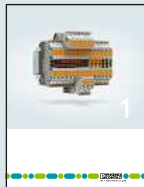




4

Protezione contro le sovratensioni, alimentatori e interruttori di protezione

2019/2020



Morsetti componibili

- Connessione a vite
- Connessione a molla
- Connessione a perforazione di isolante
- Connessione a innesto COMBI
- Software di progettazione CLIP PROJECT



Moduli di interfaccia

- Interruttori elettronici ed elettronica di potenza
- Tecnologie di misura, controllo e regolazione
- Monitoraggio
- Moduli relè
- Sistemi di cablaggio per controllori



Cablaggio sensore/attuatore e connettori industriali

- Cablaggio sensore/attuatore
- Cavi e fili
- Connettori industriali



Tecnica di controllo, sistemi I/O e infrastruttura di automazione

- PLCnext Technology
- Cloud Computing a livello industriale
- Software
- PLC e sistemi I/O
- Sicurezza funzionale
- Tecnologie per la comunicazione industriale
- HMI e PC industriali
- Illuminazione e segnalazione



Sistemi di siglatura, utensili e materiali per montaggio quadro

- Marcatura e siglatura
- Utensili
- Materiale per installazione e montaggio quadro



Soluzioni per la Mobilità Elettrica

- Sistemi di ricarica in AC e DC
- Controllori per la ricarica
- Software



Protezione contro le sovratensioni, alimentatori e interruttori di protezione

- Protezioni contro le sovratensioni e filtri per interferenze
- Alimentatori e UPS
- Dispositivi di protezione



Connettori e morsetti per circuiti stampati

Per una scelta rapida dei prodotti utilizzate il nostro E-Paper.

i Codice Web: #1517

Maggiori informazioni con il codice web

Per maggiori informazioni, utilizzate i codici web presenti all'interno del catalogo. È sufficiente inserire nel campo di ricerca sul nostro sito web il simbolo # e la combinazione numerica a quattro cifre.

i Codice web: #1234 (esempio)

Oppure utilizzate il link diretto:
phoenixcontact.net/codice web/#1234

Le informazioni aggiornate e tutte le novità sono disponibili nell'area prodotti del nostro sito web:

phoenixcontact.net/products

Provate la app del catalogo Phoenix Contact anche nella versione interattiva sul vostro tablet.



Indice

Panoramica prodotti

4

COMPLETE line

La soluzione completa per il quadro elettrico

6

Protezioni contro le sovratensioni e filtri per interferenze



8

Alimentatori e UPS



224

Interruttori di protezione



358

Informazioni tecniche

402

Registro

418

Da qui si arriva direttamente al prodotto desiderato

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione



Scaricatore combinato tipo 1+2
FLASHTRAB SEC Hybrid ... Pagina 34
FLASHTRAB SEC PLUS ... Pagina 35



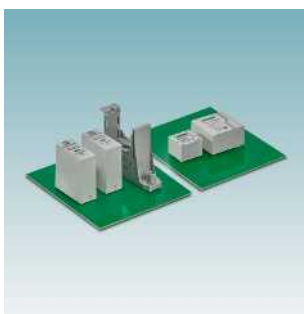
Scaricatore combinato tipo 1+2
FLASHTRAB SEC T1+T2... Pagina 42
FLASHTRAB SEC ZP ... Pagina 45



Scaricatore combinato tipo 1+2
VALVETRAB MS Pagina 46
VALVETRAB MB Pagina 51
POWERTRAB Pagina 52



Scaricatori di sovratensioni tipo 2
VALVETRAB SEC Pagina 54
VALVETRAB MS Pagina 60



Scaricatori di sovratensioni Tipo 2 per il montaggio di circuiti stampati
PRINTRAB Pagina 78



Protezioni per apparecchiature tipo 3
PLUGTRAB SEC / PT Pagina 82
BLOCKTRAB Pagina 87
MAINTRAB Pagina 88



Protezione contro le sovratensioni per sistemi NEMA
VALVETRAB US Pagina 90



Spinterometro di sezionamento
FLASHTRAB ISG Pagina 102

Protezione contro le sovratensioni per la tecnica MSR



Moduli guida
TERMITRAB completamente Pagina 116
PLUGTRAB Pagina 120
LINETRAB Pagina 124



Sistemi speciali
Moduli LSA-PLUS Pagina 125
Pagina 126

Protezione contro le sovratensioni per i sistemi informatici



Per reti Pagina 166
Per interfacce Pagina 168



MAINTRAB Pagina 88
TERMITRAB completamente Pagina 170
PLUGTRAB PT-IQ Pagina 187

Protezione contro le sovratensioni per impianti ricetrasmittenti



Per radiomobile Pagina 200
Per videocomunicazione Pagina 201



Per radio e apparecchi televisivi Pagina 204

Soluzioni EMC



Filtro di rete antidisturbo con protezione contro le sovratensioni integrata Pagina 208
Filtro per interferenze Pagina 211

Monitoraggio di SPD



ImpulseCheck Pagina 212

Dispositivi di prova



CHECKMASTER 2 Pagina 218

Alimentatori



QUINT POWER con NFC Pagina 234
 QUINT POWER Pagina 242
 QUINT POWER, con trattamento
 supplementare Pagina 246
 QUINT POWER < 100W Pagina 248



TRIO POWER Pagina 254
 TRIO CrossPowerSystem Pagina 262
 TRIO POWER IP67 Pagina 264



UNO POWER Pagina 266



MINI POWER Pagina 276



STEP POWER Pagina 278



DC/DC Converter

DC/DC Converter QUINT con NFC Pagina 288
 DC/DC Converter QUINT Pagina 292
 Converter QUINT DC/DC, con trattamento
 supplementare Pagina 296
 Converter DC/DC MINI Pagina 298



Moduli di ridondanza

QUINT ORING Pagina 302
 QUINT S-ORING Pagina 304
 QUINT DIODE Pagina 306
 TRIO DIODE Pagina 308
 UNO DIODE, STEP DIODE Pagina 309

UPS per il quadro elettrico



QUINT DC-UPS Pagina 316
 QUINT UPS



QUINT/TRIO AC UPS Pagina 330
 QUINT UPS Pagina 332
 TRIO UPS



Batteria per QUINT UPS Pagina 334



UPS con batteria integrata
 QUINT UPS Pagina 344
 QUINT BUFFER Pagina 345
 QUINT CAP Pagina 346
 STEP UPS, UNO UPS Pagina 348

Interruttori di protezione



UPS con alimentatore integrato
 MINI UPS Pagina 350
 TRIO UPS Pagina 354



Interruttori di protez. elettronici
 CBM, CBMC Pagina 372
 PTCB Pagina 378
 CB, ECP, EC-E Pagina 382



Interruttori di protezione magnetotermici
 CB-TM Pagina 311
 UT 6-TMC Pagina 394
 TMC Pagina 395



Interruttori di protezione termici
 TCP Pagina 400
 Morsetti portafusibili, vedere catalogo 1

COMPLETE line

La soluzione completa per il quadro elettrico

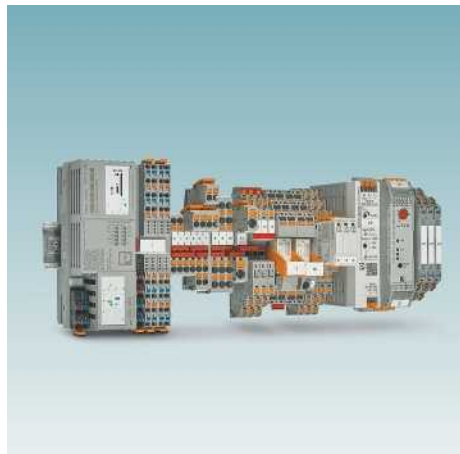
Progettazione semplice. installazione intuitiva



COMPLETE line è un sistema di prodotti hardware e software coordinati tecnologicamente all'avanguardia, servizi di consulenza e soluzioni di sistema per l'ottimizzazione dei processi di produzione dei quadri elettrici. Ingegneria, approvvigionamento, installazione e uso saranno notevolmente semplificati.

I vantaggi in breve:

- Uso intuitivo grazie alla standardizzazione del design, della gestualità e delle funzioni
- Risparmio di tempo nell'intero processo di engineering grazie al supporto software in tutte le fasi
- Costi di logistica ridotti con accessori standardizzati e un numero ridotto di pezzi
- Processi ottimizzati nella costruzione di quadri elettrici attraverso servizi individuali e soluzioni di produzione innovative



Ampia gamma di prodotti

Con COMPLETE line vi offriamo una gamma completa di prodotti tecnologicamente all'avanguardia. Tra di esse rientrano:

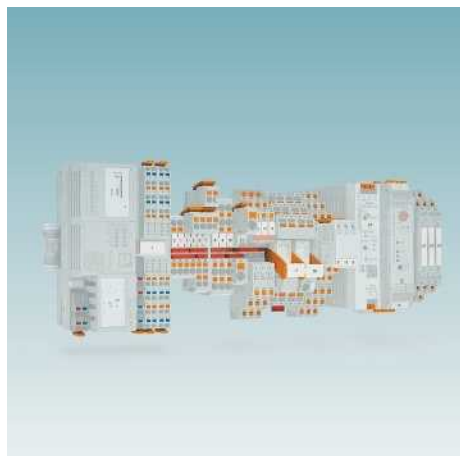
- Controllori e moduli I/O
- Alimentatori di tensione e interruttori di protezione
- Morsetti componibili e blocchi di ripartizione
- Moduli relè e relè statici trifase
- Isolatori galvanici
- Sistemi di sicurezza
- Protezione contro le sovratensioni
- Connettori industriali

Uso intuitivo

L'uso semplice e intuitivo di componenti hardware coordinati consente di risparmiare tempo durante il montaggio, la messa in servizio e la manutenzione. Grazie alla connessione Push-in, è possibile eseguire il cablaggio di applicazioni senza utensili e in modo veloce. Nell'ampia gamma di prodotti tecnologicamente all'avanguardia, troverete sempre il prodotto giusto per applicazioni standard o speciali.

Risparmiare tempo nell'intero processo di progettazione

Il software di progettazione e siglatura PROJECT complete supporta l'utente durante l'intero processo di realizzazione di un quadro elettrico. Il software offre un'interfaccia utente intuitiva e consente la progettazione personalizzata, il controllo automatico e l'ordinazione diretta delle morsettiere.



Riduzione dei costi logistici

Minore varietà di parti grazie ad accessori di marcatura, ponticellamento e controllo standardizzati.

Nel sistema COMPLETE line, i prodotti, il design e gli accessori sono coordinati in modo da trarre vantaggio dalla massima riutilizzabilità possibile e quindi ridurre i costi di logistica.

Processi ottimizzati nella costruzione di quadri elettrici

Dalla progettazione alla produzione, COMPLETE line vi aiuta a progettare la produzione di quadri elettrici nel modo più efficiente possibile. È così che viene creato un concetto personalizzato di ottimizzazione dei processi nella costruzione di quadri elettrici.

Grazie alla nostra produzione di morsettiere, potrete gestire in modo flessibile anche picchi nella domanda oppure fornire guide di montaggio completamente equipaggiate "just-in-time" per la produzione dei quadri elettrici.

Maggiori informazioni:

Maggiori informazioni su COMPLETE line e soluzioni complete per il quadro elettrico. Visitate il nostro sito web:

phoenixcontact.com/completeline



Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Danni provocati dalle sovratensioni

Di anno in anno le sovratensioni danneggiano o distruggono sempre più dispositivi elettrici. La conseguenza è rappresentata da spese per le riparazioni e tempi di fermo. Il rischio non si limita agli impianti e alle apparecchiature in ambiente industriale. Anche il settore dei sistemi per edifici, fino ad arrivare alle abitazioni private, ne è interessato.

Tensioni di disturbo

Le operazioni di commutazione generate meccanicamente o elettronicamente causano tensioni di disturbo a impulso e ad alta frequenza. Queste tensioni si propagano senza ostacoli attraverso la rete. Tutte le apparecchiature all'interno di questa rete ne sono interessate. In particolare nelle apparecchiature elettroniche che elaborano dati si verificano errori nei dati, funzioni non controllate e cadute del sistema.

i Codice web: #0142

| | |
|---|------------|
| Nozioni fondamentali | 10 |
| Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione | 16 |
| Aiuto per la selezione | 20 |
| Applicazioni | 24 |
| Scaricatore combinato tipo 1+2 | 34 |
| Scaricatori combinati tipo 1+2 special | 42 |
| Scaricatori di sovratensioni tipo 2 | 54 |
| Protezioni per apparecchiature tipo 3 | 82 |
| Protezione contro le sovratensioni per sistemi NEMA | 90 |
| Spinterometro di sezionamento | 102 |
| Protezione contro le sovratensioni per la tecnica MSR | 104 |
| Aiuto per la selezione | 108 |
| Applicazioni | 110 |
| Protezione per loop di corrente | 116 |
| Protezione per segnali digitali | 128 |
| Protezione per misurazioni dipendenti dalla resistenza | 143 |
| Dispositivi di protezione monofase | 148 |
| Protezione per applicazioni EX | 152 |
| Protezione contro le sovratensioni per le tecnologie informatiche e le telecomunicazioni | 160 |
| Aiuti alla scelta | 162 |
| Applicazioni | 164 |
| Protezione per interfacce dati | 166 |
| Protezione per sistemi di bus di campo | 170 |
| Protezione per interfacce di comunicazione | 186 |
| Protezione contro le sovratensioni per impianti ricetrasmittenti | 194 |
| Aiuto per la selezione | 196 |
| Applicazioni | 198 |
| Protezione per sistemi ad antenna | 200 |
| Protezione per sistemi radio e TV | 204 |
| Filtro per interferenze | 206 |
| ImpulseCheck | 212 |
| Misurazione di correnti atmosferiche | 214 |
| Dispositivo di prova | 218 |
| Accessori per la protezione contro le sovratensioni | 222 |

Sovratensione – che cos'è?



Scariche atmosferiche

Le scariche atmosferiche (lightning electromagnetic pulse, LEMP), tra tutte le cause di sovratensione, presentano il maggiore potenziale distruttivo.

Causano sovratensioni transitorie, che possono propagarsi a lunga distanza e sono spesso associate a correnti impulsive di maggiore ampiezza.

Anche gli effetti indiretti di un fulmine possono generare una sovratensione di diversi chilovolt e correnti impulsive di decine di migliaia di ampere. Nonostante la breve durata, tale evento causa un danno irreparabile o addirittura l'avaria dell'intero impianto.

Procedure di commutazione

Le manovre di commutazione possono generare sovratensioni indotte (switching electromagnetic pulse, SEMP), che si propagano nelle linee di alimentazione. In caso di forti correnti d'inserzione o corto circuiti, entro pochi millisecondi si generano correnti molto elevate. Queste variazioni di corrente di breve durata causano sovratensioni transitorie.

Scariche elettrostatiche

Le scariche elettrostatiche (electrostatic discharge, ESD) insorgono quando dei corpi con potenziale elettrostatico differente si avvicinano e si crea uno scambio di carica. Un improvviso scambio di carica causa una tensione impulsiva di breve durata. Questo rappresenta un pericolo, soprattutto per i componenti elettronici sensibili.

Sovratensione – quali sono gli effetti?

Indipendente dalla causa, le conseguenze della sovratensione rimangono invariate:

- Usure dei dispositivi
- Tempi di arresto degli impianti
- Danni irreparabili in caso di guasti

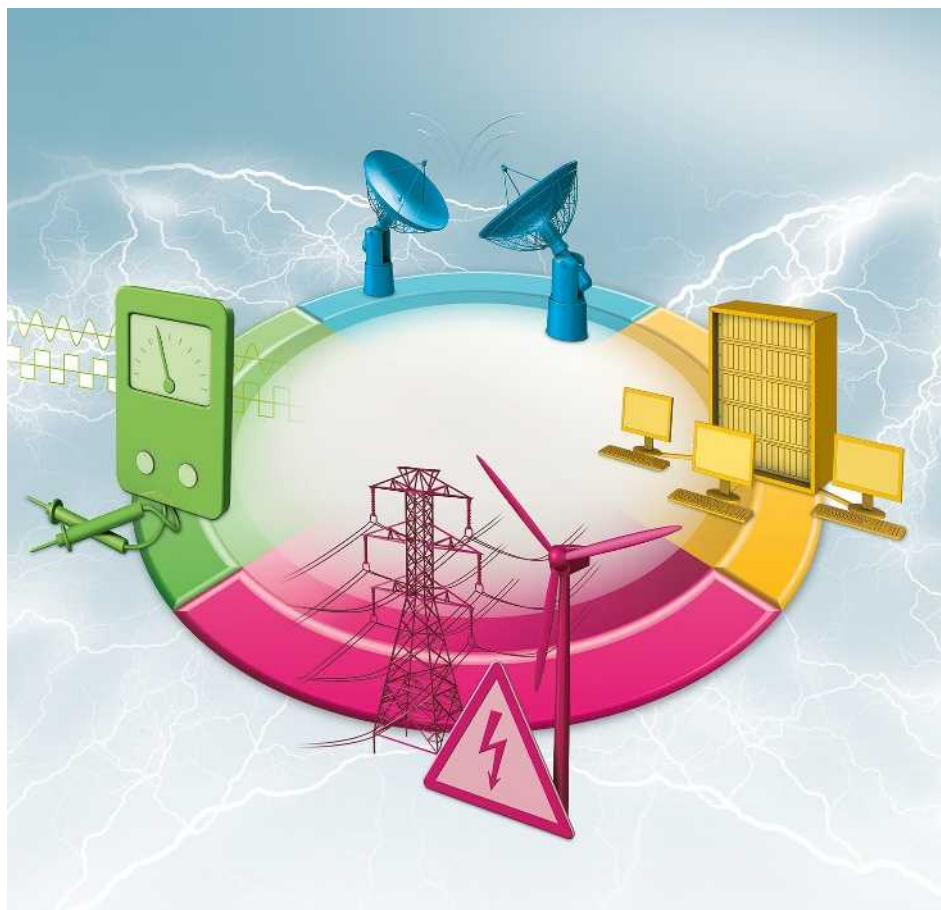
Guasti o difetti dei dispositivi causati dalle sovratensioni sono più frequenti di quanto si possa immaginare. Negli impianti commerciali, le conseguenze di un guasto, come i tempi di fermo o la perdita di dati, sono molto pesanti. Il guasto di un dispositivo industriale o di un macchinario causa spesso dei costi che superano di gran lunga quelli della riparazione.

Sovratensione – come proteggersi correttamente?

Una protezione efficace contro le sovratensioni inizia valutando il potenziale di rischio e individuando tutte le apparecchiature da proteggere all'interno degli impianti. Il sistema di protezione derivante da queste valutazioni considera tutte le interfacce dell'alimentazione di corrente, nonché dei dati e delle telecomunicazioni. Solo in questo modo è possibile proteggere in modo completo ed efficace tutti i terminali contenuti in una rete dati, in un impianto di produzione o in un'installazione per edifici. Grazie all'eccellente qualità dei dispositivi di protezione utilizzati e agli innovativi sistemi di dispersione, i dispositivi contro le sovratensioni garantiscono la massima sicurezza ed affidabilità in tutti i settori dell'elettrotecnica.

i Codice web: #1133

Il principio del circuito di protezione



Una chiara rappresentazione del concetto di protezione contro i fulmini è data dal cosiddetto circuito di protezione.

In pratica si traccia mentalmente un cerchio intorno all'oggetto da proteggere. In tutti i punti in cui i conduttori intersecano questo cerchio deve essere installato un dispositivo di protezione contro le sovratensioni.

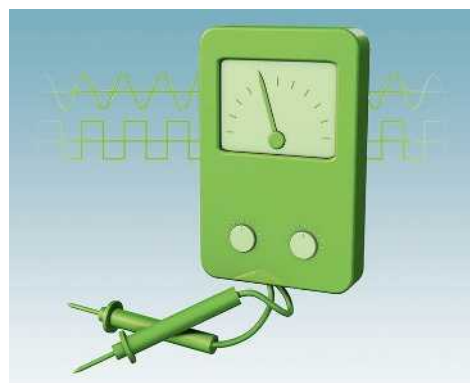
L'area all'interno del cerchio è così protetta in modo tale da evitare accoppiamenti di sovratensioni sui conduttori.

Il cerchio di protezione deve includere tutte le linee di trasmissione elettriche ed elettroniche dei seguenti settori:

- Alimentazione
- Tecnologie di misurazione, controllo e regolazione
- Sistemi informatici
- Impianti ricetrasmittenti



Protezione contro le sovratensioni per l'alimentatore



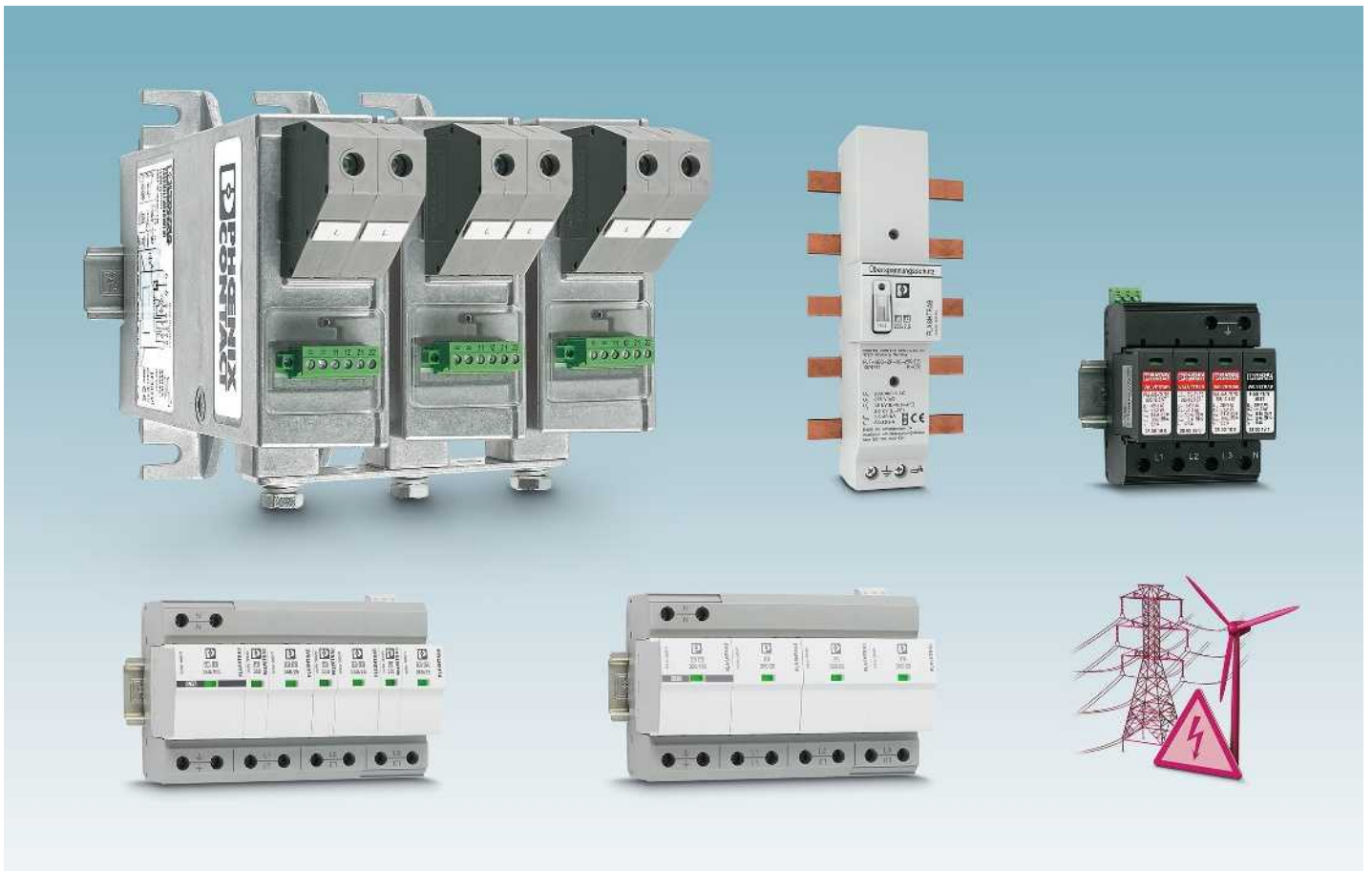
Protezione contro le sovratensioni per dispositivi di misura, controllo e regolazione



Protezione contro le sovratensioni per le tecnologie informatiche



Protezione contro le sovratensioni per impianti ricetrasmittenti



Protezione contro le sovratensioni per l'alimentatore

Scaricatore combinato tipo 1+2

I dispositivi di protezione contro le sovratensioni di tipo 1+2 devono soddisfare elevati requisiti in termini di ampiezza e di energia specifica delle sovratensioni, poiché devono proteggere anche dalle fulminazioni dirette. Nei tipici ambienti d'installazione della distribuzione principale, la resistenza ai cortocircuiti deve essere elevata. Al fine di soddisfare questo requisito, serve una tecnologia efficiente, come quella dei nuovi spinterometri.

Scaricatori di sovratensioni tipo 2

I dispositivi di protezione contro le sovratensioni di tipo 2 sono installati in nodi secondari di distribuzione o in armadi di comando delle macchine. Questi SPD devono deviare le sovratensioni indotte da fulminazioni indirette o azioni di commutazione, ma non le correnti atmosferiche dirette. Per questa ragione l'apporto di energia è decisamente inferiore. Tuttavia, le sovratensioni indotte dalle azioni di commutazione sono spesso molto dinamiche. In questo caso serve una tecnologia con risposta rapida, come la tecnologia dei varistori.

Protezioni per apparecchiature tipo 3

I dispositivi di protezione contro le sovratensioni tipo 3 solitamente sono installati immediatamente a monte dei dispositivi terminali. Poiché gli ambienti d'installazione sono molteplici, gli SPD di tipo 3 sono disponibili in diverse versioni:

- Dispositivi per il montaggio su guide
- Dispositivi per il montaggio su prese, canali portacavi e sistemi a pavimento
- Adattatore intermedio per prese

Scaricatore combinabile o scaricatore combinabile special?

Le correnti atmosferiche si formano dalle correnti impulsive della forma d'impulso 10/350 μ s. Le sovratensioni di commutazione e i fulmini lontani vengono simulati con correnti impulsive della forma d'impulso 8/20 μ s.

Secondo i requisiti della norma dei prodotti IEC 61643-11 un SPD tipo 2 deve deviare esclusivamente impulsi 8/20. Un SPD tipo 1 è adatto sia per impulsi 8/20 μ s che per impulsi 10/350 μ s. Quindi gli SPD tipo 1 sono anche SPD tipo 2. La dichiarazione della classe di prova II per un SPD tipo 1 è quindi un'informazione ridondante e non costituisce una qualifica supplementare. Spesso questi SPD vengono denominati scaricatori combinati (SPD tipo 1+2). Sono dispositivo di protezione, che soddisfano entrambe le classi di prova.

In uno scaricatore combinabile speciale come FLT-SEC-T1+T2 uno spinterometro di commutazione (SPD tipo 1+2) viene coordinato direttamente e attivato parallelamente a un varistore limitatore di sovratensioni (SPD tipo 2). Due scaricatori autonomi forniscono una risposta ottimale, una migliore protezione degli impianti e una lunga durata dei componenti.



Protezione contro le sovratensioni per dispositivi di misura, controllo e regolazione

La varietà di applicazioni rappresenta una sfida particolare nel settore delle protezioni contro le sovratensioni per tecnologie di misurazione, comando e regolazione. Varie modalità di segnale, interfacce e sistemi di bus di campo richiedono un prodotto su misura e un'ampia gamma di prodotti. Per questo sono disponibili circuiti di protezione ottimizzati per varie applicazioni.

Si distinguono principalmente due forme di segnale: circuiti autonomi chiusi (loop) e segnali con un conduttore di riferimento comune o un conduttore di ritorno comune.

Per motivi di insensibilità ai disturbi, i circuiti chiusi autonomi (loop) sono spesso isolati dal potenziale di terra.

Protezione contro le sovratensioni per le tecnologie informatiche

Nel settore dei sistemi informatici le varie interfacce operano con bassi livelli di segnale ad alte frequenze. Questo le rende particolarmente sensibili alle sovratensioni, il che può causare danni irreparabili ai componenti elettronici degli impianti IT. I dispositivi contro le sovratensioni devono quindi disporre di un comportamento di trasmissione del segnale, altrimenti sono previste interferenze nella trasmissione dei dati.

Le possibili interfacce sono ad esempio:

- Ethernet
- Interfacce seriali
- Interfacce di comunicazione

Protezione contro le sovratensioni per impianti ricetrasmittenti

I campi di applicazione tipici nel settore degli impianti ricetrasmittenti sono rappresentati da una connessione per antenne di dispositivi TV e radio, dalla comunicazione video e dagli impianti di rete mobile. I cavi delle antenne, che si estendono lungo diversi edifici e quindi sono molto lunghi, e le stesse antenne sono direttamente esposte alle scariche atmosferiche. Lungo questa linea le sovratensioni possono raggiungere le interfacce sensibili degli impianti ricetrasmittenti.



A colpo d'occhio nell'impianto

ImpulseCheck è il primo sistema al mondo di monitoraggio intelligente per la protezione contro le sovratensioni nel settore della protezione della rete. Il modulo consente di identificare lo "Stato di salute" di ogni singolo scaricatore attraverso la connessione Cloud, oltre ad offrire nuovi servizi digitali.

La protezione migliore per gli impianti sensibili

Molte volte gli SPD possono limitare le sovratensioni e scaricare le correnti di picco senza danneggiare il sistema. A seconda del numero, della durata e dell'ampiezza delle correnti di picco, gli SPD sono soggetti al loro limite di potenza e si guastano. Altri guasti nell'impianto elettrico, ad esempio errori di cortocircuito o di messa a terra possono anche contribuire all'avaria degli SPD. Un'indicazione di stato sul SPD stesso e, eventualmente, un messaggio remoto aggiuntivo indicano il guasto.

Il carico istantaneo effettivo degli SPD può essere determinato solo mediante test elettrici dei singoli moduli. Tuttavia, ciò è dispendioso e fornisce solo informazioni sullo stato degli SPD al momento del test.

Come funziona ImpulseCheck?

ImpulseCheck permette un monitoraggio continuo di SPD. Grazie ai cavi dei sensori esterni, il sistema può essere facilmente installato o riadattato sia nei sistemi nuovi che in quelli esistenti. Con pochi semplici passaggi è possibile fissare fino a 4 sensori sulle linee di connessione dell'SPD monitorato.

Su ciascun canale vengono rilevate le correnti di scarica con una elevata risoluzione temporale. Sia gli eventi ad alta frequenza che le correnti a lungo termine sono misurati in modo affidabile. Le interferenze elettromagnetiche vengono rilevate, con data e ora e trasmesse a PROFICLOUD. Dalle curve del segnale degli eventi di corrente di picco vengono valutati e visualizzati parametri importanti. Inoltre, è possibile valutare anche il contatto di segnalazione remoto dell'SPD monitorato.

Per gli SPD di Phoenix Contact, il carico effettivo viene determinato in qualsiasi momento in base agli eventi registrati. Lo stato determinato (verde, giallo, rosso) viene visualizzato sia in PROFICLOUD che sul dispositivo stesso. Questo vi consente di agire in modo preventivo prima che si verifichi il guasto di un SPD.

Sfruttare i valori aggiunti digitali

La valutazione basata su cloud dei dati di misurazione consente l'utilizzo diretto di nuovi servizi digitali. I messaggi sullo stato di protezione contro le sovratensioni possono essere visualizzati su qualsiasi dispositivo abilitato a Internet. Ad esempio, configurate singole notifiche per vari eventi nel PROFICLOUD o generate report di stato conformi allo standard con la semplice pressione di un pulsante.

Grazie al continuo sviluppo di dispositivi esistenti e nuovi per PROFICLOUD e della piattaforma stessa, in futuro è possibile collegare in rete un'ampia varietà di applicazioni e servizi.

i Codice web: #2095



Al cuore dell'impianto

Approfittare della manutenzione predittiva: grazie alla misurazione in tempo reale delle interferenze elettromagnetiche e delle correnti di sovracorrente, è possibile registrare continuamente le condizioni dell'impianto e la protezione da sovratensione. L'aspettativa di vita residua (stato di salute) dei dispositivi di protezione diventa trasparente e il lavoro di manutenzione più pianificabile.



Rapporti sullo stato con il semplice tocco di un pulsante

A seconda del tipo di impianto, la norma IEC 62305-3 richiede il controllo dei dispositivi di protezione contro le sovratensioni a intervalli specifici. Grazie al monitoraggio in tempo reale, potrete conoscere lo stato degli SPD e generare rapporti di stato in qualsiasi momento, con la semplice pressione di un pulsante, anche tra gli intervalli di controllo prescritti. Sarete quindi perfettamente informati ogni volta che lo vorrete.



Utilizzare i servizi e i valori aggiunti digitali

L'analisi basata su cloud dei valori misurati consente processi completamente nuovi e automatizzati. Potete abbinare i valori degli eventi di sovratensione nel cloud ad es. con i dati meteo locali o le informazioni sulla posizione, oppure utilizzare le informazioni per la logistica e perfino esportare i dati per le successive valutazioni.



Famiglia Safe Energy Control (SEC)

I dispositivi di protezione contro le sovratensioni della famiglia SEC costituiscono un pacchetto completo facile da installare, che unisce la massima potenza con un'elevata durata. Le utenze elettriche sono protette in modo sicuro e si riducono i costi per la manutenzione. L'installazione dei dispositivi di protezione contro le sovratensioni è semplice e permette di ridurre gli ingombri.

Protezione senza interruzioni per il vostro impianto

Garantite un funzionamento ininterrotto del sistema con l'uso di dispositivi di protezione contro le sovratensioni della famiglia SEC. Usando spinterometri e prodotti tecnologicamente all'avanguardia con un dispositivo di separazione sicuro, è possibile realizzare un concetto di protezione coerente e affidabile. I dispositivi di protezione contro le sovratensioni di Tipo 1, 2 e 3 sono caratterizzati da un innesto universale. Ciò implica un notevole alleggerimento delle operazioni di manutenzione e controllo.

Protection for life

I prodotti di alta qualità della famiglia SEC sono particolarmente duraturi grazie all'elevata qualità testata in laboratorio. Ciò è confermato dalle certificazioni internazionali. Anche nei luoghi con il maggior numero di fenomeni di scariche atmosferiche, i dispositivi di protezione da sovratensioni della famiglia SEC offrono decenni di protezione.

Efficienza nella costruzione di armadi di comando

Progettate i vostri armadi di comando in modo più efficiente e semplice con la famiglia SEC. Il design uniforme e compatto dei dispositivi di protezione contro le sovratensioni e l'impiego senza fusibile rendono possibile l'installazione economica e salvaspazio. Emblematico è il dispositivo di protezione di Tipo 2 più compatto al mondo e il primo dispositivo di protezione contro le sovratensioni di Tipo 3 al mondo con tecnologia di connessione Push-in.

i Codice web: #0143



Nuovi spinterometri

Gli spinterometri di nuova concezione negli scaricatori tipo 1 sono particolarmente potenti grazie alla tecnologia priva di correnti residue di rete. Ciò aumenta la durata dei componenti nell'impianto.



Scaricatore combinato tipo 1+2 con prefusibile scaricatore integrato

FLT-SEC-HYBRID... combina protezione contro le sovratensioni e prefusibile in un'unica spina. L'installazione separata di un prefusibile scaricatore non è più necessaria. Ciò permette di risparmiare spazio e riduce i costi di installazione.



Alimentazione

Massima capacità di dispersione nella versione più compatta. E questo per tensioni continue fino a 440 Volt. Lo scaricatore combinato tipo 1+2 è ideale per l'impiego nell'industria e in impianti a energia eolica.



Protezione contro sovratensione e contro correnti atmosferiche

Protezione affidabile e costi di installazione minimi grazie alla combinazione più sottile e coordinata di veri spinterometri tipo 1 e scaricatori a varistore del tipo 2.



Particolarmente compatto

In soli 12,5 mm di larghezza per canale, i moduli di protezione contro le sovratensioni tipo 2 offrono una protezione straordinaria con un ingombro minimo; utilizzabili mediante linea derivata senza prefusibile fino a 315 A.



Protezioni per apparecchiature tipo 3 potenti

Il primo dispositivo di protezione contro le sovratensioni Tipo 3 con tecnica di connessione rapida Push-in assicura una protezione ottimale dell'alimentazione industriale.



Scaricatore combinato tipo 1+2 per l'impiego in ambienti industriali difficili

Con una tensione nominale di 800 V AC, una capacità di dispersione di 35 kA per canale e la struttura robusta della custodia, POWERTRAB è ideale per ambienti industriali difficili e adatto per l'impiego in reti IT da 690 V, come ad es. in impianti eolici.



Scaricatore combinato tipo 1+2 per le classi di protezione contro le scariche atmosferiche III e IV

Gli scaricatori combinati basati su varistori VAL-MS T1/T2 ... soddisfano i requisiti delle classi di protezione contro i fulmini III e IV e offrono allo stesso tempo il livello di protezione di uno scaricatore di sovratensioni tipo 2.



Protezione contro le sovratensioni tipo 2 per tensioni nominali maggiori

Per alimentazioni di energia con tensioni di alimentazione più elevate, come ad es. negli impianti eolici o quando sono richieste correnti nominali disperse > 30 kA per canale, sono disponibili scaricatori adatti con VAL-MS....



Protezioni per apparecchiature tipo 3 in esecuzione compatta

Ideale per la protezione di apparecchiature terminali, la protezione per apparecchiature tipo 3 può essere inserita in prese ad incasso, canaline portacavi o sistemi di fondo.



Protezione dei dispositivi tipo 3 come adattatore intermedio

La gamma di protezioni per apparecchiature MAINTRAB può essere inserita in un secondo momento nelle installazioni esistenti in modo estremamente semplice. Sono disponibili varianti come adattatori puri per prese di rete o con interfacce di segnalazione supplementari.



Protezione contro le sovratensioni per illuminazioni a LED

I moduli per la protezione contro le sovratensioni per applicazioni a LED sono pensati appositamente per l'illuminazione di strade, gallerie o oggetti. Sono disponibili diverse varianti per le classi di protezione I e II.



Protezione contro le sovratensioni con prefusibile scaricatore integrato

VAL-CP-MCB... sono combinazioni di protezioni contro le sovratensioni del tipo 2 con interruttore di protezione resistente alle correnti impulsive integrato come protezione di backup dello scaricatore.



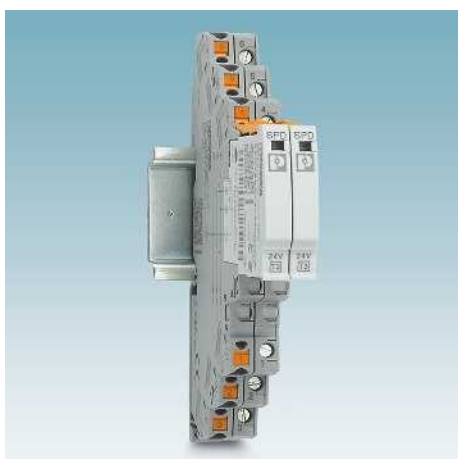
Protezione contro le sovratensioni per tecnica di sistema da 60 mm

VAL-CP-MOSO... sono scaricatori di sovratensioni tipo 2 con prefusibile scaricatore integrato resistente alle correnti impulsive per l'installazione sulla tecnica di sistema da 60 mm.



Protezione contro le sovratensioni per impianti fotovoltaici

La gamma di prodotti comprende componenti singoli per tutti i tipi di impianti fotovoltaici da 600 V DC a 1500 V DC.



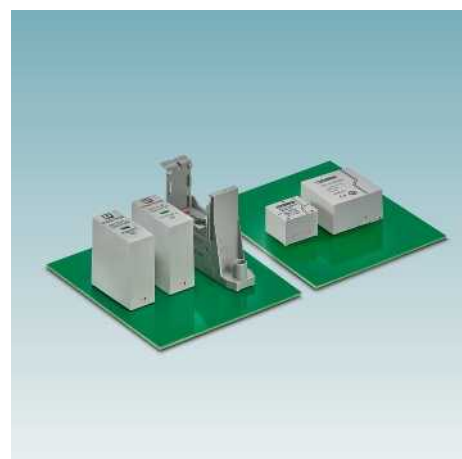
Protezione contro le sovratensioni Tipo 3 per sistemi I/O e controllori

Il TTC Tipo 3 si basa sulla famiglia di prodotti TERMITRAB con soli 6 mm di spessore. Esso protegge l'alimentazione a 24 V di dispositivi terminali, come I/O o controllori, dalle sovratensioni provenienti direttamente dal campo.



Protezione contro le sovratensioni per fonti di alimentazione DC

VALVETRAB-SEC DC è la protezione contro le sovratensioni per alimentatori con caratteristica di funzionamento lineare. Due diverse varianti di circuito per svariate tensioni nominali forniscono protezione per tutte le comuni applicazioni DC.



Protezione contro le sovratensioni per il circuito stampato

La serie PRINTRAB offre un'efficace protezione contro le sovratensioni di Tipo 2 in spazi ridotti. Montata direttamente sul circuito stampato, offre una protezione per applicazioni monofase soprattutto in dispositivi di piccole dimensioni. Esistono numerose applicazioni, come ad esempio il futuro sistema di comunicazione 5G o inverter.

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione





Guida alla selezione

La matrice di selezione indica per le forme di rete più utilizzate il dispositivo di protezione contro le sovratensioni adatto.





La classificazione secondo le classi di prova IEC / tipo EN è qui rappresentata in modo semplificato. Indicazioni dettagliate sono disponibili nella pagina del rispettivo prodotto.

Altri consigli di applicazione sono disponibili su richiesta

Sistemi 230/400 V | Applicazioni standard

| Forma della rete | | Classe di prova IEC / tipo EN | | | | |
|------------------|--|-------------------------------|---------|----------|-----|---|
| | | I / T1 | II / T2 | III / T3 | + ⚡ | |
| Trifase | TN-S/TT  | 230 / 400 V | ✓ | ✓ | | |
| | | | ✓ | ✓ | | ✓ |
| | | | ✓ | ✓ | | |
| | | | | ✓ | | |
| Trifase | TN-C  | 230 / 400 V | ✓ | ✓ | | |
| | | | ✓ | ✓ | | ✓ |
| | | | ✓ | ✓ | | |
| | | | | ✓ | | |
| Monofase | TN-S/TT  | 230 V | ✓ | ✓ | | |
| | | | ✓ | ✓ | | ✓ |
| | | | ✓ | ✓ | | |
| | | | | ✓ | | |
| Monofase | TN-C  | 230 V | ✓ | ✓ | | |
| | | | ✓ | ✓ | | ✓ |
| | | | ✓ | ✓ | | |
| | | | | ✓ | | |

Sistemi 230/400 V | Requisiti d'installazione speciali

| Forma della rete | | Classe di prova IEC / tipo EN | | | | |
|------------------|--|-------------------------------|---------|----------|-----|---|
| | | I / T1 | II / T2 | III / T3 | + ⚡ | |
| Trifase | TN-S/TT  | 230 / 400 V | ✓ | ✓ | | |
| | | | | ✓ | | |
| | | | | ✓ | | ✓ |
| | | | | ✓ | | ✓ |
| Trifase | TN-C  | 230 / 400 V | ✓ | ✓ | | |
| | | | | ✓ | | ✓ |
| | | | | ✓ | | ✓ |
| | | | | ✓ | | ✓ |
| Monofase | TN-S/TT  | 230 V | ✓ | ✓ | | |
| | | | | ✓ | | ✓ |
| | | | | ✓ | | |
| | | | | ✓ | | |
| Monofase | TN-C  | 230 V | ✓ | ✓ | | |
| | | | | ✓ | | |



Nota

I prodotti contrassegnati con questo marchio (le spine) possono essere controllati con il CHECKMASTER 2.

| Dispositivo di protezione contro le sovratensioni (SPD) | Cod. art. | Pagina |
|--|-------------------|--------|
| FLT-SEC-P-T1-3S-350/25-FM | 2905421 | 37 |
| FLT-SEC-H-T1-3C-264/25-FM + FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-FM | 2905871 + 2905472 | 34 |
| FLT-SEC-T1+T2-3S-350/25-FM | 2905470 | 42 |
| VAL-SEC-T2-3S-350-FM | 2905340 | 54 |
| PLT-SEC-T3-3S-230-FM | 2905230 | 82 |
| FLT-SEC-P-T1-3C-350/25-FM | 2905419 | 37 |
| FLT-SEC-H-T1-3C-264/25-FM | 2905871 | 34 |
| FLT-SEC-T1+T2-3C-350/25-FM | 2905469 | 42 |
| VAL-SEC-T2-3C-350-FM | 2905339 | 54 |
| FLT-SEC-P-T1-1S-350/25-FM | 2905415 | 39 |
| FLT-SEC-H-T1-1C-264/25-FM + FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-FM | 2801615 + 2905472 | 34 |
| FLT-SEC-T1+T2-1S-350/25-FM | 2905466 | 43 |
| VAL-SEC-T2-1S-350-FM | 2905333 | 55 |
| PLT-SEC-T3-230-FM-PT | 2907928 | 83 |
| FLT-SEC-P-T1-1C-350/25-FM | 2905414 | 39 |
| FLT-SEC-H-T1-1C-264/25-FM | 2801615 | 34 |
| FLT-SEC-T1+T2-1C-350/25-FM | 2905465 | 44 |

| Dispositivo di protezione contro le sovratensioni (SPD) | Cod. art. | Pagina | |
|---|--|---------|----|
| FLT-SEC-P-T1-3S-264/50-FM | Mit $I_{imp} = 50$ kA nel percorso di protezione L-N | 2909589 | 40 |
| VAL-SEC-T2-3S-350/40-FM | Mit $I_n = 40$ kA nel percorso di protezione N-PE | 2909635 | 54 |
| VAL-SEC-T2-3S-350VF-FM | senza corrente di dispersione | 2909590 | 54 |
| VAL-CP-MCB-3S-350/40/FM | Combinazione con MCB | 2882750 | 74 |
| VAL-CP-MOSO 60-3S-FM | Combinazione con MCB per sistemi sui guida da 60 mm | 2804403 | 75 |
| FLT-SEC-P-T1-3C-264/50-FM | Mit $I_{imp} = 50$ kA nel percorso di protezione L-N | 2907390 | 40 |
| VAL-SEC-T2-3C-350VF-FM | senza corrente di dispersione | 2909591 | 54 |
| VAL-CP-MCB-3C-350/40/FM | Combinazione con MCB | 2882776 | 74 |
| VAL-CP-MOSO 60-3C-FM | Combinazione con MCB per sistemi sui guida da 60 mm | 2804416 | 75 |
| FLT-SEC-P-T1-1S-264/50-FM | Mit $I_{imp} = 50$ kA nel percorso di protezione L-N | 2907388 | 41 |
| VAL-SEC-T2-1S-350VF-FM | senza corrente di dispersione | 2909592 | 55 |
| VAL-CP-MCB-1S-350/40/FM | Combinazione con MCB | 2882763 | 74 |
| BLT-T2-1S-320-UT | Montaggio universale | 2906101 | 76 |
| MNT-1 D | Adattatore intermedio | 2882200 | 88 |
| BLT-T3-230-A | Montaggio universale (acustico) | 1038841 | 86 |
| BLT-SKT-230-A | Montaggio universale (acustico) | 1038842 | 86 |
| FLT-SEC-P-T1-1C-264/50-FM | Mit $I_{imp} = 50$ kA nel percorso di protezione L-N | 2907387 | 41 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze





Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione






Guida alla selezione

La matrice di selezione indica per le forme di rete più utilizzate il dispositivo di protezione contro le sovratensioni adatto.

La classificazione secondo le classi di prova IEC / tipo EN è qui rappresentata in modo semplificato. Indicazioni dettagliate sono disponibili nella pagina del rispettivo prodotto.

Altri consigli di applicazione sono disponibili su richiesta

| Forma della rete | | Classe di prova IEC / tipo EN | | | | |
|------------------|--|-------------------------------|---------|----------|-----|---|
| | | I / T1 | II / T2 | III / T3 | + ⚡ | |
| Trifase | TN-S/TT  | 400 / 690 V | ✓ | ✓ | | |
| | | | ✓ | ✓ | | |
| | TN-C  | 400 / 690 V | ✓ | ✓ | | ✓ |
| | | | ✓ | ✓ | | |
| | | 554 / 960 V | ✓ | | | |
| | IT  | 400 V | ✓ | ✓ | | ✓ |
| | | ✓ | ✓ | | | |
| 500 - 690 V | | ✓ | ✓ | | | |
| Monofase | TN-S/TT  | 120 V | ✓ | ✓ | | |
| | | | ✓ | | | |
| | | | | ✓ | | |

| Forma della rete | | Classe di prova IEC / tipo EN | | | |
|---|---|-------------------------------|---------|----------|---|
| | | I / T1 | II / T2 | III / T3 | |
| Fonte DC lineare |  | 24 V | ✓ | ✓ | |
| | | | | ✓ | |
| | | | | ✓ | ✓ |
| |  | 48 V | ✓ | | |
| | | | | ✓ | |
| | | | | ✓ | ✓ |
| | | 120 V | | ✓ | |
|  | 220 V | | ✓ | | |
| | | | ✓ | ✓ | |
| Fonte DC dei sistemi fotovoltaici |  | 0,6 kV | ✓ | | |
| | | | | ✓ | |
| |  | 1,0 kV | ✓ | | |
| | | | | ✓ | |
| | | 1,5 kV | ✓ | | |
| | | | ✓ | | |



Nota

I prodotti contrassegnati con questo marchio (le spine) possono essere controllati con il CHECKMASTER 2.

| Dispositivo di protezione contro le sovratensioni (SPD) | Cod. art. | Pagina |
|--|-------------------|--------|
| FLT-SEC-P-T1-3S-440/35-FM | 2908264 | 35 |
| FLT-SEC-H-T1-3C-440/25-FM + FLT-SEC-P-T1-N/PE-440/100-FM | 2907260 + 2907262 | 34 |
| VAL-SEC-T2-4+0-440-FM solo TN-S | 1076468 | 53 |
| FLT-SEC-P-T1-3C-440/35-FM | 2905988 | 35 |
| FLT-SEC-H-T1-3C-440/25-FM | 2907260 | 34 |
| VAL-SEC-T2-3C-440-FM | 2909968 | 53 |
| PWT 100-800AC-FM | 2800531 | 52 |
| VAL-MS 750/30/3+0-FM | 2920272 | 65 |
| FLT-SEC-P-T1-3C-440/35-FM | 2905988 | 35 |
| FLT-SEC-H-T1-3C-440/25-FM | 2907260 | 34 |
| VAL-SEC-T2-3C-440-FM | 2909968 | 53 |
| PWT 100-800AC-FM | 2800531 | 52 |
| VAL-MS 750/30/3+0-FM | 2920272 | 65 |
| VAL-US-120/65/1+1-FM | 2910356 | 93 |
| VAL-SEC-T2-1S-175-FM | 2905348 | 57 |
| PLT-SEC-T3-120-FM-PT | 2907927 | 83 |

| Dispositivo di protezione contro le sovratensioni (SPD) | Cod. art. | Pagina |
|---|-----------|--------|
| VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM | 2801533 | 48 |
| VAL-SEC-T2-2+0-48DC-FM | 2907865 | 58 |
| VAL-SEC-T2-2+F-48DC-FM senza corrente di dispersione | 1033786 | 59 |
| PLT-SEC-T3-24-FM-PT | 2907925 | 82 |
| VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM | 2801533 | 48 |
| VAL-SEC-T2-2+0-48DC-FM | 2907865 | 58 |
| VAL-SEC-T2-2+F-48DC-FM senza corrente di dispersione | 1033786 | 59 |
| PLT-SEC-T3-60-FM-PT | 2907926 | 83 |
| VAL-SEC-T2-2+0-120DC-FM | 2907874 | 58 |
| VAL-SEC-T2-2+F-120DC-FM senza corrente di dispersione | 1033788 | 59 |
| PLT-SEC-T3-120-FM-PT | 2907927 | 83 |
| VAL-SEC-T2-2+0-220DC-FM | 2907875 | 58 |
| VAL-SEC-T2-2+F-220DC-FM senza corrente di dispersione | 1033789 | 59 |
| PLT-SEC-T3-230-FM-PT | 2907928 | 83 |
| VAL-SEC-T2-2+0-380DC-FM | 2907876 | 58 |
| VAL-SEC-T2-2+F-380DC-FM senza corrente di dispersione | 1033790 | 59 |
| VAL-MS-T1/T2 600DC-PV/2+V-FM | 2801164 | 50 |
| VAL-MS 600DC-PV/2+V-FM | 2800641 | 73 |
| VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM | 2801161 | 50 |
| VAL-MS 1000DC-PV/2+V-FM | 2800627 | 73 |
| VAL-MB-T1/T2 1500DC-PV/2+V-FM | 2905640 | 51 |
| VAL-MS 1500DC-PV/2+V-FM | 1033725 | 73 |

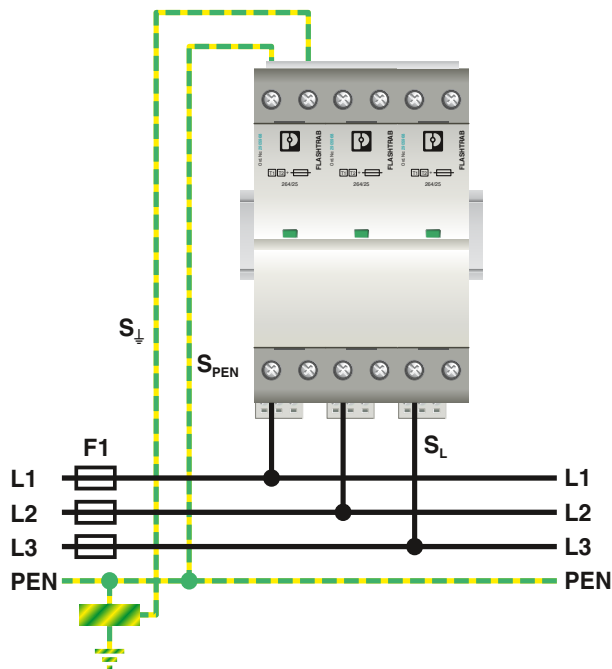
Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

Tipo 1 Protezione per l'alimentazione con prefusibile scaricatore integrato

FLT-SEC-HYBRID

Cablaggio standard nella rete TN-C



| Sigle tecniche | |
|---|---|
| Luogo di installazione tipico | Prima o dopo l'interruttore di potenza di distribuzioni di bassa tensione con correnti di carico elevate |
| Classe di protezione contro le scariche atmosferiche | I, II, III, IV |
| Attraversamento delle zone di protezione contro i fulmini | LPZ 0 _A → LPZ 1 |
| Coordinamento | È fornito il coordinamento con i dispositivi di protezione tipo 2 della gamma SEC |
| Cavi di collegamento | <ul style="list-style-type: none"> Le sezioni del conduttore necessarie sono indicate nelle tabelle. La connessione alla barra di messa a terra principale (S_{\pm}) è assolutamente necessaria (vedere immagine). Utilizzare per S una sezione minima di 16 mm². Se nell'applicazione questa connessione (S?) deve essere messa allo stesso livello della connessione al conduttore di protezione (S_{PEN}), utilizzare per S_{PEN} una sezione minima di 35 mm². Con una sezione del cavo di più di 35 mm², provvedere ad una posa a prova di cortocircuito e dispersioni a terra delle linee di collegamento (S_L) della protezione contro le sovratensioni. Consiglio: utilizzare cavi con stabilità termica per S_L, ad es. cavi con isolamento in polietilene reticolato/EPR. Posare i cavi di connessione con il percorso più breve possibile, senza anelli e con raggi di curvatura il più possibile ampi. |
| Prefusibili | <ul style="list-style-type: none"> Utilizzabile senza prefusibile nel cablaggio a derivazione. La protezione contro le sovratensioni integrata opera in maniera selettiva con i fusibili a monte $F1 \geq 400$ A gG |
| Prodotti in catalogo | Pagina 34 |

| S_L mm ² | S_{PEN} mm ² |
|--------------------------|------------------------------|
| 35 | 35 |

Tabella 1: cavi di collegamento

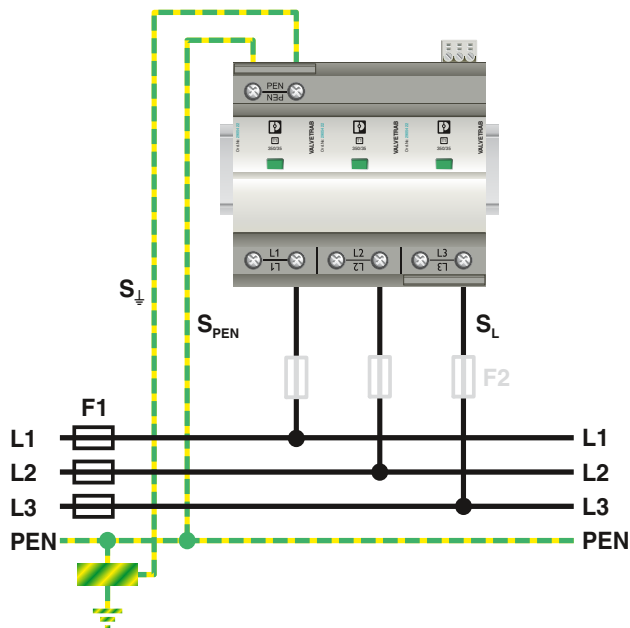
| | U_{max} | I_{max} |
|--|------------|-----------|
| AC | 250 V | 1 A |
| AC | 125 V (UL) | 1 A (UL) |
| DC | 125 V | 0,2 A |
| DC | 30 V | 1 A |
| 0,14 mm ² ... 1,5 mm ² | | |

Tabella 2: dati di segnalazione remota

Tipo 1 Protezione per l'alimentazione

FLT-SEC-PLUS

Cablaggio standard nella rete TN-C



| Sigle tecniche | |
|---|--|
| Luogo di installazione tipico | All'ingresso di edifici nelle zone a valle del contatore |
| Classe di protezione contro le scariche atmosferiche | I, II, III, IV |
| Attraversamento delle zone di protezione contro i fulmini | LPZ 0 _A → LPZ 1 |
| Coordinamento | È fornito il coordinamento con gli scaricatori tipo 2 della gamma SEC |
| Cavi di collegamento | <ul style="list-style-type: none"> Le sezioni del conduttore necessarie sono indicate nelle tabelle. La connessione alla barra di messa a terra principale (S_d) è assolutamente necessaria (vedere immagine). Utilizzare per S una sezione minima di 16 mm². Se nell'applicazione la connessione (S?) deve essere messa allo stesso livello della connessione al conduttore di protezione (S_{PEN}), utilizzare per S_{PEN} una sezione minima di 16 mm². Posare i cavi di connessione con il percorso più breve possibile, senza anelli e con raggi di curvatura il più possibile ampi. |
| Prefusibili | <ul style="list-style-type: none"> Utilizzabile senza prefusibile nel cablaggio a diramazione fino a 315 A gG Quando si desidera una protezione della protezione contro le sovratensioni in maniera selettiva nell'installazione esterna, è necessario un prefusibile F2 separato. Dopo l'attivazione di F2 non è più presente una protezione contro le sovratensioni per l'impianto. Utilizzabile senza prefusibile nel cablaggio passante fino a 125 A gG |
| Prodotti in catalogo | Pagina 35 |

| F1 A gG | F2 A gG | $S_L=S_N$ mm ² | $S_{PE(N)}$ mm ² | S_d mm ² |
|------------|------------|--|--------------------------------|--------------------------|
| 40 | | 6 | 6 | 16 |
| 50 | | 6 | 6 | 16 |
| 63 | | 6 | 6 | 16 |
| 80 | | 10 | 10 | 16 |
| 100 | | 10 | 10 | 16 |
| 125 | | 16 | 16 | 16 |
| 160 | | 16 | 16 | 16 |
| 200 | | 25 | 25 | 16 |
| 250 | | 35 | 35 | 16 |
| 315 | | 35 | 35 | 16 |
| 400 | ≤ 250 | Per le sezioni del conduttore in funzione del fusibile F2 selezionato, vedi sopra! | | |
| ≥ 500 | ≤ 315 | | | |

Tabella 1: cablaggio standard

| F1 A gG | S_L mm ² | $S_{PE(N)}$ mm ² | S_d mm ² |
|------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 40 | 6 | 6 | 16 |
| 50 | 10 | 10 | 16 |
| 63 | 10 | 10 | 16 |
| 80 | 16 | 16 | 16 |
| 100 | 25 | 16 | 16 |
| 125 | 35 | 16 | 16 |

Tabella 2: cablaggio di tipo passante

| | U_{max} | I_{max} |
|--|------------|-----------|
| AC | 250 V | 1 A |
| AC | 125 V (UL) | 1 A (UL) |
| DC | 125 V | 0,2 A |
| DC | 30 V | 1 A |
| 0,14 mm ² - 1,5 mm ² | | |

Tabella 3: dati di segnalazione remota

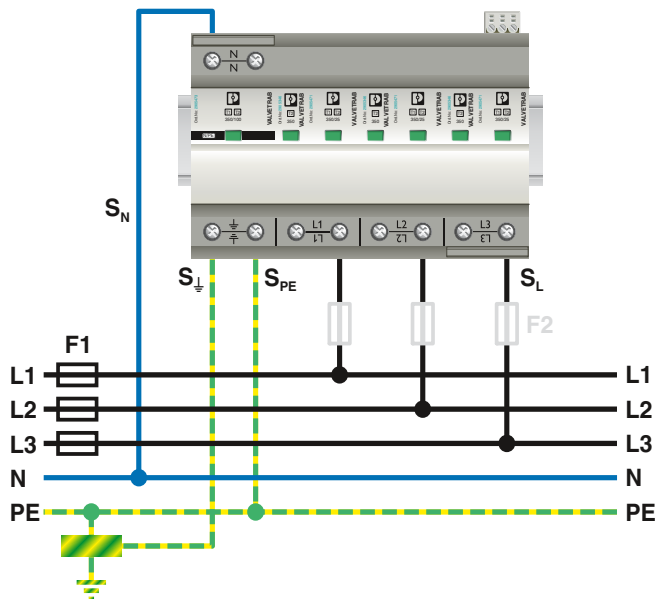
Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

Tipo 1+2 Protezione per l'alimentazione

FLT-SEC-T1+T2

Cablaggio standard nella rete TN-S



| Sigle tecniche | |
|---|---|
| Luogo di installazione tipico | All'ingresso di edifici nelle zone a valle del contatore |
| Classe di protezione contro le scariche atmosferiche | I, II, III, IV |
| Attraversamento delle zone di protezione contro i fulmini | LPZ 0 _A → LPZ 2 |
| Coordinamento | È fornito il coordinamento con i dispositivi di protezione tipo 3 della gamma SEC |
| Cavi di collegamento | <ul style="list-style-type: none"> Le sezioni del conduttore necessarie sono indicate nelle tabelle. La connessione alla barra di messa a terra principale (S_L) è assolutamente necessaria (vedere immagine). Utilizzare per S_L una sezione minima di 16 mm². Se nell'applicazione la connessione (S_L) deve essere messa allo stesso livello della connessione al conduttore di protezione (S_{PE}), utilizzare per S_{PE} una sezione minima di 16 mm². Posare i cavi di connessione con il percorso più breve possibile, senza anelli e con raggi di curvatura il più possibile ampi. |
| Prefusibili | <ul style="list-style-type: none"> Utilizzabile senza prefusibile nel cablaggio a diramazione fino a 315 A gG Quando si desidera una protezione della protezione contro le sovratensioni in maniera selettiva nell'installazione esterna, è necessario un prefusibile F2 separato. Dopo l'attivazione di F2 non è più presente una protezione contro le sovratensioni per l'impianto. Utilizzabile senza prefusibile nel cablaggio passante fino a 125 A gG |
| Prodotti in catalogo | Pagina 42 |

| F1 A gG | F2 A gG | $S_L=S_N$ mm ² | $S_{PE(N)}$ mm ² | S_L mm ² |
|------------|------------|--|--------------------------------|--------------------------|
| 40 | | 6 | 6 | 16 |
| 50 | | 6 | 6 | 16 |
| 63 | | 6 | 6 | 16 |
| 80 | | 10 | 10 | 16 |
| 100 | | 10 | 10 | 16 |
| 125 | | 16 | 16 | 16 |
| 160 | | 16 | 16 | 16 |
| 200 | | 25 | 25 | 16 |
| 250 | | 35 | 35 | 16 |
| 315 | | 35 | 35 | 16 |
| 400 | ≤ 250 | Per le sezioni del conduttore in funzione del fusibile F2 selezionato, vedi sopra! | | |
| ≥ 500 | ≤ 315 | | | |

Tabella 1: cablaggio standard

| F1 A gG | S_L mm ² | $S_{PE(N)}$ mm ² | S_L mm ² |
|------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 40 | 6 | 6 | 16 |
| 50 | 10 | 10 | 16 |
| 63 | 10 | 10 | 16 |
| 80 | 16 | 16 | 16 |
| 100 | 25 | 16 | 16 |
| 125 | 35 | 16 | 16 |

Tabella 2: cablaggio di tipo passante

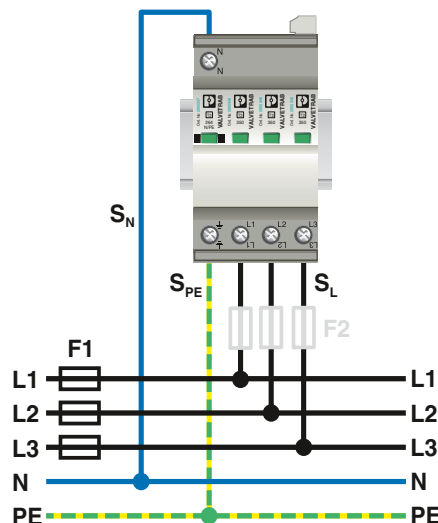
| | U_{max} | I_{max} |
|--|------------|-----------|
| AC | 250 V | 1 A |
| AC | 125 V (UL) | 1 A (UL) |
| DC | 125 V | 0,2 A |
| DC | 30 V | 1 A |
| 0,14 mm ² - 1,5 mm ² | | |

Tabella 3: dati di segnalazione remota

Tipo 2 Protezione per l'alimentazione

VAL-SEC

Cablaggio standard nella rete TN-S



| Sigle tecniche | |
|---|--|
| Luogo di installazione tipico | Per nodi secondari di distribuzione e nodi ai piani prima di RCD |
| Attraversamento delle zone di protezione contro i fulmini | LPZ 0 _B → LPZ 1 LPZ 1 → LPZ 2 |
| Coordinamento | È fornito il coordinamento con i dispositivi di protezione tipo 1 e tipo 3 della gamma SEC |
| Cavi di collegamento | <ul style="list-style-type: none"> Le sezioni del conduttore necessarie sono indicate nelle tabelle. Per quanto riguarda i cavi in rame con isolamento in PVC, con i prefusibili > 200A può non essere disponibile la sezione sufficiente per cortocircuiti e corti verso terra. In questo caso garantire con le apposite misure una posa a prova di cortocircuiti e corti verso terra dei cavi di connessione. Con il distanziale si evita il reciproco contatto dei cavi o il contatto con componenti conduttivi. Utilizzare cavi ad elevata stabilità termica (ad es. cavi con isolamento in VPE/EPR). Posare i cavi di connessione con il percorso più breve possibile, senza anelli e con raggi di curvatura il più possibile ampi. |
| Prefusibili | <ul style="list-style-type: none"> Utilizzabile senza prefusibile nel cablaggio a diramazione fino a 315 A gG Quando si desidera una protezione della protezione contro le sovratensioni in maniera selettiva nell'installazione esterna, è necessario un prefusibile F2 separato. Dopo l'attivazione di F2 non è più presente una protezione contro le sovratensioni per l'impianto. Utilizzabile senza prefusibile nel cablaggio passante fino a 63 A gG |
| Prodotti in catalogo | Pagina 54 |

| F1 A gG | F2 A gG | S _L = S _N mm ² | S _{PE} mm ² |
|------------|------------|--|------------------------------------|
| 25 | | 6 | 6 |
| 32 | | 6 | 6 |
| 40 | | 6 | 6 |
| 50 | | 6 | 6 |
| 63 | | 6 | 6 |
| 80 | | 10 | 10 |
| 100 | | 10 | 10 |
| 125 | | 16 | 16 |
| 160 | | 16 | 16 |
| 200 | | 25 | 25 |
| 250 | | 25 | 25 |
| 315 | | 25 | 25 |
| 400 | ≤ 250 | 25 | 25 |
| ≥ 500 | ≤ 315 | 25 | 25 |

Tabella 1: cablaggio standard

| F1 A gG | S _L = S _N mm ² | S _{PE} mm ² |
|------------|--|------------------------------------|
| 25 | 6 | 6 |
| 32 | 6 | 6 |
| 40 | 6 | 6 |
| 50 | 10 | 10 |
| 63 | 10 | 10 |

Tabella 2: cablaggio di tipo passante

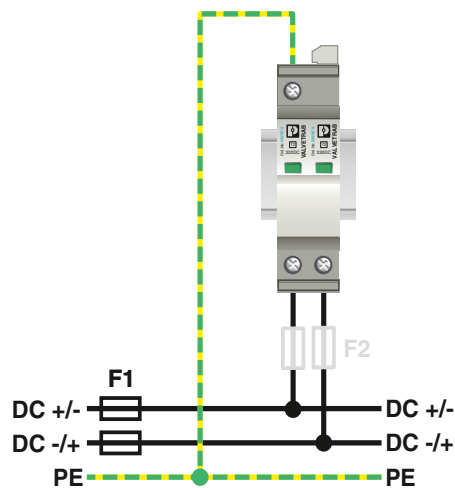
| | U _{max} | I _{max} |
|--|------------------|------------------|
| AC | 250 V | 1 A |
| AC | 125 V (UL) | 1 A (UL) |
| DC | 125 V | 0,2 A |
| DC | 30 V | 1 A |
| 0,14 mm ² - 1,5 mm ² | | |

Tabella 3: dati di segnalazione remota

Tipo 2 Protezione per l'alimentazione

VAL-SEC DC

Cablaggio standard in sistemi a corrente continua isolati



| Sigle tecniche | |
|---|--|
| Luogo di installazione tipico | Distribuzione principale e secondaria |
| Attraversamento delle zone di protezione contro i fulmini | LPZ 0 _B → LPZ 1 LPZ 1 → LPZ 2 |
| Coordinamento | È fornito il coordinamento con gli SPD tipo 3 della gamma SEC. |
| Cavi di collegamento | <ul style="list-style-type: none"> – In caso di cablaggio standard, i cavi e le sezioni di connessione devono essere adeguati per cortocircuiti e corti verso terra. – Quando si utilizza il cablaggio passante, considerare anche la corrente di esercizio e di sovraccarico. – Posare i cavi di connessione con il percorso più breve possibile, senza anello e con raggi di curvatura il più possibile ampi. |
| Prefusibili | – Le sezioni del conduttore necessarie sono indicate nelle tabelle. |
| Prodotti in catalogo | Pagina 58 |

| Corrente di corto circuito prospettiva I_{SCCR} | S_L/mm^2 | $S_{PE} = S_J/mm^2$ | Prefusibile F2 |
|--|------------|---------------------|----------------|
| > 200 A | 4 | 6 | 20 A |
| ≤ 200 A | 4 | 6 | - |

Tabella 1: Prefusibili per $U_N \leq 220$ V DC

| Corrente di corto circuito prospettiva I_{SCCR} | S_L/mm^2 | $S_{PE} = S_J/mm^2$ | Prefusibile F2 |
|--|------------|---------------------|----------------|
| ≤ 100 A | 4 | 6 | - |
| > 100 A | 4 | 6 | 10 A |
| > 200 A | 4 | 6 | 20 A |

Tabella 2: Prefusibili per $U_N \leq 400$ V DC

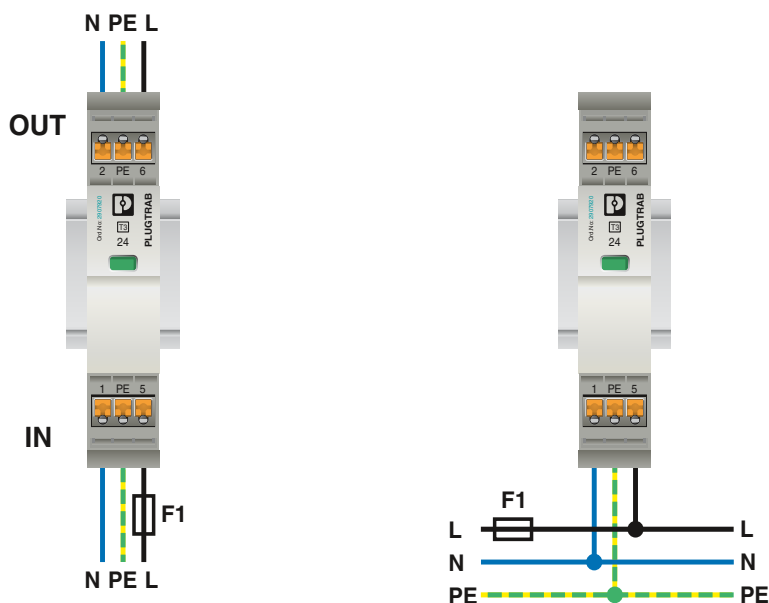
| | U_{max} | I_{max} |
|--|------------|-----------|
| AC | 250 V | 1 A |
| AC | 125 V (UL) | 1 A (UL) |
| DC | 125 V | 0,2 A |
| DC | 30 V | 1 A |
| 0,14 mm ² - 1,5 mm ² | | |

Tabella 3: dati di segnalazione remota

Tipo 3 Protezione per l'alimentazione

PLT-SEC

Cablaggio passante e standard nella rete TN-S



| Sigle tecniche | |
|---|--|
| Luogo di installazione tipico | A monte del dispositivo terminale da proteggere |
| Attraversamento delle zone di protezione contro i fulmini | LPZ 1 → LPZ 2 LPZ 2 → LPZ 3 |
| Coordinamento | È fornito il coordinamento con gli scaricatori tipo 2 della gamma SEC |
| Connessione | – Sezione conduttore max. 4 mm ² rigido e 2,5 mm ² flessibile – La corrente di carico massima I_c è pari a 26 A nel cablaggio di tipo passante |
| Prefusibili | – AC : utilizzabile senza prefusibile nel cablaggio a diramazione fino a 32 A gG – DC : utilizzabile senza prefusibile in caso di correnti di corto circuito previste fino a 250 A DC |
| Prodotti in catalogo | Pagina 82 |

| | U_{max} | I_{max} |
|---|-----------|-----------|
| AC | 250 V | 0,5 A |
| DC | 125 V | 0,2 A |
| DC | 75 V | 0,5 A |
| 0,2 mm ² - 2,5 mm ² | | |

Tabella 1: dati di segnalazione remota

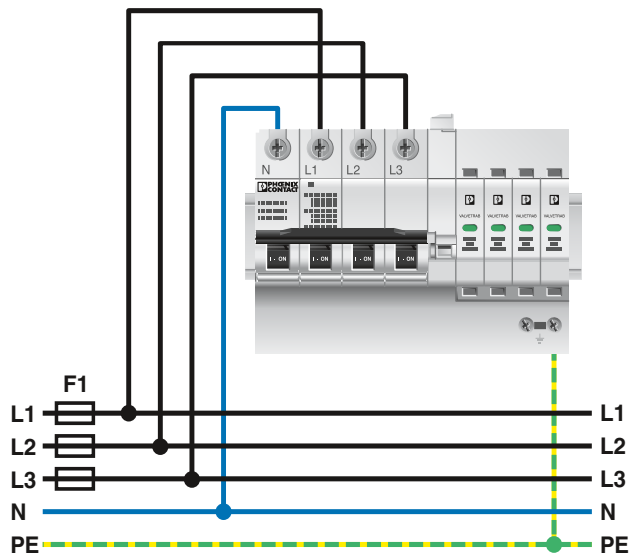
Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

Tipo 2 Protezione per l'alimentazione

VAL-CP-MCB

Cablaggio standard nella rete TN-S



| Sigle tecniche | |
|---|--|
| Luogo di installazione tipico | Per nodi secondari di distribuzione e nodi ai piani prima di RCD |
| Attraversamento delle zone di protezione contro i fulmini | LPZ 0 _B → LPZ 1 LPZ 1 → LPZ 2 |
| Coordinamento | È fornito il coordinamento con i dispositivi di protezione tipo 1 e tipo 3 della gamma SEC |
| Cavi di collegamento | <ul style="list-style-type: none"> Le sezioni del conduttore necessarie sono indicate nelle tabelle. Per quanto riguarda i cavi in rame con isolamento in PVC, con i prefusibili > 250A può non essere disponibile la sezione sufficiente per cortocircuiti e corti verso terra. In questo caso garantire con le apposite misure una posa a prova di cortocircuiti e corti verso terra dei cavi di connessione. Evitare che i cavi siano a contatto tra loro o siano a contatto con componenti conduttivi: per far ciò utilizzare distanziali o cavi con elevata stabilità termica (ad esempio cavi isolati in polietilene reticolato o EPR). Posare i cavi di connessione con il percorso più breve possibile, senza anelli e con raggi di curvatura il più possibile ampi. |
| Prefusibili | <ul style="list-style-type: none"> Utilizzabile senza prefusibile nel cablaggio a diramazione La protezione contro le sovratensioni integrata opera in maniera selettiva con i fusibili a monte F1 ≥ 63 A gG |
| Prodotti in catalogo | Pagina 74 |

| F1 A gG | S _L = S _N mm ² | S _{PE} mm ² |
|------------|--|------------------------------------|
| 63 | 10 | 10 |
| 80 | 10 | 10 |
| 100 | 16 | 16 |
| 125 | 16 | 16 |
| 160 | 25 | 25 |
| 200 | 25 | 25 |
| 250 | 35 | 2x 16 |
| > 250 | 35 | 2x 16 |

Tabella 1: cablaggio standard

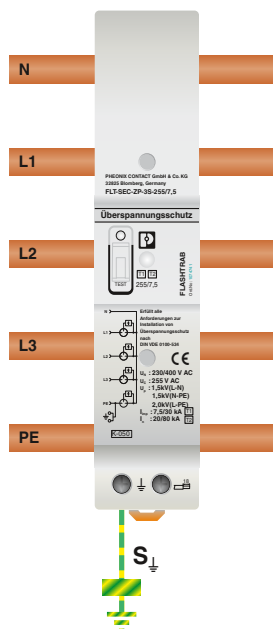
| | U _{max} | I _{max} |
|--|------------------|------------------|
| AC | 250 V | 2 A |
| DC | 250 V | 0,05 A |
| 0,14 mm ² ... 1,5 mm ² | | |

Tabella 2: dati di segnalazione remota

Tipo 1 Protezione per l'alimentazione

FLT-SEC-ZP

Installazione in rete TN-S



| Sigle tecniche | |
|---|---|
| Luogo di installazione tipico | Nel vano di connessione lato rete di armadietti contatori con sistema di sbarre di 40 mm |
| Classe di protezione contro le scariche atmosferiche | III, IV |
| Attraversamento delle zone di protezione contro i fulmini | LPZ 0 _A → LPZ 1 |
| Coordinamento | È fornito il coordinamento con gli scaricatori tipo 2 della gamma SEC |
| Cavi di collegamento | <ul style="list-style-type: none"> – In presenza di un sistema esterno di protezione contro i fulmini è indispensabile disporre di un cavo di connessione separato diretto alla linea di messa a terra principale (S₊) (vedere figura). – Utilizzare per S una sezione minima di 16 mm². – In caso di sistemi di linee di alimentazione senza linea PE/PEN, utilizzare uno dei punti di connessione per la connessione separata del conduttore di protezione. – Utilizzare una sezione minima di 16 mm². |
| Prefusibili | – Utilizzabile senza prefusibile fino a 250 A gG |
| Prodotti in catalogo | Pagina 45 |

| Forma della rete | Dispositivo di protezione contro le sovratensioni (SPD) | Cod. art. |
|------------------|---|-----------|
| TN-S / TT | FLT-SEC-ZP-3S-255/12,5 | 1032207 |
| TN-C | FLT-SEC-ZP-3C-255/12,5 | 1032204 |

Tabella 1: Prodotti per la compensazione del potenziale della protezione contro i fulmini secondo le classi di protezione antifulmine III e IV

| Forma della rete | Dispositivo di protezione contro le sovratensioni (SPD) | Cod. art. |
|------------------|---|-----------|
| TN-S / TT | FLT-SEC-ZP-3S-255/7,5 | 1074741 |
| TN-C | FLT-SEC-ZP-3C-255/7,5 | 1074739 |

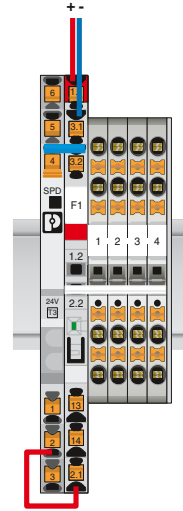
Tabella 2: Prodotti per la compensazione del potenziale in caso di alimentazione mediante linee aeree

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

Protezione per la ripartizione del potenziale 24 V

Protezione contro le sovratensioni TTC di Tipo 3 e protezione contro le sovra-correnti PTCB



| Sigle tecniche | |
|--|--|
| Luogo di installazione tipico | <ul style="list-style-type: none">- Sulla ripartizione del potenziale 24 V- Cablaggio a diramazione degli interruttori di protezione PTCB |
| Attraversamento delle zone di protezione contro i fulmini | LPZ 1 → LPZ 2 LPZ 2 → LPZ 3 |
| Connezzione | <ul style="list-style-type: none">- Sezione conduttore max. 4 mm² rigido e 2,5 mm² flessibile- La corrente di carico massima IL è pari a 6 A nel cablaggio di tipo passante |
| Prefusibile nel cablaggio a diramazione | <ul style="list-style-type: none">- Senza prefusibile aggiuntivo (con correnti di corto circuito ≤ 60 A)- Max. 10 A, se combinato con interruttori di protezione elettronici (PTCB, CBM, CBMC) |
| Prodotti in catalogo | Pagina 85 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

Scaricatori combinabili Tipo 1+2 FLASHTRAB SEC HYBRID

- Combinazione integrata di spinterometri privi di corrente residua di rete e fusibile resistente alle correnti impulsive
- Utilizzabile senza prefusibile separato grazie alla protezione contro le sovracorrenti integrata
- Senza corrente di dispersione, idoneo per l'impiego nell'area del precontatore
- Le varianti 440 V soddisfano i requisiti TOV per l'impiego in sistemi IT
- A innesto con innovativo bloccaggio Push-Pull
- Basso livello di protezione di 1,5 kV per 264 V e 2,5 kV per varianti 440 V
- Indicazione ottica, meccanica di stato
- Con contatto FM libero da potenziale
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2

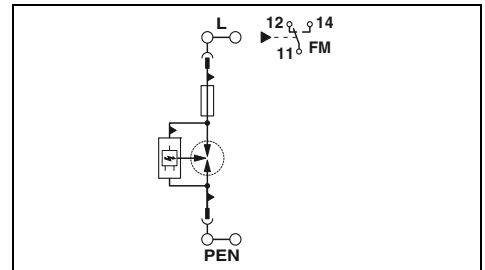
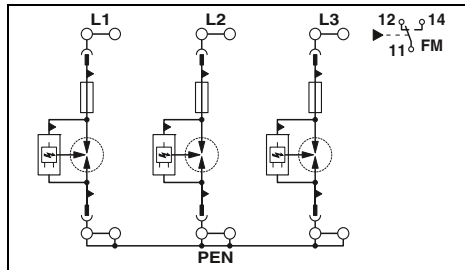
Note:
Se nei dati tecnici è indicato un solo valore sotto i percorsi di protezione, questo valore si applica a tutti i percorsi di protezione specificati.



Sistema a 4 conduttori, L1, L2, L3, PEN



Sistema a 2 conduttori, L, PEN



Dati tecnici

| | | |
|--|---|-------------------------------------|
| Dati elettrici | ... 264 | ... 440 |
| Classe di prova IEC | I / II, T1 / T2 | I / II, T1 / T2 |
| Tensione nominale U_N | 240/415 V AC (TN-C) | 400/690 V AC (TN-C) / 400 V AC (IT) |
| Dispositivi di protezione | L-PEN | L-PEN / L-PE |
| Massima tensione permanente U_C | 264 V AC | 440 V AC |
| Corrente atmosferica di prova I_{imp} (10/350) μ s | 25 kA | 25 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 25 kA | 25 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | 50 kA | 50 kA |
| Livello di protezione U_p | $\leq 1,5$ kV | $\leq 2,5$ kV |
| Capacità di annullamento corrente di sequenza I_n | 50 kA | 50 kA |
| Tempo di eccitazione tA | ≤ 100 ns | ≤ 100 ns |
| Resistenza ai corto circuiti I_{SCCR} | 50 kA | 50 kA |
| Dati generali | | |
| Dimensioni L / A / P | 106,8 mm / 167 mm / 74,5 mm | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG | |
| Range di temperature | 2,5 ... 35 mm ² / 2,5 ... 35 mm ² / 13 ... 2 | |
| Norme di prova | -40 °C ... 80 °C | |
| Contatto FM | IEC 61643-11 / EN 61643-11 | |
| Dati di collegamento IEC | Contatti di scambio | |
| Max. tensione di esercizio | 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 | |
| Max. corrente d'esercizio | 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC) | |
| | 1 A AC / 1 A DC (30 V DC) | |

| | | |
|--|---|---------------------------------|
| Dati tecnici | ... 264 | ... 440 |
| Classe di prova IEC | I / II, T1 / T2 | I / II, T1 / T2 |
| Tensione nominale U_N | 240 V AC (TN-C) | 400 V AC (TN) / 400 V AC (IT) |
| Dispositivi di protezione | L-PEN | L-N / L-PE / L-PEN / N-PE (4+0) |
| Massima tensione permanente U_C | 264 V AC | 440 V AC |
| Corrente atmosferica di prova I_{imp} (10/350) μ s | 25 kA | 25 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 25 kA | 25 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | 50 kA | 50 kA |
| Livello di protezione U_p | $\leq 1,5$ kV | $\leq 2,5$ kV |
| Capacità di annullamento corrente di sequenza I_n | 50 kA | 50 kA |
| Tempo di eccitazione tA | ≤ 100 ns | ≤ 100 ns |
| Resistenza ai corto circuiti I_{SCCR} | 50 kA | 50 kA |
| Dati generali | | |
| Dimensioni L / A / P | 35,5 mm / 167 mm / 74,5 mm | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG | |
| Range di temperature | 2,5 ... 35 mm ² / 2,5 ... 35 mm ² / 13 ... 2 | |
| Norme di prova | -40 °C ... 80 °C | |
| Contatto FM | IEC 61643-11 / EN 61643-11 | |
| Dati di collegamento IEC | Contatti di scambio | |
| Max. tensione di esercizio | 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 | |
| Max. corrente d'esercizio | 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC) | |
| | 1 A AC / 1 A DC (30 V DC) | |

Dati di ordinazione

| Descrizione | U_C |
|-------------|----------|
| FLASHTRAB | 264 V AC |
| | 440 V AC |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------------|-----------|---------------|
| FLT-SEC-H-T1-3C-264/25-FM | 2905871 | 1 |
| FLT-SEC-H-T1-3C-440/25-FM | 2907260 | 1 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------------|-----------|---------------|
| FLT-SEC-H-T1-1C-264/25-FM | 2801615 | 1 |
| FLT-SEC-H-T1-1C-440/25-FM | 2907259 | 1 |

Accessori

| | | | | |
|---|---------------------------|-----------------------|---------|----|
| Spine di ricambio | L-PEN | FLT-SEC-H-T1-264/25-P | 2905968 | 1 |
| | L-N/L-PE/L-PEN/N-PE (4+0) | FLT-SEC-H-T1-440/25-P | 2907261 | 1 |
| Ponticello di cablaggio, 35 mm ² | | MPB 18/1-6/35 | 2908705 | 10 |
| 6 poli | | MPB 18/1-8/35 | 2908704 | 10 |
| 8 poli | | FLT-SEC-H MPB-3+1 | 2910501 | 1 |
| Ponticello di cablaggio, 35 mm ² | | | | |
| 8 poli | | | | |

| | | | | |
|---|---------------------------|-----------------------|---------|----|
| Spine di ricambio | L-PEN | FLT-SEC-H-T1-264/25-P | 2905968 | 1 |
| | L-N/L-PE/L-PEN/N-PE (4+0) | FLT-SEC-H-T1-440/25-P | 2907261 | 1 |
| Ponticello di cablaggio, 35 mm ² | | MPB 18/1-6/35 | 2908705 | 10 |
| 6 poli | | MPB 18/1-8/35 | 2908704 | 10 |
| 8 poli | | FLT-SEC-H MPB-3+1 | 2910501 | 1 |

I prodotti consentono, in combinazione con il ponticello di cablaggio a 8 poli FLT-SEC-H MPB-3+1 2910501 e FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-FM 2905472 o FLT-SEC-P-T1-N/PE-440/100-FM 2907262, la realizzazione di un circuito 3+1.

I prodotti consentono, in combinazione con il ponticello di cablaggio a 8 poli FLT-SEC-H MPB-3+1 2910501 e FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-FM 2905472 o FLT-SEC-P-T1-N/PE-440/100-FM 2907262, la realizzazione di un circuito 3+1.

**Scaricatori combinabili Tipo 1+2
FLASHTRAB SEC PLUS 440**

- Spinterometro privo di corrente residua di rete
- Senza corrente di dispersione
- Soddisfa i requisiti TOV per l'impiego in sistemi IT
- A innesto
- Basso livello di protezione di 2,5 kV
- Indicazione ottica, meccanica di stato
- Con contatto FM libero da potenziale
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2

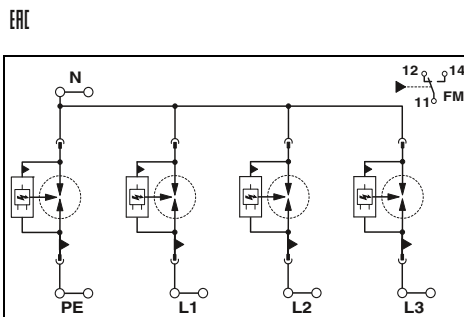


Sistema a 5 conduttori, L1, L2, L3, N, PE



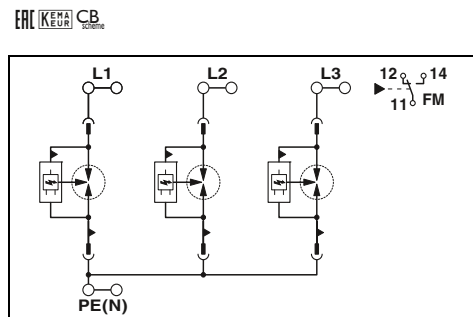
Sistema a 4 conduttori, L1, L2, L3, PE(N)

Note:
Se nei dati tecnici è indicato un solo valore sotto i percorsi di protezione, questo valore si applica a tutti i percorsi di protezione specificati.



Dati tecnici

| | |
|--|---|
| I / II, T1 / T2 | 400/690 V AC (TN-S) / 400/690 V AC (TT) |
| L-N / L-PE / N-PE | 440 V AC |
| Massima tensione permanente U_c | 35 kA / 35 kA / 100 kA |
| Corrente atmosferica di prova I_{imp} (10/350) μ s | 35 kA / 35 kA / 100 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 50 kA / 50 kA / - |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | $\leq 2,5$ kV / $\leq 4,5$ kV / $\leq 2,5$ kV |
| Livello di protezione U_p | 50 kA / 50 kA / 100 A |
| Capacità di annullamento corrente di sequenza I_n | ≤ 100 ns |
| Tempo di eccitazione t_A | 50 kA |
| Resistenza ai corto circuiti I_{SCCR} | 400 A (gG) |
| Prefusibile massimo per cablaggio standard | |



Dati tecnici

| | |
|--|--|
| I / II, T1 / T2 | 400/690 V AC (TN-C) / 400 V AC (IT) |
| L-PE / L-PEN | 440 V AC |
| Massima tensione permanente U_c | 35 kA |
| Corrente atmosferica di prova I_{imp} (10/350) μ s | 35 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 50 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | $\leq 2,5$ kV |
| Livello di protezione U_p | 50 kA |
| Capacità di annullamento corrente di sequenza I_n | ≤ 100 ns |
| Tempo di eccitazione t_A | 50 kA |
| Resistenza ai corto circuiti I_{SCCR} | 400 A (gG) |
| Prefusibile massimo per cablaggio standard | |

| | |
|----------------------------|---------------------------|
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | rigido / flessibile / AWG |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG |
| Range di temperature | |
| Norme di prova | |
| Contatto FM | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG |
| Max. tensione di esercizio | |
| Max. corrente d'esercizio | |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------------|-----------|---------------|
| FLT-SEC-P-T1-3S-440/35-FM | 2908264 | 1 |

Accessori

| | | |
|-----------------------------|---------|---|
| FLT-SEC-P-T1-440/35-P | 2905989 | 1 |
| FLT-SEC-P-T1-N/PE-440/100-P | 2907263 | 1 |

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------|------|-----------|---------------|
| FLASHTRAB | | | |

| | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| Spine di ricambio | L-N/L-PE/L-PEN/N-PE (4+0) N-PE |
|--------------------------|-----------------------------------|

| | |
|----------------------------|---|
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 106,8 mm / 95,2 mm / 74,5 mm |
| Dati di collegamento IEC | 2,5 ... 35 mm ² / 2,5 ... 35 mm ² / 13 ... 2 |
| Range di temperature | -40 °C ... 80 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-11 / EN 61643-11 |
| Contatto FM | |
| Dati di collegamento IEC | Contatti di scambio |
| Max. tensione di esercizio | 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 |
| Max. corrente d'esercizio | 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC) |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------------|-----------|---------------|
| FLT-SEC-P-T1-3C-440/35-FM | 2905988 | 1 |

Accessori

| | | |
|-----------------------|---------|---|
| FLT-SEC-P-T1-440/35-P | 2905989 | 1 |
|-----------------------|---------|---|

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

Scaricatori combinabili Tipo 1+2 FLASHTRAB SEC PLUS 440

- Spinterometro privo di corrente residua di rete
- Senza corrente di dispersione
- Soddisfa i requisiti TOV per l'impiego in sistemi IT
- A innesto
- Basso livello di protezione di 2,5 kV
- Indicazione ottica, meccanica di stato
- Con contatto FM libero da potenziale
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2



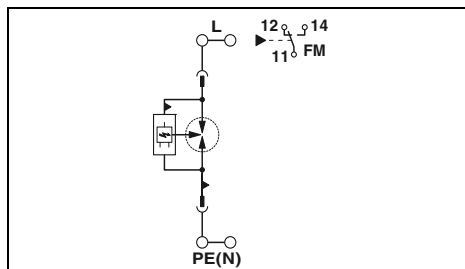
Sistema a 2 conduttori, L, PE(N)



Spinterometro N-PE

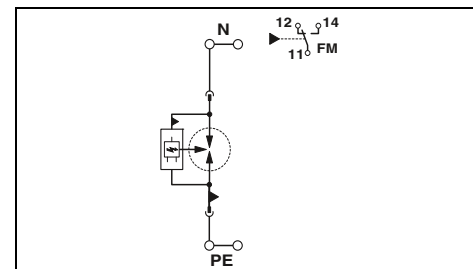
Note:

Se nei dati tecnici è indicato un solo valore sotto i percorsi di protezione, questo valore si applica a tutti i percorsi di protezione specificati.



Dati tecnici

I / II, T1 / T2
 400 V AC (TN) /
 400 V AC (IT)
 L-N / L-PE / L-PEN / N-PE (4+0)
 440 V AC
 35 kA
 35 kA
 50 kA
 ≤ 2,5 kV
 100 A
 ≤ 100 ns
 50 kA
 400 A (gG)



Dati tecnici

I / II, T1 / T2
 400 V AC (TN - only N-PE) /
 400 V AC (TT - only N-PE)
 N-PE
 440 V AC
 100 kA
 100 kA
 -
 ≤ 2,5 kV
 100 A
 ≤ 100 ns
 -
 -

| | |
|--|---------------------------|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC | |
| Tensione nominale U_N | |
| Dispositivi di protezione | |
| Massima tensione permanente U_C | |
| Corrente atmosferica di prova I_{imp} (10/350) μ s | |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | |
| Livello di protezione U_p | |
| Capacità di annullamento corrente di sequenza I_n | |
| Tempo di eccitazione tA | |
| Resistenza ai corto circuiti I_{SCCR} | |
| Prefusibile massimo per cablaggio standard | |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG |
| Range di temperature | |
| Norme di prova | |
| Contatto FM | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG |
| Max. tensione di esercizio | |
| Max. corrente d'esercizio | |

| | |
|----------------------------|---|
| Dimensioni L / A / P | 35,6 mm / 95,2 mm / 74,5 mm |
| Dati di collegamento IEC | 2,5 ... 35 mm ² / 2,5 ... 35 mm ² / 13 ... 2 |
| Range di temperature | -40 °C ... 80 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-11 / EN 61643-11 |
| Contatti di scambio | |
| Dati di collegamento IEC | 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 |
| Max. tensione di esercizio | 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC) |
| Max. corrente d'esercizio | 1 A AC / 1 A DC (30 V DC) |

| | |
|----------------------------|---|
| Dimensioni L / A / P | 35,6 mm / 95,2 mm / 74,5 mm |
| Dati di collegamento IEC | 2,5 ... 35 mm ² / 2,5 ... 35 mm ² / 13 ... 2 |
| Range di temperature | -40 °C ... 80 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-11 / EN 61643-11 |
| Contatti di scambio | |
| Dati di collegamento IEC | 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 |
| Max. tensione di esercizio | 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC) |
| Max. corrente d'esercizio | 1 A AC / 1 A DC (30 V DC) |

| | |
|--------------------|--|
| Descrizione | |
| FLASHTRAB | |

| | | |
|----------------------------|------------------|----------------------|
| Dati di ordinazione | | |
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| FLT-SEC-P-T1-1C-440/35-FM | 2905987 | 1 |

| | | |
|------------------------------|------------------|----------------------|
| Dati di ordinazione | | |
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| FLT-SEC-P-T1-N/PE-440/100-FM | 2907262 | 1 |

| | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| Spine di ricambio | L-N/L-PE/L-PEN/N-PE (4+0) N-PE |
|--------------------------|-----------------------------------|

| | | |
|------------------------------|----------------|----------|
| Accessori | | |
| FLT-SEC-P-T1-440/35-P | 2905989 | 1 |

| | | |
|------------------------------------|----------------|----------|
| Accessori | | |
| FLT-SEC-P-T1-N/PE-440/100-P | 2907263 | 1 |

**Scaricatore combinabile tipo 1+2
FLASHTRAB SEC PLUS 350**

- Spinterometro privo di corrente residua di rete
- Senza corrente di dispersione
- A innesto
- Elevata tensione permanente di 350 V AC per reti 230/400 V AC con forti oscillazioni di tensione
- Basso livello di protezione di 1,5 kV
- Indicazione ottica, meccanica di stato
- Con contatto FM libero da potenziale
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2



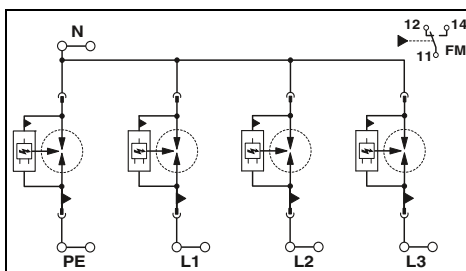
Sistema a 5 conduttori, L1, L2, L3, N, PE



Sistema a 4 conduttori, L1, L2, L3, PEN

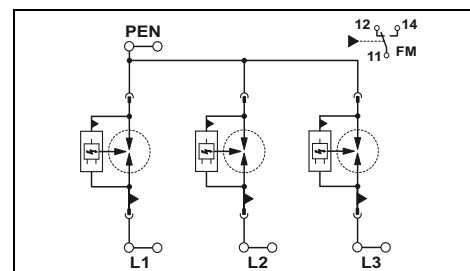
Note:

Se nei dati tecnici è indicato un solo valore sotto i percorsi di protezione, questo valore si applica a tutti i percorsi di protezione specificati.



Dati tecnici

I / II, T1 / T2
240/415 V AC (TN-S) /
240/415 V AC (TT)
L-N / L-PE / N-PE
350 V AC
25 kA / 25 kA / 100 kA
25 kA / 25 kA / 100 kA
50 kA / 50 kA / -
≤ 1,5 kV / ≤ 2,5 kV / ≤ 1,5 kV
50 kA / - / 100 A
≤ 100 ns
50 kA
315 A (gG)



Dati tecnici

I / II, T1 / T2
240/415 V AC (TN-C)
L-PEN
350 V AC
25 kA
25 kA
50 kA
≤ 1,5 kV
50 kA
≤ 100 ns
50 kA
315 A (gG)

| | |
|--|---------------------------|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC | |
| Tensione nominale U_N | |
| Dispositivi di protezione | |
| Massima tensione permanente U_C | |
| Corrente atmosferica di prova I_{imp} (10/350) μ s | |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | |
| Livello di protezione U_p | |
| Capacità di annullamento corrente di sequenza I_n | |
| Tempo di eccitazione tA | |
| Resistenza ai corto circuiti I_{SCCR} | |
| Prefusibile massimo per cablaggio standard | |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG |
| Dati di collegamento UL | AWG |
| Range di temperature | |
| Norme di prova | |
| Contatto FM | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG |
| Dati di collegamento UL | AWG |
| Max. tensione di esercizio | |
| Max. corrente d'esercizio | |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------------|-----------|---------------|
| FLT-SEC-P-T1-3S-350/25-FM | 2905421 | 1 |

Accessori

| | | |
|-----------------------------|---------|---|
| FLT-SEC-P-T1-350/25-P | 2905422 | 1 |
| FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P | 2905473 | 1 |

| | |
|--------------------------|-------------------|
| Descrizione | |
| FLASHTRAB | |
| Spine di ricambio | L-N/L-PEN N-PE |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------------|-----------|---------------|
| FLT-SEC-P-T1-3C-350/25-FM | 2905419 | 1 |

Accessori

| | | |
|-----------------------|---------|---|
| FLT-SEC-P-T1-350/25-P | 2905422 | 1 |
|-----------------------|---------|---|

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

Scaricatore combinabile tipo 1+2 FLASHTRAB SEC PLUS 350

- Spinterometro privo di corrente residua di rete
- Senza corrente di dispersione
- A innesto
- Elevata tensione permanente di 350 V AC per reti 230/400 V AC con forti oscillazioni di tensione
- Basso livello di protezione di 1,5 kV
- Indicazione ottica, meccanica di stato
- Con contatto FM libero da potenziale
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2



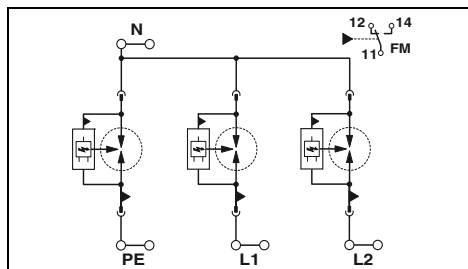
Sistema a 4 conduttori, L1, L2, N, PE



Sistema a 3 conduttori, L1, L2, PEN

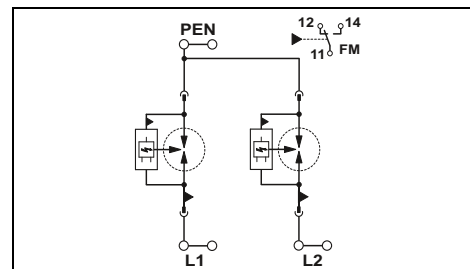
Note:

Se nei dati tecnici è indicato un solo valore sotto i percorsi di protezione, questo valore si applica a tutti i percorsi di protezione specificati.



Dati tecnici

I / II, T1 / T2
 240/415 V AC (TN-S) /
 240/415 V AC (TT)
 L-N / L-PE / N-PE
 350 V AC
 25 kA / 25 kA / 100 kA
 25 kA / 25 kA / 100 kA
 50 kA / 50 kA / -
 ≤ 1,5 kV / ≤ 2,5 kV / ≤ 1,5 kV
 50 kA / - / 100 A
 ≤ 100 ns
 50 kA
 315 A (gG)



Dati tecnici

I / II, T1 / T2
 240/415 V AC (TN-C)
 L-PEN
 350 V AC
 25 kA
 25 kA
 50 kA
 ≤ 1,5 kV
 50 kA
 ≤ 100 ns
 50 kA
 315 A (gG)

| | |
|--|---------------------------|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC | |
| Tensione nominale U_N | |
| Dispositivi di protezione | |
| Massima tensione permanente U_C | |
| Corrente atmosferica di prova I_{imp} (10/350) μs | |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μs | |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μs | |
| Livello di protezione U_p | |
| Capacità di annullamento corrente di sequenza I_n | |
| Tempo di eccitazione tA | |
| Resistenza ai corto circuiti I_{SCCR} | |
| Prefusibile massimo per cablaggio standard | |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG |
| Dati di collegamento UL | AWG |
| Range di temperature | |
| Norme di prova | |
| Contatto FM | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG |
| Dati di collegamento UL | AWG |
| Max. tensione di esercizio | |
| Max. corrente d'esercizio | |

106,8 mm / 95,2 mm / 74,5 mm
 2,5 ... 35 mm² / 2,5 ... 35 mm² / 13 ... 2
 3 ... 2
 -40 °C ... 80 °C
 IEC 61643-11 / EN 61643-11
 Contatti di scambio
 0,14 ... 1,5 mm² / 0,14 ... 1,5 mm² / 28 ... 16
 30 ... 14
 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC)
 1 A AC / 1 A DC (30 V DC)

71,2 mm / 95,2 mm / 74,5 mm
 2,5 ... 35 mm² / 2,5 ... 35 mm² / 13 ... 2
 3 ... 2
 -40 °C ... 80 °C
 IEC 61643-11 / EN 61643-11
 Contatti di scambio
 0,14 ... 1,5 mm² / 0,14 ... 1,5 mm² / 28 ... 16
 30 ... 14
 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC)
 1 A AC / 1 A DC (30 V DC)

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------|---------------------------|-----------|---------------|
| FLASHTRAB | FLT-SEC-P-T1-2S-350/25-FM | 2905418 | 1 |

Accessori

| | | | | |
|-------------------|-----------|-----------------------------|---------|---|
| Spine di ricambio | L-N/L-PEN | FLT-SEC-P-T1-350/25-P | 2905422 | 1 |
| | N-PE | FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P | 2905473 | 1 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------|---------------------------|-----------|---------------|
| FLASHTRAB | FLT-SEC-P-T1-2C-350/25-FM | 2905416 | 1 |

Accessori

| | | | | |
|-------------------|-----------|-----------------------|---------|---|
| Spine di ricambio | L-N/L-PEN | FLT-SEC-P-T1-350/25-P | 2905422 | 1 |
|-------------------|-----------|-----------------------|---------|---|



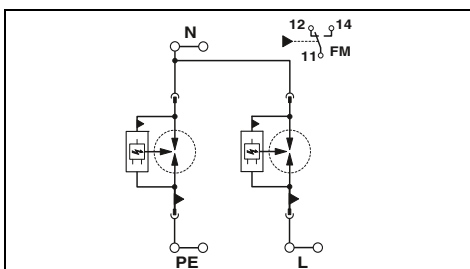
Sistema a 3 conduttori, L, N, PE



Sistema a 2 conduttori, L, PEN



Spinterometro N-PE



Dati tecnici

I / II, T1 / T2
 240 V AC (TN-S) /
 240 V AC (TT)
 L-N / L-PE / N-PE
 350 V AC
 25 kA / 25 kA / 100 kA
 25 kA / 25 kA / 100 kA
 50 kA / 50 kA / -
 $\leq 1,5 \text{ kV} / \leq 2,5 \text{ kV} / \leq 1,5 \text{ kV}$
 50 kA / - / 100 A
 $\leq 100 \text{ ns}$
 50 kA
 315 A (gG)

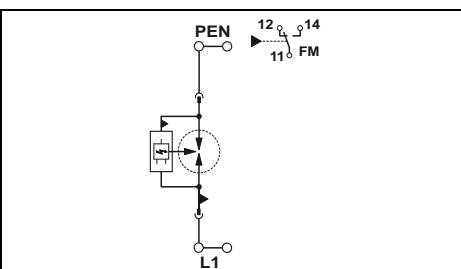
71,2 mm / 95,2 mm / 74,5 mm
 2,5 ... 35 mm² / 2,5 ... 35 mm² / 13 ... 2
 3 ... 2
 -40 °C ... 80 °C
 IEC 61643-11 / EN 61643-11
 Contatti di scambio
 0,14 ... 1,5 mm² / 0,14 ... 1,5 mm² / 28 ... 16
 30 ... 14
 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC)
 1 A AC / 1 A DC (30 V DC)

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------------|-----------|---------------|
| FLT-SEC-P-T1-1S-350/25-FM | 2905415 | 1 |

Accessori

| | | |
|-----------------------------|---------|---|
| FLT-SEC-P-T1-350/25-P | 2905422 | 1 |
| FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P | 2905473 | 1 |



Dati tecnici

I / II, T1 / T2
 240 V AC (TN-C) /
 240 V AC (TT)
 L-PEN
 350 V AC
 25 kA
 25 kA
 50 kA
 $\leq 1,5 \text{ kV}$
 50 kA
 $\leq 100 \text{ ns}$
 50 kA
 315 A (gG)

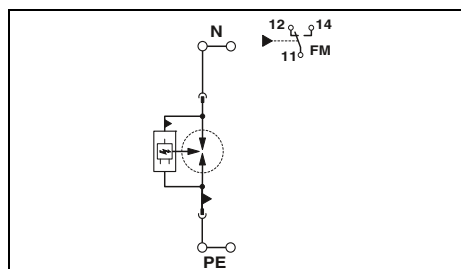
35,6 mm / 95,2 mm / 74,5 mm
 2,5 ... 35 mm² / 2,5 ... 35 mm² / 13 ... 2
 3 ... 2
 -40 °C ... 80 °C
 IEC 61643-11 / EN 61643-11
 Contatti di scambio
 0,14 ... 1,5 mm² / 0,14 ... 1,5 mm² / 28 ... 16
 30 ... 14
 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC)
 1 A AC / 1 A DC (30 V DC)

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------------|-----------|---------------|
| FLT-SEC-P-T1-1C-350/25-FM | 2905414 | 1 |

Accessori

| | | |
|-----------------------|---------|---|
| FLT-SEC-P-T1-350/25-P | 2905422 | 1 |
|-----------------------|---------|---|



Dati tecnici

I / II, T1 / T2
 240 V AC (TN - only N-PE) /
 240 V AC (TT - only N-PE)
 N-PE
 350 V AC
 100 kA
 100 kA
 -
 $\leq 1,5 \text{ kV}$
 100 A
 $\leq 100 \text{ ns}$
 -
 -

35,6 mm / 95,2 mm / 74,5 mm
 2,5 ... 35 mm² / 2,5 ... 35 mm² / 13 ... 2
 3 ... 2
 -40 °C ... 80 °C
 IEC 61643-11 / EN 61643-11
 Contatti di scambio
 0,14 ... 1,5 mm² / 0,14 ... 1,5 mm² / 28 ... 16
 30 ... 14
 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC)
 1 A AC / 1 A DC (30 V DC)

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------------|-----------|---------------|
| FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-FM | 2905472 | 1 |

Accessori

| | | |
|-----------------------------|---------|---|
| FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P | 2905473 | 1 |
|-----------------------------|---------|---|

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

Scaricatori combinabili Tipo 1+2 FLASHTRAB SEC PLUS 264

- Spinterometro privo di corrente residua di rete
- Senza corrente di dispersione
- A innesto
- Elevata corrente atmosferica di prova da 50 kA per polo
- Basso livello di protezione di 2,5 kV
- Indicazione ottica, meccanica di stato
- Con contatto FM libero da potenziale
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2

Note:
Se nei dati tecnici è indicato un solo valore sotto i percorsi di protezione, questo valore si applica a tutti i percorsi di protezione specificati.

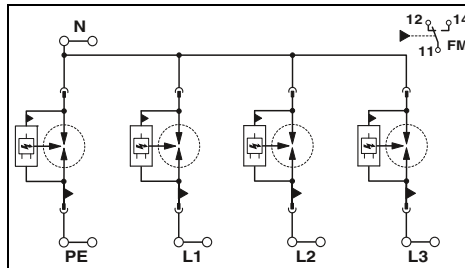


Sistema a 5 conduttori, L1, L2, L3, N, PE



Sistema a 4 conduttori, L1, L2, L3, PEN

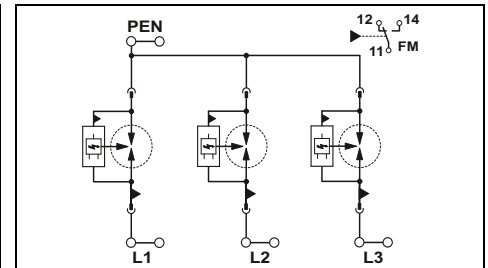
ERC



Dati tecnici

I / II, T1 / T2
240/415 V AC (TN-S) /
240/415 V AC (TT)
L-N / L-PE / N-PE
264 V AC / 264 V AC / 350 V AC
50 kA / 50 kA / 100 kA
50 kA / 50 kA / 100 kA
100 kA
 $\leq 2,5 \text{ kV} / \leq 3 \text{ kV} / \leq 1,5 \text{ kV}$
50 kA / - / 100 A
 $\leq 100 \text{ ns}$
50 kA
500 A (gG)

ERC



Dati tecnici

I / II, T1 / T2
240/415 V AC (TN-C)
L-PEN
264 V AC
50 kA
50 kA
100 kA
 $\leq 2,5 \text{ kV}$
50 kA
 $\leq 100 \text{ ns}$
50 kA
500 A (gG)

| Dati elettrici | |
|--|---------------------------|
| Classe di prova IEC | |
| Tensione nominale U_N | |
| Dispositivi di protezione | |
| Massima tensione permanente U_C | |
| Corrente atmosferica di prova I_{imp} (10/350) μs | |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μs | |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μs | |
| Livello di protezione U_p | |
| Capacità di annullamento corrente di sequenza I_n | |
| Tempo di eccitazione t_A | |
| Resistenza ai corto circuiti I_{SCCR} | |
| Prefusibile massimo per cablaggio standard | |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG |
| Dati di collegamento UL | AWG |
| Range di temperature | |
| Norme di prova | |
| Contatto FM | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG |
| Dati di collegamento UL | AWG |
| Max. tensione di esercizio | |
| Max. corrente d'esercizio | |

142,4 mm / 95,2 mm / 74,5 mm
2,5 ... 35 mm² / 2,5 ... 35 mm² / 13 ... 2
3 ... 2
-40 °C ... 80 °C
IEC 61643-11 / EN 61643-11
Contatti di scambio
0,14 ... 1,5 mm² / 0,14 ... 1,5 mm² / 28 ... 16
30 ... 14
250 V AC / 125 V DC (200 mA DC)
1 A AC / 1 A DC (30 V DC)

106,8 mm / 95,2 mm / 74,5 mm
2,5 ... 35 mm² / 2,5 ... 35 mm² / 13 ... 2
3 ... 2
-40 °C ... 80 °C
IEC 61643-11 / EN 61643-11
Contatti di scambio
0,14 ... 1,5 mm² / 0,14 ... 1,5 mm² / 28 ... 16
30 ... 14
250 V AC / 125 V DC (200 mA DC)
1 A AC / 1 A DC (30 V DC)

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------|
| FLASHTRAB | FLT-SEC-P-T1-3S-264/50-FM | 2909589 | 1 |
| Accessori | | | |
| Spine di ricambio | L-N/L-PEN | FLT-SEC-P-T1-264/50-P | 2907391 |
| | N-PE | FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P | 2905473 |

| Dati di ordinazione | | | |
|-----------------------------|-----------|---------------|--|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. | |
| FLT-SEC-P-T1-3S-264/50-FM | 2909589 | 1 | |
| Accessori | | | |
| FLT-SEC-P-T1-264/50-P | 2907391 | 5 | |
| FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P | 2905473 | 1 | |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------|---------------------------|-----------------------|---------------|
| FLASHTRAB | FLT-SEC-P-T1-3C-264/50-FM | 2907390 | 1 |
| Accessori | | | |
| Spine di ricambio | L-PEN | FLT-SEC-P-T1-264/50-P | 2907391 |



Sistema a 3 conduttori, L, N, PE

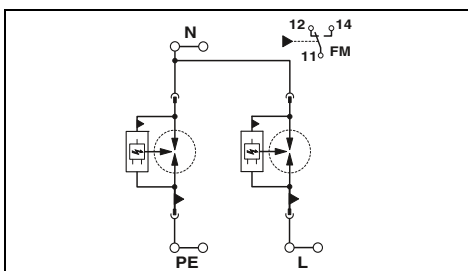


Sistema a 2 conduttori, L, PEN



Spinterometro N-PE

ERC



Dati tecnici

I / II, T1 / T2
 240 V AC (TN-S) /
 240 V AC (TT)
 L-N / L-PE / N-PE
 264 V AC / 264 V AC / 350 V AC
 50 kA / 50 kA / 100 kA
 50 kA / 50 kA / 100 kA
 100 kA
 $\leq 2,5 \text{ kV} / \leq 3 \text{ kV} / \leq 1,5 \text{ kV}$
 50 kA / - / 100 A
 $\leq 100 \text{ ns}$
 50 kA
 500 A (gG)

71,2 mm / 95,2 mm / 74,5 mm
 2,5 ... 35 mm² / 2,5 ... 35 mm² / 13 ... 2
 3 ... 2
 -40 °C ... 80 °C
 IEC 61643-11 / EN 61643-11
 Contatti di scambio
 0,14 ... 1,5 mm² / 0,14 ... 1,5 mm² / 28 ... 16
 30 ... 14
 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC)
 1 A AC / 1 A DC (30 V DC)

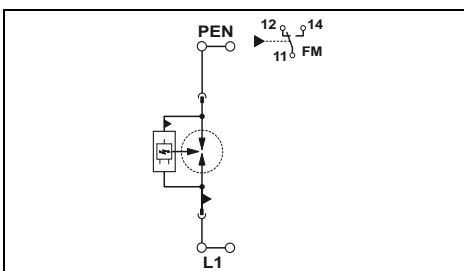
Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------------|-----------|---------------|
| FLT-SEC-P-T1-1S-264/50-FM | 2907388 | 1 |

Accessori

| | | |
|-----------------------------|---------|---|
| FLT-SEC-P-T1-264/50-P | 2907391 | 5 |
| FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P | 2905473 | 1 |

ERC



Dati tecnici

I / II, T1 / T2
 240 V AC (TN-C) /
 240 V AC (TT)
 L-PEN
 264 V AC
 50 kA
 50 kA
 100 kA
 $\leq 2,5 \text{ kV}$
 50 kA
 $\leq 100 \text{ ns}$
 50 kA
 500 A (gG)

35,6 mm / 95,2 mm / 74,5 mm
 2,5 ... 35 mm² / 2,5 ... 35 mm² / 13 ... 2
 3 ... 2
 -40 °C ... 80 °C
 IEC 61643-11 / EN 61643-11
 Contatti di scambio
 0,14 ... 1,5 mm² / 0,14 ... 1,5 mm² / 28 ... 16
 30 ... 14
 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC)
 1 A AC / 1 A DC (30 V DC)

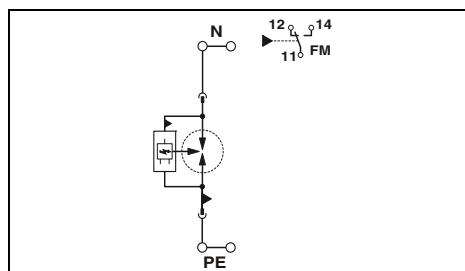
Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------------|-----------|---------------|
| FLT-SEC-P-T1-1C-264/50-FM | 2907387 | 1 |

Accessori

| | | |
|-----------------------|---------|---|
| FLT-SEC-P-T1-264/50-P | 2907391 | 5 |
|-----------------------|---------|---|

UL 94V-0 ENEC KEBA CB



Dati tecnici

I / II, T1 / T2
 240 V AC (TN - only N-PE) /
 240 V AC (TT - only N-PE)
 N-PE
 350 V AC
 100 kA
 100 kA
 -
 $\leq 1,5 \text{ kV}$
 100 A
 $\leq 100 \text{ ns}$
 -
 -

35,6 mm / 95,2 mm / 74,5 mm
 2,5 ... 35 mm² / 2,5 ... 35 mm² / 13 ... 2
 3 ... 2
 -40 °C ... 80 °C
 IEC 61643-11 / EN 61643-11
 Contatti di scambio
 0,14 ... 1,5 mm² / 0,14 ... 1,5 mm² / 28 ... 16
 30 ... 14
 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC)
 1 A AC / 1 A DC (30 V DC)

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------------|-----------|---------------|
| FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-FM | 2905472 | 1 |

Accessori

| | | |
|-----------------------------|---------|---|
| FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P | 2905473 | 1 |
|-----------------------------|---------|---|

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

Scaricatori combinabili Tipo 1+2 special FLASHTRAB SEC T1+T2

- Combinazione coordinata direttamente di spinterometri privi di corrente residua di rete tipo 1 e scaricatori a varistore tipo 2
- Adatto nello specifico per la massima protezione di apparecchi sensibili in ambienti critici
- A innesto
- Elevata tensione permanente di 350 V AC per reti 230/400 V AC con forti oscillazioni di tensione
- Basso livello di protezione di 1,5 kV
- Indicazione ottica, meccanica di stato
- Con contatto FM libero da potenziale
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2

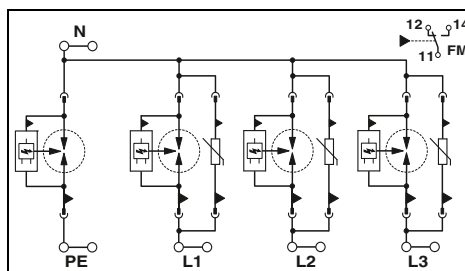
Note:
Se nei dati tecnici è indicato un solo valore sotto i percorsi di protezione, questo valore si applica a tutti i percorsi di protezione specificati.



Sistema a 5 conduttori, L1, L2, L3, N, PE

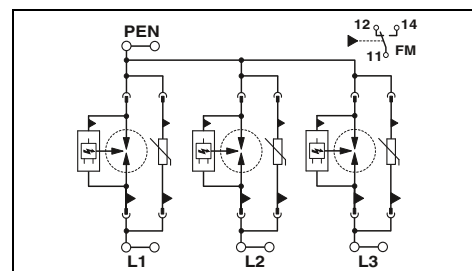


Sistema a 4 conduttori, L1, L2, L3, PEN



Dati tecnici

I + II, T1 + T2
240/415 V AC (TN-S) /
240/415 V AC (TT)
L-N / L-PE / N-PE
350 V AC
25 kA / 25 kA / 100 kA
25 kA / 25 kA / 100 kA
≤ 1,5 kV / ≤ 2,2 kV / ≤ 1,5 kV
25 kA (264 V AC) / - / 100 A (350 V AC)
≤ 25 ns / ≤ 100 ns / ≤ 100 ns
25 kA (264 V AC)
315 A (gG)



Dati tecnici

I + II, T1 + T2
240/415 V AC (TN-C)
L-PEN
350 V AC
25 kA
25 kA
≤ 1,5 kV
25 kA (264 V AC)
≤ 25 ns
25 kA (264 V AC)
315 A (gG)

| | |
|--|---------------------------|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC | |
| Tensione nominale U_N | |
| Dispositivi di protezione | |
| Massima tensione permanente U_C | |
| Corrente atmosferica di prova I_{imp} (10/350) μ s | |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | |
| Livello di protezione U_p | |
| Capacità di annullamento corrente di sequenza I_n | |
| Tempo di eccitazione tA | |
| Resistenza ai corto circuiti I_{SCCR} | |
| Prefusibile massimo per cablaggio standard | |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG |
| Dati di collegamento UL | AWG |
| Range di temperature | |
| Norme di prova | |
| Contatto FM | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG |
| Dati di collegamento UL | AWG |
| Max. tensione di esercizio | |
| Max. corrente d'esercizio | |

| | | |
|-----------------------------|-----------|---------------|
| Dati di ordinazione | | |
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| FLT-SEC-T1+T2-3S-350/25-FM | 2905470 | 1 |
| Accessori | | |
| FLT-SEC-T1-350/25-P | 2905471 | 1 |
| VAL-SEC-T2-350-P | 2905346 | 1 |
| FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P | 2905473 | 1 |

| | | |
|----------------------------|-----------|---------------|
| Dati di ordinazione | | |
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| FLT-SEC-T1+T2-3C-350/25-FM | 2905469 | 1 |
| Accessori | | |
| FLT-SEC-T1-350/25-P | 2905471 | 1 |
| VAL-SEC-T2-350-P | 2905346 | 1 |

| | |
|--|--|
| Descrizione | |
| Scaricatori combinabili Tipo 1+2 special | |

| | | |
|----------------------------|-----------|---------------|
| Dati di ordinazione | | |
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| FLT-SEC-T1+T2-3S-350/25-FM | 2905470 | 1 |

| | | |
|----------------------------|-----------|---------------|
| Dati di ordinazione | | |
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| FLT-SEC-T1+T2-3C-350/25-FM | 2905469 | 1 |

| | |
|-------------------|--|
| Spine di ricambio | |
| L-N/L-PEN | |
| L-N/L-PEN | |
| N-PE | |

| | | |
|-----------------------------|---------|---|
| Accessori | | |
| FLT-SEC-T1-350/25-P | 2905471 | 1 |
| VAL-SEC-T2-350-P | 2905346 | 1 |
| FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P | 2905473 | 1 |

| | | |
|---------------------|---------|---|
| Accessori | | |
| FLT-SEC-T1-350/25-P | 2905471 | 1 |
| VAL-SEC-T2-350-P | 2905346 | 1 |



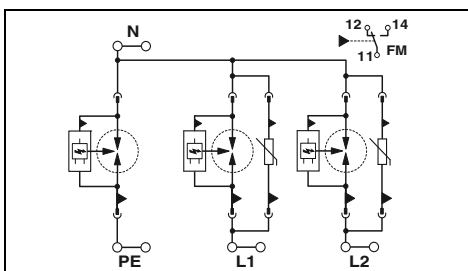
Sistema a 4 conduttori, L1, L2, N, PE



Sistema a 3 conduttori, L1, L2, PEN



Sistema a 3 conduttori, L, N, PE



Dati tecnici

I + II, T1 + T2
 240/415 V AC (TN-S) /
 240/415 V AC (TT)
 L-N / L-PE / N-PE
 350 V AC
 25 kA / 25 kA / 100 kA
 25 kA / 25 kA / 100 kA
 $\leq 1,5 \text{ kV} / \leq 2,2 \text{ kV} / \leq 1,5 \text{ kV}$
 25 kA (264 V AC) / - / 100 A (350 V AC)
 $\leq 25 \text{ ns} / - / \leq 100 \text{ ns}$
 25 kA (264 V AC)
 315 A (gG)

106,8 mm / 95,2 mm / 74,5 mm
 2,5 ... 35 mm² / 2,5 ... 35 mm² / 13 ... 2

3 ... 2
 -40 °C ... 80 °C
 IEC 61643-11 / EN 61643-11

Contatti di scambio

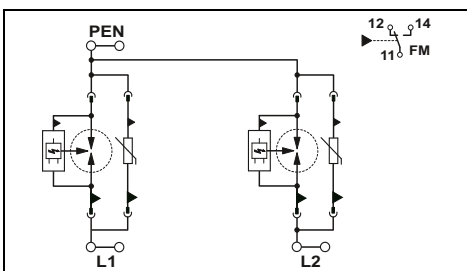
0,14 ... 1,5 mm² / 0,14 ... 1,5 mm² / 28 ... 16
 30 ... 14
 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC)
 1 A AC / 1 A DC (30 V DC)

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------------|-----------|---------------|
| FLT-SEC-T1+T2-2S-350/25-FM | 2905468 | 1 |

Accessori

| | | |
|-----------------------------|---------|---|
| FLT-SEC-T1-350/25-P | 2905471 | 1 |
| VAL-SEC-T2-350-P | 2905346 | 1 |
| FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P | 2905473 | 1 |



Dati tecnici

I + II, T1 + T2
 240/415 V AC (TN-C)
 L-PEN
 350 V AC
 25 kA
 25 kA
 $\leq 1,5 \text{ kV}$
 25 kA (264 V AC)
 $\leq 25 \text{ ns}$
 25 kA (264 V AC)
 315 A (gG)

71,2 mm / 95,2 mm / 74,5 mm
 2,5 ... 35 mm² / 2,5 ... 35 mm² / 13 ... 2

3 ... 2
 -40 °C ... 80 °C
 IEC 61643-11 / EN 61643-11

Contatti di scambio

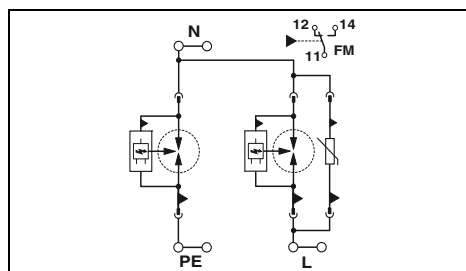
0,14 ... 1,5 mm² / 0,14 ... 1,5 mm² / 28 ... 16
 30 ... 14
 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC)
 1 A AC / 1 A DC (30 V DC)

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------------|-----------|---------------|
| FLT-SEC-T1+T2-2C-350/25-FM | 2905467 | 1 |

Accessori

| | | |
|---------------------|---------|---|
| FLT-SEC-T1-350/25-P | 2905471 | 1 |
| VAL-SEC-T2-350-P | 2905346 | 1 |



Dati tecnici

I + II, T1 + T2
 240 V AC (TN-S) /
 240 V AC (TT)
 L-N / L-PE / N-PE
 350 V AC
 25 kA / 25 kA / 100 kA
 25 kA / 25 kA / 100 kA
 $\leq 1,5 \text{ kV} / \leq 2,2 \text{ kV} / \leq 1,5 \text{ kV}$
 25 kA (264 V AC) / - / 100 A (350 V AC)
 $\leq 25 \text{ ns} / - / \leq 100 \text{ ns}$
 25 kA (264 V AC)
 315 A (gG)

71,2 mm / 95,2 mm / 74,5 mm
 2,5 ... 35 mm² / 2,5 ... 35 mm² / 13 ... 2

3 ... 2
 -40 °C ... 80 °C
 IEC 61643-11 / EN 61643-11

Contatti di scambio

0,14 ... 1,5 mm² / 0,14 ... 1,5 mm² / 28 ... 16
 30 ... 14
 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC)
 1 A AC / 1 A DC (30 V DC)

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------------|-----------|---------------|
| FLT-SEC-T1+T2-1S-350/25-FM | 2905466 | 1 |

Accessori

| | | |
|-----------------------------|---------|---|
| FLT-SEC-T1-350/25-P | 2905471 | 1 |
| VAL-SEC-T2-350-P | 2905346 | 1 |
| FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P | 2905473 | 1 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

Scaricatori combinabili Tipo 1+2 special FLASHTRAB SEC T1+T2

- Combinazione coordinata direttamente di spinterometri privi di corrente residua di rete tipo 1 e scaricatori a varistore tipo 2
- Adatto nello specifico per la massima protezione di apparecchi sensibili in ambienti critici
- A innesto
- Elevata tensione permanente di 350 V AC per reti 230/400 V AC con forti oscillazioni di tensione
- Basso livello di protezione di 1,5 kV
- Indicazione ottica, meccanica di stato
- Con contatto FM libero da potenziale
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2

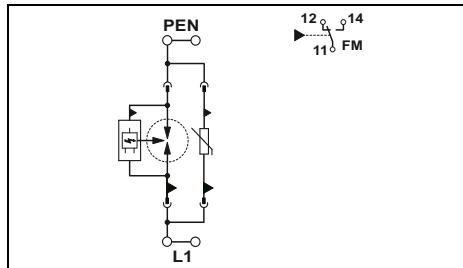
Note:
Se nei dati tecnici è indicato un solo valore sotto i percorsi di protezione, questo valore si applica a tutti i percorsi di protezione specificati.



Sistema a 2 conduttori, L, PEN

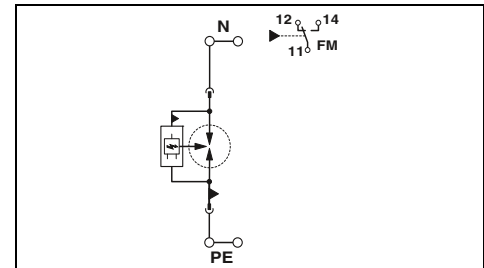


Spinterometro N-PE



Dati tecnici

I + II, T1 + T2
240 V AC (TN-C) /
240 V AC (TT)
L-PEN
350 V AC
25 kA
25 kA
≤ 1,5 kV
25 kA (264 V AC)
≤ 25 ns
25 kA (264 V AC)
315 A (gG)



Dati tecnici

I / II, T1 / T2
240 V AC (TN - only N-PE) /
240 V AC (TT - only N-PE)
N-PE
350 V AC
100 kA
100 kA
≤ 1,5 kV
100 A
≤ 100 ns
-

| Dati elettrici | |
|--|---------------------------|
| Classe di prova IEC | |
| Tensione nominale U_N | |
| Dispositivi di protezione | |
| Massima tensione permanente U_C | |
| Corrente atmosferica di prova I_{imp} (10/350) μ s | |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | |
| Livello di protezione U_p | |
| Capacità di annullamento corrente di sequenza I_{li} | |
| Tempo di eccitazione tA | |
| Resistenza ai corto circuiti I_{SCCR} | |
| Prefusibile massimo per cablaggio standard | |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG |
| Dati di collegamento UL | AWG |
| Range di temperature | |
| Norme di prova | |
| Contatto FM | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG |
| Dati di collegamento UL | AWG |
| Max. tensione di esercizio | |
| Max. corrente d'esercizio | |

| Dati di ordinazione | |
|--|--|
| Descrizione | |
| Scaricatori combinabili Tipo 1+2 special | |
| Accessori | |
| Spine di ricambio | |
| L-N/L-PEN | |
| L-N/L-PEN | |
| N-PE | |

| Dati di ordinazione | |
|--|--|
| Descrizione | |
| Scaricatori combinabili Tipo 1+2 special | |
| Accessori | |
| Spine di ricambio | |
| L-N/L-PEN | |
| L-N/L-PEN | |
| N-PE | |

| Dati di ordinazione | |
|----------------------------|--|
| Tipo | |
| FLT-SEC-T1+T2-1C-350/25-FM | |

| Dati di ordinazione | |
|---------------------|--|
| Tipo | |
| FLT-SEC-T1-350/25-P | |
| VAL-SEC-T2-350-P | |

| Dati di ordinazione | |
|------------------------------|--|
| Tipo | |
| FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-FM | |

| Accessori | |
|-------------------|--|
| Spine di ricambio | |
| L-N/L-PEN | |
| L-N/L-PEN | |
| N-PE | |

| Accessori | |
|-------------------|--|
| Spine di ricambio | |
| L-N/L-PEN | |
| L-N/L-PEN | |
| N-PE | |

| Accessori | |
|-------------------|--|
| Spine di ricambio | |
| L-N/L-PEN | |
| L-N/L-PEN | |
| N-PE | |

Scaricatori combinabili T1+T2 FLASHTRAB SEC ZP

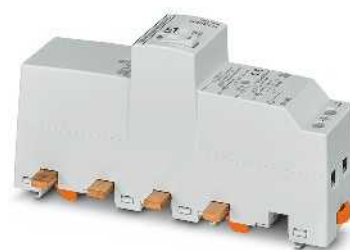
novità

novità

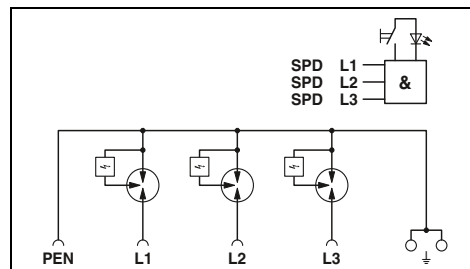
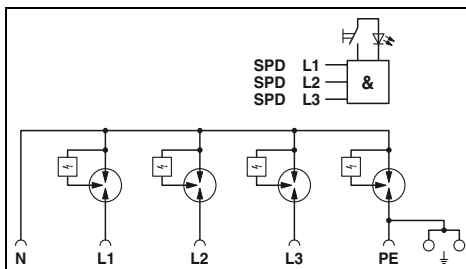
- Modulo completo per montaggio diretto su sistemi a barre collettrici da 40 mm
- Si adatta a qualsiasi quadro di distribuzione grazie alla sua larghezza costruttiva compatta di soli 47 mm
- Spinterometro privo di corrente residua di rete
- Senza corrente di dispersione
- Basso livello di protezione di 1,5 kV L-N/N-PE e 2 kV L-PE
- Pulsante di prova per indicazione di stato elettrica
- Fissaggio sicuro e senza utensili mediante bloccaggio universale a 5 e 10 mm di spessore della guida
- Soddisfa tutti i requisiti per l'installazione della protezione contro le sovratensioni a norma DIN VDE 0100-534



Sistema a 5 conduttori, L1, L2, L3, N, PE



Sistema a 4 conduttori, L1, L2, L3, PEN



Dati tecnici

| | | |
|--|---|---|
| Dati elettrici | ... 3S...12,5 | ... 3S...7,5 |
| Classe di prova IEC | I + II, T1 + T2 | I + II, T1 + T2 |
| Tensione nominale U_N | 230/400 V AC (TN-S) / 230/400 V AC (TT) | 230/400 V AC (TN-S) / 230/400 V AC (TT) |
| Dispositivi di protezione | L-N / L-PE / N-PE | L-N / L-PE / N-PE |
| Massima tensione permanente U_C | 255 V AC | 255 V AC |
| Corrente atmosferica di prova I_{imp} (10/350) μ s | 12,5 kA / 12,5 kA / 50 kA | 7,5 kA / 7,5 kA / 30 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 20 kA / 20 kA / 80 kA | 20 kA / 20 kA / 80 kA |
| Livello di protezione U_p | $\leq 1,5$ kV / ≤ 2 kV / $\leq 1,5$ kV | $\leq 1,5$ kV / ≤ 2 kV / $\leq 1,5$ kV |
| Capacità di annullamento corrente di sequenza I_{Δ} | 25 kA / 25 kA / 100 A | 25 kA / 25 kA / 100 A |
| Tempo di eccitazione tA | ≤ 100 ns | ≤ 100 ns |
| Resistenza ai corto circuiti I_{SCCR} | 25 kA | 25 kA |
| Prefusibile massimo per cablaggio standard | 250 A (gG) | 250 A (gG) |

| | | |
|--------------------------|---|---|
| Dati generali | 47 mm / 223,2 mm / 110,7 mm | 47 mm / 223,2 mm / 110,7 mm |
| Dimensioni L / A / P | 2,5 ... 35 mm ² / 2,5 ... 35 mm ² / - | 2,5 ... 35 mm ² / 2,5 ... 35 mm ² / - |
| Dati di collegamento IEC | - | - |
| Dati di collegamento UL | - | - |
| Range di temperature | -40 °C ... 80 °C | -40 °C ... 80 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-11 / EN 61643-11 | IEC 61643-11 / EN 61643-11 |

Dati tecnici

| | | |
|--------------------------|---|---|
| Dati generali | 47 mm / 223,2 mm / 110,7 mm | 47 mm / 223,2 mm / 110,7 mm |
| Dimensioni L / A / P | 2,5 ... 35 mm ² / 2,5 ... 35 mm ² / - | 2,5 ... 35 mm ² / 2,5 ... 35 mm ² / - |
| Dati di collegamento IEC | - | - |
| Dati di collegamento UL | - | - |
| Range di temperature | -40 °C ... 80 °C | -40 °C ... 80 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-11 / EN 61643-11 | IEC 61643-11 / EN 61643-11 |

Dati di ordinazione

| | |
|---------------------|------------------|
| Descrizione | FLASHTRAB |
| $I_{imp} = 12,5$ kA | |
| $I_{imp} = 7,5$ kA | |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------|-----------|---------------|
| FLT-SEC-ZP-3S-255/12,5 | 1032207 | 1 |
| FLT-SEC-ZP-3S-255/7,5 | 1074741 | 1 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------|-----------|---------------|
| FLT-SEC-ZP-3C-255/12,5 | 1032204 | 1 |
| FLT-SEC-ZP-3C-255/7,5 | 1074739 | 1 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

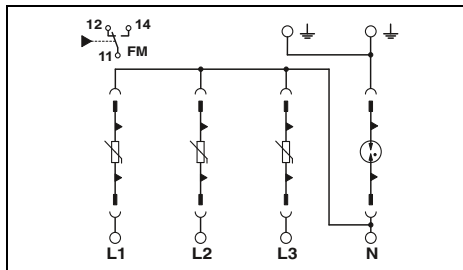
Scaricatore combinabile tipo 1+2 VALVETRAB MS

- Realizzazione a spina estraibile (anche dello spinterometro N/PE)
- Arresto sicuro del connettore in caso di carichi di corrente atmosferica elevati e forti vibrazioni grazie all'innovativo bloccaggio
- Dispositivo di separazione termica di ogni singolo connettore
- Indicazione visiva di stato, meccanica, dei singoli scaricatori
- In base alle esigenze, con o senza contatto di segnalazione a distanza a potenziale zero
- Codifica meccanica di tutti gli slot
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2

Note:
Se nei dati tecnici è indicato un solo valore sotto i percorsi di protezione, questo valore si applica a tutti i percorsi di protezione specificati.



Sistema a 5 conduttori, L1, L2, L3, N, PE
(circuito 3+1)

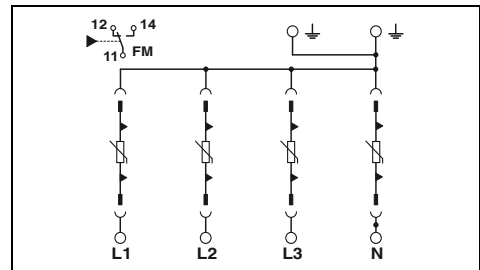


Dati tecnici

...335
I / II, T1 / T2
240/415 V AC (TN-S) /
240/415 V AC (TT)
L-N / L-PE / N-PE
335 V AC / 335 V AC / 264 V AC
12,5 kA / 12,5 kA / 50 kA
12,5 kA / 12,5 kA / 50 kA
50 kA
≤ 1,2 kV / ≤ 2 kV / ≤ 1,7 kV
≤ 25 ns / ≤ 100 ns / ≤ 100 ns
25 kA
160 A (gG)



Sistema a 5 conduttori, L1, L2, L3, N, PE
(circuito 4+0)



Dati tecnici

...335
I / II, T1 / T2
240/415 V AC (TN-S)
L-PE / N-PE
335 V AC
12,5 kA
12,5 kA
50 kA
≤ 1,2 kV / ≤ 1,6 kV (30 kA - 8/20 μs)
≤ 25 ns
25 kA
160 A (gG)

| Dati generali | |
|----------------------------|-----------------------------|
| Dimensioni L / A / P | 71,2 mm / 98,7 mm / 77,5 mm |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG |
| Dati di collegamento UL | AWG |
| Range di temperature | -40 °C ... 80 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-11 / EN 61643-11 |
| Contatto FM | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG |
| Dati di collegamento UL | AWG |
| Max. tensione di esercizio | 250 V AC / 30 V DC |
| Max. corrente d'esercizio | 1,5 A AC / 1 A DC |

| Dati di collegamento IEC | 1,5 ... 35 mm ² / 1,5 ... 25 mm ² / 15 ... 2 |
|----------------------------|---|
| Dati di collegamento UL | 10 ... 2 |
| Range di temperature | -40 °C ... 80 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-11 / EN 61643-11 |
| Contatti di scambio | |
| Dati di collegamento IEC | 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 |
| Dati di collegamento UL | 30 ... 14 |
| Max. tensione di esercizio | 250 V AC / 30 V DC |
| Max. corrente d'esercizio | 1,5 A AC / 1 A DC |

| Dati di collegamento IEC | 1,5 ... 35 mm ² / 1,5 ... 25 mm ² / 15 ... 2 |
|----------------------------|---|
| Dati di collegamento UL | 10 ... 2 |
| Range di temperature | -40 °C ... 80 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-11 / EN 61643-11 |
| Contatti di scambio | |
| Dati di collegamento IEC | 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 |
| Dati di collegamento UL | 30 ... 14 |
| Max. tensione di esercizio | 250 V AC / 30 V DC |
| Max. corrente d'esercizio | 1,5 A AC / 1 A DC |

| Descrizione | U _c |
|--|----------------|
| VALVETRAB-MS, Scaricatore di corrente atmosferica formato da varistori | |
| con contatto FM | 335 V AC |
| senza contatto FM | 335 V AC |

| Dati di ordinazione | | |
|------------------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+1-FM | 2800183 | 1 |
| VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+1 | 2800184 | 1 |

| Dati di ordinazione | | |
|------------------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| VAL-MS-T1/T2 335/12.5/4+0-FM | 2800644 | 1 |
| VAL-MS-T1/T2 335/12.5/4+0 | 2800645 | 1 |

| Spine di ricambio | |
|-------------------|-------------------|
| 335 V AC | L-N/L-PEN N-PE |

| Accessori | | |
|--------------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| VAL-MS-T1/T2 335/12.5 ST | 2800190 | 10 |
| F-MS-T1/T2 50 ST | 2800191 | 10 |

| Accessori | | |
|--------------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| VAL-MS-T1/T2 335/12.5 ST | 2800190 | 10 |



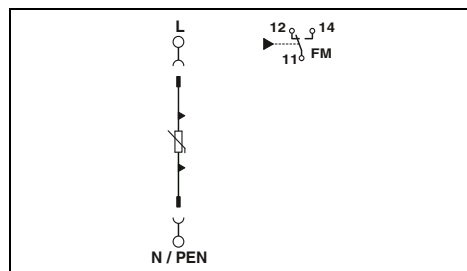
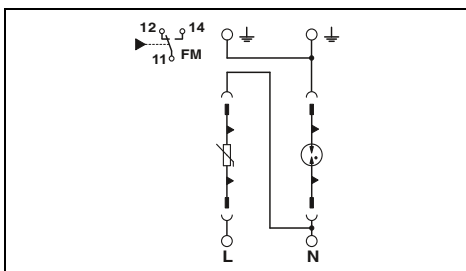
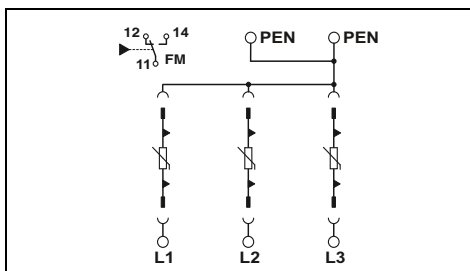
Sistema a 4 conduttori, L1, L2, L3, PEN



Sistema a 3 conduttori, L, N, PE



Sistema a 2 conduttori, L, N, PEN



Dati tecnici

Dati tecnici

Dati tecnici

...335
I / II, T1 / T2
240/415 V AC (TN-C)

L-PEN
335 V AC
12,5 kA
12,5 kA
50 kA
≤ 1,2 kV / ≤ 1,6 kV (30 kA - 8/20 μs)
≤ 25 ns
25 kA
160 A (gG)

...335
I / II, T1 / T2
240 V AC (TN-S) /
240 V AC (TT)
L-N / L-PE / N-PE
335 V AC / 335 V AC / 264 V AC
12,5 kA / 12,5 kA / 50 kA
12,5 kA / 12,5 kA / 50 kA
50 kA
≤ 1,2 kV / ≤ 2 kV / ≤ 1,7 kV
≤ 25 ns / ≤ 100 ns / ≤ 100 ns
25 kA
160 A (gG)

...335
I / II, T1 / T2
240 V AC (TN-C, TN-S) /
240 V AC (TT)
L-N / L-PEN
335 V AC
12,5 kA
12,5 kA
50 kA
≤ 1,2 kV / ≤ 1,6 kV (30 kA - 8/20 μs)
≤ 25 ns
25 kA
160 A (gG)

53,4 mm / 98,7 mm / 77,5 mm
1,5 ... 35 mm² / 1,5 ... 25 mm² / 15 ... 2
10 ... 2
-40 °C ... 80 °C
IEC 61643-11 / EN 61643-11
Contatti di scambio
0,14 ... 1,5 mm² / 0,14 ... 1,5 mm² / 28 ... 16
30 ... 14
250 V AC / 30 V DC
1,5 A AC / 1 A DC

35,6 mm / 96,8 mm / 77,5 mm
1,5 ... 35 mm² / 1,5 ... 25 mm² / 15 ... 2
10 ... 2
-40 °C ... 80 °C
IEC 61643-11 / EN 61643-11
Contatti di scambio
0,14 ... 1,5 mm² / 0,14 ... 1,5 mm² / 28 ... 16
30 ... 14
250 V AC / 30 V DC
1,5 A AC / 1 A DC

17,6 mm / 96,8 mm / 77,5 mm
1,5 ... 35 mm² / 1,5 ... 25 mm² / 15 ... 2
-
-40 °C ... 80 °C
IEC 61643-11 / EN 61643-11
Contatti di scambio
0,14 ... 1,5 mm² / 0,14 ... 1,5 mm² / 28 ... 16
-
250 V AC / 30 V DC
1 A AC / 1 A DC

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------------|-----------|---------------|
| VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+0-FM | 2800188 | 1 |
| VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+0 | 2800189 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------------|-----------|---------------|
| VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+1-FM | 2800186 | 1 |
| VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+1 | 2800187 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------------|-----------|---------------|
| VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+0-FM | 2801042 | 1 |
| VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+0 | 2801041 | 1 |

Accessori

Accessori

Accessori

| | | |
|--------------------------|---------|----|
| VAL-MS-T1/T2 335/12.5 ST | 2800190 | 10 |
|--------------------------|---------|----|

| | | |
|--------------------------|---------|----|
| VAL-MS-T1/T2 335/12.5 ST | 2800190 | 10 |
| F-MS-T1/T2 50 ST | 2800191 | 10 |

| | | |
|--------------------------|---------|----|
| VAL-MS-T1/T2 335/12.5 ST | 2800190 | 10 |
|--------------------------|---------|----|

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

Scaricatore combinabile tipo 1+2 VALVETRAB MS

- Innestabilità completa
- Dispositivo di separazione termica di ogni singolo connettore
- Indicazione visiva di stato, meccanica, dei singoli scaricatori
- In base alle esigenze, con o senza contatto di segnalazione a distanza a potenziale zero
- Codifica meccanica di tutti gli slot
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2



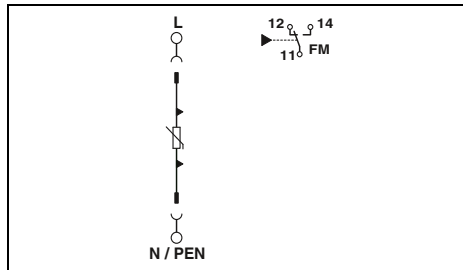
Sistema a 2 conduttori, L, PEN



Sistema a 3 conduttori, L, N, PE

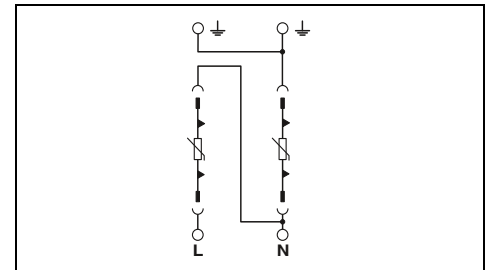
Note:

Se nei dati tecnici è indicato un solo valore sotto i percorsi di protezione, questo valore si applica a tutti i percorsi di protezione specificati.



Dati tecnici

| | |
|--|---|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC | I / II, T1 / T2 |
| Tensione nominale U_N | 60 V AC (TN) |
| Dispositivi di protezione | L-N / L-PEN / (L+) - (L-) / (L-) - PE / (L+) - PE |
| Massima tensione permanente U_C | 75 V AC / 100 V DC |
| Corrente atmosferica di prova I_{imp} (10/350) μ s | 12,5 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 12,5 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | 30 kA |
| Livello di protezione U_p | $\leq 0,4$ kV |
| Tempo di eccitazione tA | ≤ 25 ns |
| Resistenza ai corto circuiti I_{SCCR} | 25 kA |
| Prefusibile massimo per cablaggio standard | 160 A (gG) |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 17,6 mm / 96,8 mm / 77,5 mm |
| Dati di collegamento IEC | 1,5 ... 35 mm ² / 1,5 ... 25 mm ² / 15 ... 2 |
| Dati di collegamento UL | 10 ... 2 |
| Range di temperature | -40 °C ... 80 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-11 / EN 61643-11 |
| Contatto FM | |
| Dati di collegamento IEC | 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 |
| Dati di collegamento UL | 30 ... 14 |
| Max. tensione di esercizio | 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC) |
| Max. corrente d'esercizio | 1,5 A AC / 1 A DC (30 V DC) |



Dati tecnici

| | |
|--|---|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC | I / II, T1 / T2 |
| Tensione nominale U_N | 60 V AC (TN-S) |
| Dispositivi di protezione | L-N / L-PE / N-PE / (L+) - (L-) / (L+) - PE / (L-) - PE |
| Massima tensione permanente U_C | 75 V AC / 100 V DC |
| Corrente atmosferica di prova I_{imp} (10/350) μ s | 12,5 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 12,5 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | 30 kA |
| Livello di protezione U_p | $\leq 0,4$ kV / $\leq 0,8$ kV / $\leq 0,4$ kV / $\leq 0,4$ kV / $\leq 0,4$ kV / $\leq 0,8$ kV |
| Tempo di eccitazione tA | ≤ 25 ns |
| Resistenza ai corto circuiti I_{SCCR} | 25 kA |
| Prefusibile massimo per cablaggio standard | 160 A (gG) |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 35,6 mm / 96,8 mm / 77,5 mm |
| Dati di collegamento IEC | 1,5 ... 35 mm ² / 1,5 ... 25 mm ² / 15 ... 2 |
| Dati di collegamento UL | 10 ... 2 |
| Range di temperature | -40 °C ... 80 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-11 / EN 61643-11 |
| Contatto FM | |
| Dati di collegamento IEC | 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 |
| Dati di collegamento UL | 30 ... 14 |
| Max. tensione di esercizio | 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC) |
| Max. corrente d'esercizio | 1,5 A AC / 1 A DC (30 V DC) |

Dati di ordinazione

| | |
|--|--|
| Descrizione | |
| VALVETRAB-MS , Scaricatore di corrente atmosferica formato da varistori | |
| con contatto FM | |
| senza contatto FM | |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------------|-----------|---------------|
| VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+0-FM | 2801240 | 1 |
| VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+0 | 2801241 | 1 |

Accessori

| | |
|-------------------|--------------------------------|
| Spine di ricambio | L-N/N-PE/(L+) - (L-)/(L+) - PE |
|-------------------|--------------------------------|

| | | |
|-------------------------|---------|----|
| VAL-MS-T1/T2 48/12.5 ST | 2801242 | 10 |
|-------------------------|---------|----|

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------------|-----------|---------------|
| VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM | 2801533 | 1 |
| VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V | 2801532 | 1 |

Accessori

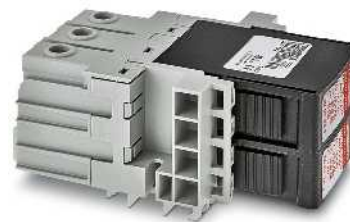
| | | |
|-------------------------|---------|----|
| VAL-MS-T1/T2 48/12.5 ST | 2801242 | 10 |
|-------------------------|---------|----|

**Scaricatore combinabile tipo 1+2
VALVETRAB MS**

- Innestabilità completa
- Adatto per applicazioni da 19" con sistemi Rackmount
- Dispositivo di separazione termica di ogni singolo connettore
- Indicazione visiva di stato, meccanica, dei singoli scaricatori
- In base alle esigenze, con o senza contatto di segnalazione a distanza a potenziale zero
- Codifica meccanica di tutti gli slot
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2

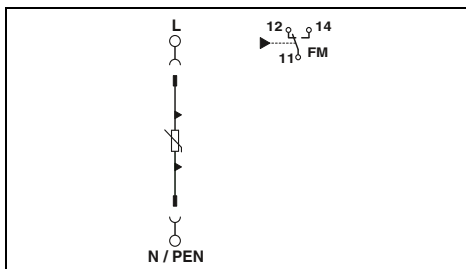


Sistema a 2 conduttori, L, PEN



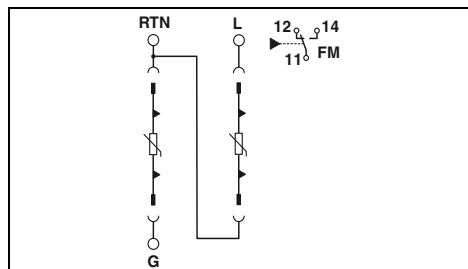
Sistema a 3 conduttori, L, N, PE

Note:
Se nei dati tecnici è indicato un solo valore sotto i percorsi di protezione, questo valore si applica a tutti i percorsi di protezione specificati.



Dati tecnici

| |
|---|
| I / II, T1 / T2 |
| - V AC / -48 V DC |
| L-PEN / (L+) - (L-) / (L-) - PE / (L+) - PE |
| 75 V AC / 100 V DC |
| 12,5 kA 12,5 kA |
| 12,5 kA |
| 30 kA |
| ≤ 0,4 kV |
| ≤ 25 ns |
| 25 kA |
| 160 A AC (gG) |



Dati tecnici

| |
|---------------------------|
| I / II, T1 / T2 |
| 60 V AC (TN-S) / -48 V DC |
| L-N / N-PE |
| 75 V AC / 100 V DC |
| 12,5 kA |
| 12,5 kA |
| 30 kA |
| ≤ 0,4 kV |
| ≤ 25 ns |
| 25 kA |
| 160 A AC (gG) |

| | |
|--|---|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC | |
| Tensione nominale U_N | |
| Dispositivi di protezione | |
| Massima tensione permanente U_C | |
| Corrente atmosferica di prova I_{imp} (10/350) μ s | |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | |
| Livello di protezione U_p | |
| Tempo di eccitazione tA | |
| Resistenza ai corto circuiti I_{SCCR} | |
| Prefusibile massimo per cablaggio standard | |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 17,5 mm / 77,1 mm / 89,2 mm |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG 1,5 ... 35 mm ² / 1,5 ... 25 mm ² / 15 ... 2 |
| Dati di collegamento UL | AWG 10 ... 2 |
| Range di temperature | -40 °C ... 80 °C |
| Norme di prova | EN 61643-11/A11 |
| Contatto FM | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 |
| Dati di collegamento UL | AWG - |
| Max. tensione di esercizio | 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC) |
| Max. corrente d'esercizio | 1,5 A / 1 A (30 V DC) |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------------|-----------|---------------|
| VAL-MS-T1/T2 48/12.5/O-FM | 2906282 | 12 |
| VAL-MS-T1/T2 48/12.5/O | 2906281 | 12 |

Accessori

| | | |
|-------------------------|---------|----|
| VAL-MS-T1/T2 48/12.5 ST | 2801242 | 10 |
| VAL-MS-T1/T2 BE/O-FM | 2905652 | 12 |
| VAL-MS-T1/T2 BE/O | 2905650 | 12 |

| | |
|--------------------------------|--|
| Spine di ricambio | |
| L-N/N-PE/(L+) - (L-)/(L+) - PE | |
| VALVETRAB, elemento base | |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------------------------|-----------|---------------|
| VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1/1U/FM | 2909629 | 6 |

Accessori

| | | |
|-------------------------|---------|----|
| VAL-MS-T1/T2 48/12.5 ST | 2801242 | 10 |
| VAL-MS BE/1+1/1U/FM | 2909628 | 1 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

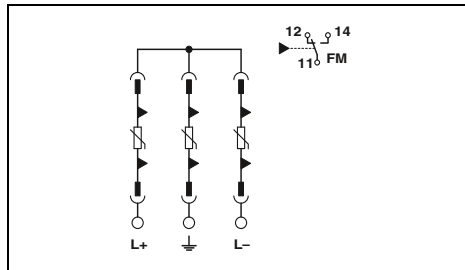
Scaricatore combinabile tipo 1+2 VALVETRAB MS

- Morsetto doppio per il collegamento sicuro e semplice della compensazione di potenziale
- Alloggiamenti delle viti rialzati per lavorare in sicurezza
- Collegamenti principali con coni di inserimento prolungati per una maggiore resistenza alle correnti di dispersione superficiali
- Indicazione visiva di stato, meccanica, dei singoli scaricatori
- Indicazione ottica per il controllo dello stato direttamente dal dispositivo
- Collegamento di segnale a innesto per la trasmissione a distanza dello stato
- Forma compatta per installazione salvaspazio

Note:
Se nei dati tecnici è indicato un solo valore sotto i percorsi di protezione, questo valore si applica a tutti i percorsi di protezione specificati.



Protezione contro le correnti atmosferiche e le sovratensioni a innesto per impianti fotovoltaici fino 1000 V DC



Dati tecnici

| | | |
|--|--|--------------------------------|
| Dati elettrici | ... 600DC | ... 1000DC |
| Classe di prova IEC | PV I / II, T1 / T2 | PV I / II, T1 / T2 |
| Dispositivi di protezione | (L+) - (L-) / (L+) - PE / (L-) - PE | (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE |
| Massima tensione permanente U_{CPV} | 720 V DC | 1050 V DC |
| Corrente atmosferica di prova I_{imp} (10/350) μ s | 5 kA | 5 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 15 kA | 15 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | 40 kA | 40 kA |
| Livello di protezione U_p | $\leq 2,6$ kV | $\leq 3,5$ kV |
| Tempo di eccitazione tA | ≤ 25 ns | ≤ 25 ns |
| Corrente di corto circuito I_{SCPV} | 2000 A | 2000 A |
| Dati generali | | |
| Dimensioni L / A / P | 53,4 mm / 98,7 mm / 65,7 mm | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG 1,5 ... 35 mm ² / 1,5 ... 25 mm ² / 15 ... 2 | |
| Range di temperature | -40 °C ... 80 °C | |
| Norme di prova | EN 50539-11 | |
| Contatto FM | Contatti di scambio | |
| Dati di collegamento IEC | 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 | |
| Max. tensione di esercizio | 250 V AC / 30 V DC | |
| Max. corrente d'esercizio | 1,5 A AC / 1 A DC | |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------------------|-------------------------------|-----------|---------------|
| VALVETRAB ...PV | VAL-MS-T1/T2 600DC-PV/2+V-FM | 2801164 | 1 |
| | VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM | 2801161 | 1 |
| VALVETRAB ...PV, senza contatto FM | VAL-MS-T1/T2 600DC-PV/2+V | 2801163 | 1 |
| | VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V | 2801160 | 1 |

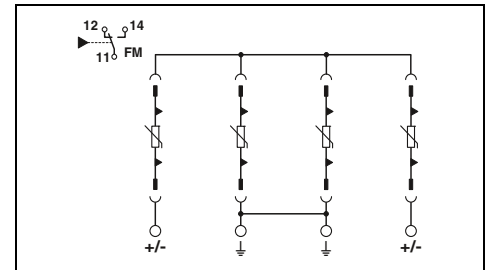
Accessori

| Spine di ricambio | | | |
|-------------------|-------------------------------|---------|---|
| 600 V DC | (L+) - (L-)/(L+) - G/(L-) - G | 2801165 | 1 |
| 1000 V DC | (L+) - (L-)/(L+) - G/(L-) - G | 2801162 | 1 |

novità



Protezione contro le correnti atmosferiche e le sovratensioni a innesto per impianti fotovoltaici fino 1000 V DC



Dati tecnici

| | | |
|--|---|--------------------------------|
| Dati elettrici | ... 1000DC | ... 1000DC |
| Classe di prova IEC | PV I / II, T1 / T2 | PV I / II, T1 / T2 |
| Dispositivi di protezione | (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE | (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE |
| Massima tensione permanente U_{CPV} | 1170 V DC | 1170 V DC |
| Corrente atmosferica di prova I_{imp} (10/350) μ s | 5 kA | 5 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 15 kA | 15 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | 40 kA | 40 kA |
| Livello di protezione U_p | $\leq 3,5$ kV / $\leq 3,2$ kV | $\leq 3,5$ kV / $\leq 3,2$ kV |
| Tempo di eccitazione tA | ≤ 25 ns | ≤ 25 ns |
| Corrente di corto circuito I_{SCPV} | 2000 A | 2000 A |
| Dati generali | | |
| Dimensioni L / A / P | 71,2 mm / 98,7 mm / 65,7 mm | |
| Dati di collegamento IEC | 1,5 ... 35 mm ² / 1,5 ... 25 mm ² / 15 ... 2 | |
| Range di temperature | -40 °C ... 85 °C | |
| Norme di prova | EN 50539-11 | |
| Contatto FM | Contatti di scambio | |
| Dati di collegamento IEC | 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 | |
| Max. tensione di esercizio | 250 V AC / 30 V DC | |
| Max. corrente d'esercizio | 1,5 A AC / 1 A DC | |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------------------|----------------------------------|-----------|---------------|
| VALVETRAB ...PV | VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/3+V-FM/32 | 1044182 | 32 |
| VALVETRAB ...PV, senza contatto FM | VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/3+V/32 | 1044183 | 32 |

Accessori

| Spine di ricambio | | | |
|-------------------|-------------------------------|---------|---|
| 1000 V DC | (L+) - (L-)/(L+) - G/(L-) - G | 2801162 | 1 |

Scaricatore combinabile tipo 1+2 VALVETRAB MB

- Morsetto doppio per il collegamento sicuro e semplice della compensazione di potenziale
- Alloggiamenti delle viti rialzati per lavorare in sicurezza
- Collegamenti principali con coni di inserimento prolungati per una maggiore resistenza alle correnti di dispersione superficiali
- Indicazione visiva di stato, meccanica, dei singoli scaricatori
- Indicazione ottica per il controllo dello stato direttamente dal dispositivo
- Collegamento di segnale a innesto per la trasmissione a distanza dello stato
- Forma compatta per installazione salva-spazio

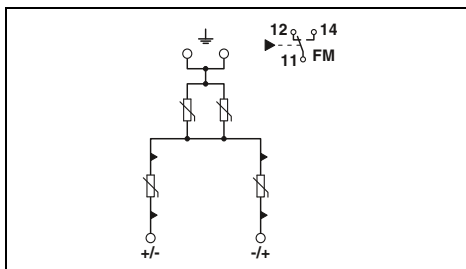


Protezione contro le correnti atmosferiche e le sovratensioni a innesto per impianti fotovoltaici fino 1000 V DC

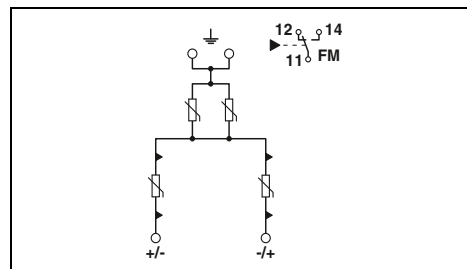


Protezione contro le correnti atmosferiche e le sovratensioni a innesto per impianti fotovoltaici fino 1500 V DC

KEBA



KEBA



Note:
Se nei dati tecnici è indicato un solo valore sotto i percorsi di protezione, questo valore si applica a tutti i percorsi di protezione specificati.

| Dati elettrici | |
|--|---------------------------|
| Classe di prova IEC | |
| Dispositivi di protezione | |
| Massima tensione permanente U_{CPV} | |
| Corrente atmosferica di prova I_{imp} (10/350) μ s | |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | |
| Livello di protezione U_p | |
| Tempo di eccitazione tA | |
| Corrente di corto circuito I_{SCPV} | |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG |
| Range di temperature | |
| Norme di prova | |
| Contatto FM | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG |
| Max. tensione di esercizio | |
| Max. corrente d'esercizio | |

| Dati tecnici | |
|---|-------------------------------------|
| ... 600DC | ... 1000DC |
| PV I / II, T1 / T2 | PV I / II, T1 / T2 |
| (L+) - (L-) / (L+) - PE / (L-) - PE | (L+) - (L-) / (L+) - PE / (L-) - PE |
| 800 V DC | 1000 V DC |
| 6,25 kA | 6,25 kA |
| 20 kA | 20 kA |
| 40 kA | 40 kA |
| $\leq 2,9$ kV | $\leq 3,3$ kV |
| ≤ 25 ns | ≤ 25 ns |
| 2000 A | 2000 A |
| 71,2 mm / 120 mm / 65,5 mm | |
| - mm ² / 2,5 ... 35 mm ² / 14 ... 2 | |
| -40 °C ... 80 °C | |
| EN 50539-11 | |
| Contatti di scambio | |
| 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 | |
| 250 V AC / 5 V DC ... 30 V DC | |
| 1,5 A AC / 5 mA DC ... 1 A DC | |

| Dati tecnici | |
|---|--|
| ... 1500DC | |
| PV I / II, T1 / T2 | |
| (L+) - (L-) / (L+) - PE / (L-) - PE | |
| 1500 V DC | |
| 6,25 kA | |
| 20 kA | |
| 40 kA | |
| $\leq 4,5$ kV | |
| ≤ 25 ns | |
| 2000 A | |
| 71,2 mm / 120 mm / 65,5 mm | |
| - mm ² / 2,5 ... 35 mm ² / 14 ... 2 | |
| -40 °C ... 80 °C | |
| EN 50539-11 | |
| Contatti di scambio | |
| 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 | |
| 250 V AC / 5 V DC ... 30 V DC | |
| 1,5 A AC / 5 mA DC ... 1 A DC | |

| Dati di ordinazione | |
|---|--|
| Descrizione | |
| VALVETRAB ...PV | |
| VALVETRAB ...PV, senza contatto FM | |

| Dati di ordinazione | | Dati di ordinazione | |
|-------------------------------|-----------|---------------------|--|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. | |
| VAL-MB-T1/T2 600DC-PV/2+V-FM | 2906292 | 1 | |
| VAL-MB-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM | 2905638 | 1 | |
| VAL-MB-T1/T2 600DC-PV/2+V | 2906293 | 1 | |
| VAL-MB-T1/T2 1000DC-PV/2+V | 2905639 | 1 | |

| Dati di ordinazione | | Dati di ordinazione | |
|-------------------------------|-----------|---------------------|--|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. | |
| VAL-MB-T1/T2 1500DC-PV/2+V-FM | 2905640 | 1 | |
| VAL-MB-T1/T2 1500DC-PV/2+V | 2905641 | 1 | |

Accessori

Accessori

Il prodotto è adatto anche per l'impiego in impianti fotovoltaici con una corrente di corto circuito massima $I_{SCPV} = 15$ kA (secondo EN 50539-11:2013).

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

Scaricatore combinabile tipo 1+2 POWERTRAB PWT

- Collegamento in serie da varistore e spin-trometro a gas altamente performanti
- Senza corrente di dispersione, idoneo per l'impiego nell'area del precontatore
- Elevata resistenza TOV per l'utilizzo in sistemi IT e in caso di presenza di picchi di tensione ripetitivi, ad esempio innescati da convertitori di frequenza
- Soddisfa i requisiti di installazione per l'impiego in impianti ad energia eolica secondo CLC/TS 50539-22
- Custodia in pressofuso sigillato per il collegamento diretto su piastre di montaggio
- Adatto per l'impiego in ambienti industriali difficili
- Corrente atmosferica di prova elevata da 35 kA per polo
- Controllo dello stato a più livelli mediante contatto FM
- Indicazione di stato ottica sul dispositivo

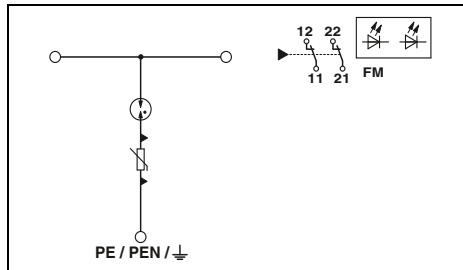
Note:
Se nei dati tecnici è indicato un solo valore sotto i percorsi di protezione specifici, questo valore si applica a tutti i percorsi di protezione specificati.



Sistema a 2 conduttori, L, PE/PEN

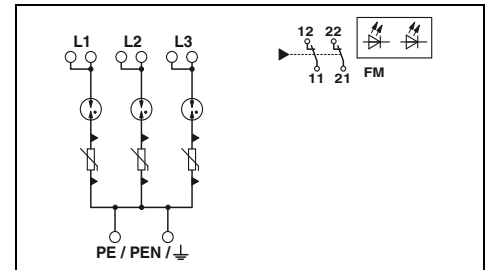


Sistema a 4 conduttori, L1, L2, L3, PE/PEN



Dati tecnici

I / II, T1 / T2
690 V AC /
554/960 V AC (TN-C) /
690 V AC (IT)
L-PE
800 V AC
35 kA
35 kA
100 kA
≤ 2,2 kV
≤ 4,5 kV
≤ 100 ns
50 kA
400 A (gG con 2x 50mm²)



Dati tecnici

I / II, T1 / T2
690 V AC /
554/960 V AC (TN-C) /
690 V AC (IT)
L-PE
800 V AC
35 kA
35 kA
100 kA
≤ 2,2 kV
≤ 4,5 kV
≤ 100 ns
50 kA
400 A (gG con 2x 50mm²)

| Dati elettrici | |
|--|---------------------------|
| Classe di prova IEC | |
| Tensione nominale U _N | |
| Dispositivi di protezione | |
| Massima tensione permanente U _C | |
| Corrente atmosferica di prova I _{imp} (10/350) μs | |
| Corrente nominale dispersa I _n (8/20) μs | |
| Max. corrente dispersa I _{max} (8/20) μs | |
| Tensione residua a 5 kA | |
| Livello di protezione U _p | |
| Tempo di eccitazione t _A | |
| Resistenza ai corto circuiti I _{SCCR} | |
| Prefugibile massimo per cablaggio standard | |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG |
| Dati di collegamento UL | AWG |
| Range di temperature | |
| Norme di prova | |
| Contatto FM | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG |
| Dati di collegamento UL | AWG |
| Max. tensione di esercizio | |
| Max. corrente d'esercizio | |

| |
|---|
| 56 mm / 191 mm / 280 mm |
| 16 ... 50 mm ² / 16 ... 50 mm ² / 6 ... 1/0 |
| 1/0 ... 6 |
| -40 °C ... 80 °C |
| IEC 61643-11 / EN 61643-11 |
| 2x contatto in apertura, 1 polo |
| 0,2 ... 2,5 mm ² / 0,2 ... 2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| 24 ... 12 |
| 30 V AC / 30 V DC |
| 1,5 A AC / 1,5 A DC |

| |
|---|
| 176 mm / 191 mm / 280 mm |
| 16 ... 50 mm ² / 16 ... 50 mm ² / 6 ... 1/0 |
| 1/0 ... 6 |
| -40 °C ... 80 °C |
| IEC 61643-11 / EN 61643-11 |
| 2x contatto in apertura, 1 polo |
| 0,2 ... 2,5 mm ² / 0,2 ... 2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| 24 ... 12 |
| 30 V AC / 30 V DC |
| 1,5 A AC / 1,5 A DC |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------------------|-----------------|-----------|---------------|
| POWERTRAB | PWT 35-800AC-FM | 2800419 | 1 |
| POWERTRAB, set di montaggio incl. | | | |

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------------------|------------------|-----------|---------------|
| POWERTRAB | PWT 100-800AC-FM | 2800531 | 1 |
| POWERTRAB, set di montaggio incl. | | | |

Accessori

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---|---------------|-----------|---------------|
| Set di montaggio per il collegamento di tre scaricatori di corrente atmosferica di tipo PWT 35-800AC-FM | PWT CCT-SET | 2800532 | 1 |
| Set di montaggio per il collegamento di quattro scaricatori di corrente atmosferica di tipo PWT 35-800AC-FM | PWT CCT-SET 4 | 2905613 | 1 |

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---|---------------|-----------|---------------|
| Set di montaggio per il collegamento di tre scaricatori di corrente atmosferica di tipo PWT 35-800AC-FM | PWT CCT-SET | 2800532 | 1 |
| Set di montaggio per il collegamento di quattro scaricatori di corrente atmosferica di tipo PWT 35-800AC-FM | PWT CCT-SET 4 | 2905613 | 1 |

**Scaricatori di sovratensioni tipo 2
VALVETRAB SEC**

- Scaricatore a varistore privo di correnti di dispersione
- Scaricatori a gas ad alte prestazioni per la protezione N/PE
- Variante con corrente nominale dispersa elevata di 40 kA in percorso N-PE
- Per impianti con elevate esigenze di sicurezza
- Forma estremamente compatta, solo 12 mm per polo, anche per sistemi 400/690 V AC
- A innesto
- Basso livello di protezione di 1,5 kV per sistemi 230/400 V AC o 1,9 kV per sistemi 400/690 V AC
- Indicazione ottica, meccanica di stato
- A scelta con contatto FM libero da potenziale
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2

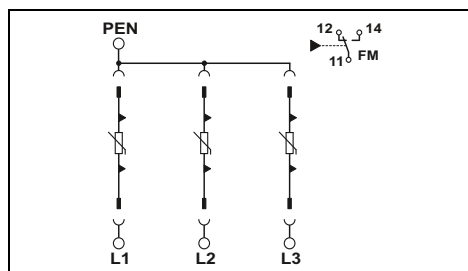
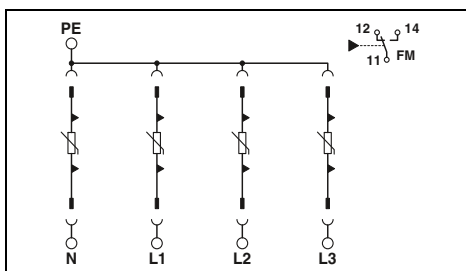
novità



Sistema a 5 conduttori, L1, L2, L3, N, PE (circuito 4+0)



Sistema a 4 conduttori, L1, L2, L3, PE(N)



Dati tecnici

| | |
|---|---|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC | II, T2 |
| Tensione nominale U_N | 400/690 V AC (TN-S) / 400 V AC (IT) |
| Dispositivi di protezione | |
| Massima tensione permanente U_C | L-N / L-PE / N-PE 440 V AC |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 20 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | 40 kA |
| Livello di protezione U_p | ≤ 4 kV / $\leq 1,9$ kV / $\leq 1,9$ kV |
| Tempo di eccitazione t_p | ≤ 25 ns |
| Resistenza ai corto circuiti I_{SCCR} | 25 kA (con prefusibile 315 A gG) / 50 kA (con prefusibile 200 A gG) |
| Prefusibile massimo per cablaggio standard | |
| | 315 A (gG) |

| | | |
|----------------------------|---|--|
| Dati generali | | |
| Dimensioni L / A / P | 49,2 mm / 97,9 mm / 74,5 mm | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG 2,5 ... 25 mm ² / 2,5 ... 16 mm ² / 12 ... 4 | |
| Range di temperature | -40 °C ... 80 °C | |
| Norme di prova | IEC 61643-11 / EN 61643-11 | |
| Contatto FM | Contatti di scambio | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 | |
| Max. tensione di esercizio | 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC) | |
| Max. corrente d'esercizio | 1 A AC / 1 A DC (30 V DC) | |

| | | |
|----------------------------|---|--|
| Dati generali | | |
| Dimensioni L / A / P | 37,3 mm / 97,9 mm / 74,5 mm | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG 2,5 ... 25 mm ² / 2,5 ... 16 mm ² / 12 ... 4 | |
| Range di temperature | -40 °C ... 80 °C | |
| Norme di prova | IEC 61643-11 / EN 61643-11 | |
| Contatto FM | Contatti di scambio | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 | |
| Max. tensione di esercizio | 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC) | |
| Max. corrente d'esercizio | 1 A AC / 1 A DC (30 V DC) | |

Dati di ordinazione

| | |
|-------------|---|
| Descrizione | VALVETRAB SEC con contatto FM |
|-------------|---|

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------|-----------|---------------|
| VAL-SEC-T2-4+0-440-FM | 1076468 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| VAL-SEC-T2-3C-440-FM | 2909968 | 1 |

Accessori

| |
|-----------|
| L-N/L-PEN |
|-----------|

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------|-----------|---------------|
| VAL-SEC-T2-440-P | 2909969 | 1 |

Accessori

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------|-----------|---------------|
| VAL-SEC-T2-440-P | 2909969 | 1 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

Scaricatori di sovratensioni tipo 2 VALVETRAB SEC 350

- Scaricatore a varistore privo di correnti di dispersione
- Scaricatori a gas ad alte prestazioni per la protezione N/PE
- Forma estremamente compatta, solo 12 mm per polo
- A innesto
- Elevata tensione permanente di 350 V AC per reti 230/400 V AC con forti oscillazioni di tensione
- Basso livello di protezione di 1,5 kV
- Varianti VF senza corrente di dispersione con collegamento in serie da varistore e spinterometro a gas
- Variante con corrente nominale dispersa elevata di 40 kA in percorso N-PE per l'impiego nel punto di erogazione dell'impianto
- Indicazione ottica, meccanica di stato
- A scelta con contatto FM libero da potenziale
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2

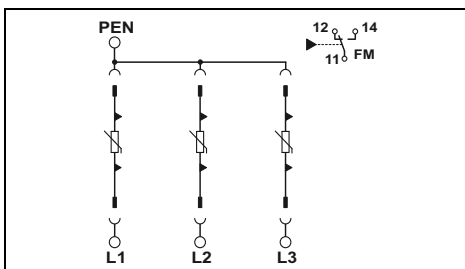
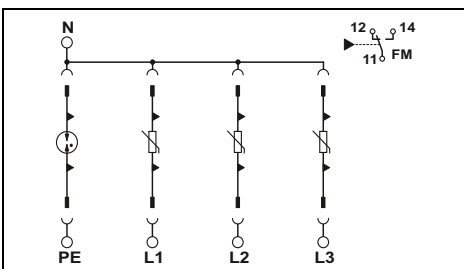
Note:
Se nei dati tecnici è indicato un solo valore sotto i percorsi di protezione, questo valore si applica a tutti i percorsi di protezione specificati.



Sistema a 5 conduttori, L1, L2, L3, N, PE



Sistema a 4 conduttori, L1, L2, L3, PEN



Dati tecnici

| | | | |
|---|---|---|---|
| Dati elettrici | ... 350 | ... 350VF | ... 350/40 ... |
| Classe di prova IEC | II, T2 | II, T2 | II, T2 |
| Tensione nominale U_N | 240/415 V AC (TN-S) / 240/415 V AC (TT) | 240/415 V AC (TN-S) / 240/415 V AC (TT) | 240/415 V AC (TN-S) / 240/415 V AC (TT) |
| Dispositivi di protezione | L-N / L-PE / N-PE | L-N / L-PE / N-PE | L-N / L-PE / N-PE |
| Massima tensione permanente U_C | 350 V AC / 350 V AC / 264 V AC | 350 V AC / 350 V AC / 264 V AC | 350 V AC / 350 V AC / 264 V AC |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 20 kA | 10 kA / 10 kA / 20 kA | 20 kA / 20 kA / 40 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | 40 kA | 20 kA / 20 kA / 40 kA | 40 kA / 40 kA / 80 kA |
| Livello di protezione U_p | $\leq 1,5$ kV / $\leq 1,9$ kV / $\leq 1,5$ kV | $\leq 1,5$ kV / $\leq 2,3$ kV / $\leq 1,5$ kV | $\leq 1,5$ kV / $\leq 1,9$ kV / $\leq 1,5$ kV |
| Tempo di eccitazione tA | ≤ 25 ns / ≤ 100 ns / ≤ 100 ns | ≤ 100 ns | ≤ 25 ns / ≤ 100 ns / ≤ 100 ns |
| Resistenza ai corto circuiti I_{SCCR} | 25 kA (con prefusibile 315 A gG) / 50 kA (con prefusibile 200 A gG) | 50 kA | 25 kA (con prefusibile 315 A gG) / 50 kA (con prefusibile 200 A gG) |
| Prefusibile massimo per cablaggio standard | 315 A (gG) | 200 A (gG) | 315 A (gG) |

| | | |
|---|---|---------------------|
| Dati tecnici | ... 350 | ... 350VF |
| Classe di prova IEC | II, T2 | II, T2 |
| Tensione nominale U_N | 240/415 V AC (TN-C) | 240/415 V AC (TN-C) |
| Dispositivi di protezione | L-PEN | L-PEN |
| Massima tensione permanente U_C | 350 V AC | 350 V AC |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 20 kA | 10 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | 40 kA | 20 kA |
| Livello di protezione U_p | $\leq 1,5$ kV | $\leq 1,5$ kV |
| Tempo di eccitazione tA | ≤ 25 ns | ≤ 100 ns |
| Resistenza ai corto circuiti I_{SCCR} | 25 kA (con prefusibile 315 A gG) / 50 kA (con prefusibile 200 A gG) | 50 kA |
| Prefusibile massimo per cablaggio standard | 315 A (gG) | 200 A (gG) |

| | |
|----------------------------|---|
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 49,2 mm / 97,9 mm / 74,5 mm |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG 2,5 ... 25 mm ² / 2,5 ... 16 mm ² / 12 ... 4 |
| Dati di collegamento UL | AWG 14 ... 2 (rigido) |
| Range di temperature | -40 °C ... 80 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-11 / EN 61643-11 |
| Contatto FM | Contatti di scambio |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 |
| Dati di collegamento UL | AWG 30 ... 14 |
| Max. tensione di esercizio | 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC) |
| Max. corrente d'esercizio | 1 A AC / 1 A DC (30 V DC) |

| | |
|----------------------------|---|
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 37,3 mm / 97,9 mm / 74,5 mm |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG 2,5 ... 25 mm ² / 2,5 ... 16 mm ² / 12 ... 4 |
| Dati di collegamento UL | AWG 14 ... 2 (rigido) |
| Range di temperature | -40 °C ... 80 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-11 / EN 61643-11 |
| Contatto FM | Contatti di scambio |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 |
| Dati di collegamento UL | AWG 30 ... 14 |
| Max. tensione di esercizio | 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC) |
| Max. corrente d'esercizio | 1 A AC / 1 A DC (30 V DC) |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---|-------------------------|-----------|---------------|
| VALVETRAB SEC con contatto FM | VAL-SEC-T2-3S-350-FM | 2905340 | 1 |
| senza contatto FM | VAL-SEC-T2-3S-350 | 2905345 | 1 |
| VALVETRAB SEC...VF, senza corrente di dispersione con contatto FM | VAL-SEC-T2-3S-350VF-FM | 2909590 | 1 |
| VALVETRAB SEC, 40 kA, N-PE con contatto FM | VAL-SEC-T2-3S-350/40-FM | 2909635 | 1 |
| senza contatto FM | VAL-SEC-T2-3S-350/40 | 2909637 | 1 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------|------------------------|-----------|---------------|
| VAL-SEC-T2-3C-350-FM | VAL-SEC-T2-3C-350-FM | 2905339 | 1 |
| VAL-SEC-T2-3C-350 | VAL-SEC-T2-3C-350 | 2905344 | 1 |
| VAL-SEC-T2-3C-350VF-FM | VAL-SEC-T2-3C-350VF-FM | 2909591 | 1 |



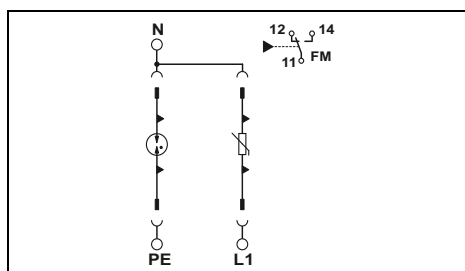
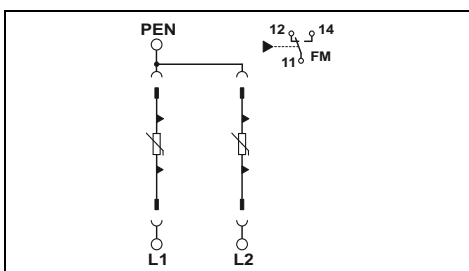
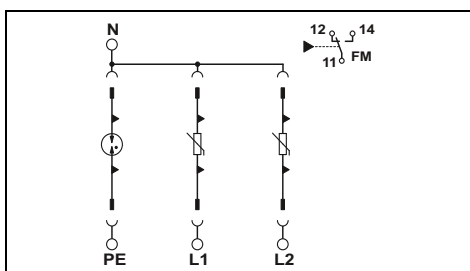
Sistema a 4 conduttori, L1, L2, N, PE



Sistema a 3 conduttori, L1, L2, PEN



Sistema a 3 conduttori, L, N, PE



Dati tecnici

... 350
 II, T2
 240/415 V AC (TN-S) /
 240/415 V AC (TT)

L-N / L-PE /
 N-PE
 350 V AC /
 350 V AC /
 264 V AC
 20 kA

40 kA

≤ 1,5 kV /
 ≤ 1,9 kV /
 ≤ 1,5 kV
 ≤ 25 ns /
 ≤ 100 ns /
 ≤ 100 ns

25 kA (con prefusibile 315 A gG) /
 50 kA (con prefusibile 200 A gG)

315 A (gG)

37,3 mm / 97,9 mm / 74,5 mm
 2,5 ... 25 mm² / 2,5 ... 16 mm² / 12 ... 4
 14 ... 2 (rigido)
 -40 °C ... 80 °C
 IEC 61643-11 / EN 61643-11
 Contatti di scambio
 0,14 ... 1,5 mm² / 0,14 ... 1,5 mm² / 28 ... 16
 30 ... 14
 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC)
 1 A AC / 1 A DC (30 V DC)

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| VAL-SEC-T2-2S-350-FM | 2905338 | 1 |
| VAL-SEC-T2-2S-350 | 2905343 | 1 |

Dati tecnici

... 350
 II, T2
 240/415 V AC (TN-C)

L-PEN
 350 V AC

20 kA

40 kA

≤ 1,5 kV

≤ 25 ns

25 kA (con prefusibile 315 A gG) /
 50 kA (con prefusibile 200 A gG)

315 A (gG)

25,4 mm / 97,9 mm / 74,5 mm
 2,5 ... 25 mm² / 2,5 ... 16 mm² / 12 ... 4
 14 ... 2 (rigido)
 -40 °C ... 80 °C
 IEC 61643-11 / EN 61643-11
 Contatti di scambio
 0,14 ... 1,5 mm² / 0,14 ... 1,5 mm² / 28 ... 16
 30 ... 14
 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC)
 1 A AC / 1 A DC (30 V DC)

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| VAL-SEC-T2-2C-350-FM | 2905337 | 1 |
| VAL-SEC-T2-2C-350 | 2905342 | 1 |

Dati tecnici

... 350VF
 II, T2
 240 V AC (TN-S) /
 240 V AC (TT)

L-N / L-PE /
 N-PE
 350 V AC /
 350 V AC /
 264 V AC
 20 kA

40 kA

≤ 1,5 kV /
 ≤ 1,9 kV /
 ≤ 1,5 kV
 ≤ 25 ns /
 ≤ 100 ns /
 ≤ 100 ns

25 kA (con prefusibile 315 A gG) /
 50 kA (con prefusibile 200 A gG)

315 A (gG)

200 A (gG)

25,4 mm / 97,9 mm / 74,5 mm
 2,5 ... 25 mm² / 2,5 ... 16 mm² / 12 ... 4
 14 ... 2 (rigido)
 -40 °C ... 80 °C
 IEC 61643-11 / EN 61643-11
 Contatti di scambio
 0,14 ... 1,5 mm² / 0,14 ... 1,5 mm² / 28 ... 16
 30 ... 14
 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC)
 1 A AC / 1 A DC (30 V DC)

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------|-----------|---------------|
| VAL-SEC-T2-1S-350-FM | 2905333 | 1 |
| VAL-SEC-T2-1S-350 | 2905341 | 1 |
| VAL-SEC-T2-1S-350VF-FM | 2909592 | 1 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

Scaricatori di sovratensioni tipo 2 VALVETRAB SEC 175

- Scaricatore a varistore privo di correnti di dispersione
- Scaricatori a gas ad alte prestazioni per la protezione N/PE
- Forma estremamente compatta, solo 12 mm per polo
- A innesto
- Elevata tensione permanente di 175 V AC per reti 120/280 V AC con forti oscillazioni di tensione
- Basso livello di protezione da 0,85 kV per il percorso di protezione L-N e 0,95 kV per il percorso di protezione N-PE
- Indicazione ottica, meccanica di stato
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2

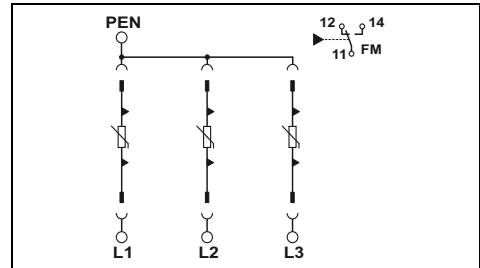
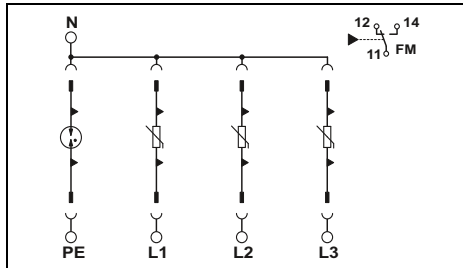
Note:
Se nei dati tecnici è indicato un solo valore sotto i percorsi di protezione, questo valore si applica a tutti i percorsi di protezione specificati.



Sistema a 5 conduttori, L1, L2, L3, N, PE



Sistema a 4 conduttori, L1, L2, L3, PEN



Dati tecnici

| |
|--|
| ... 175 |
| II, T2 |
| 120/208 V AC (TN-S) / 120/208 V AC (TT) |
| L-N / L-PE / N-PE |
| 175 V AC / 175 V AC / 150 V AC |
| 20 kA |
| 40 kA |
| ≤ 0,85 kV / ≤ 1,3 kV / ≤ 0,95 kV |
| ≤ 25 ns / ≤ 100 ns / ≤ 100 ns |
| 25 kA (con prefusibile 315 A gG) / 50 kA (con prefusibile 200 A gG) |
| 315 A (gG) |

Dati tecnici

| |
|--|
| ... 175 |
| II, T2 |
| 120/208 V AC (TN-C) |
| L-PEN |
| 175 V AC |
| 20 kA |
| 40 kA |
| ≤ 0,85 kV |
| ≤ 25 ns |
| 25 kA (con prefusibile 315 A gG) / 50 kA (con prefusibile 200 A gG) |
| 315 A (gG) |

| | |
|----------------------------|---------------------------|
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG |
| Dati di collegamento UL | AWG |
| Range di temperature | |
| Norme di prova | |
| Contatto FM | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG |
| Dati di collegamento UL | AWG |
| Max. tensione di esercizio | |
| Max. corrente d'esercizio | |

| | |
|---|--|
| 49,2 mm / 97,9 mm / 74,5 mm | |
| 2,5 ... 25 mm ² / 2,5 ... 16 mm ² / 12 ... 4 | |
| 14 ... 2 (rigido) | |
| -40 °C ... 80 °C | |
| IEC 61643-11 / EN 61643-11 | |
| Contatti di scambio | |
| 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 | |
| 30 ... 14 | |
| 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC) | |
| 1 A AC / 1 A DC (30 V DC) | |

| | |
|---|--|
| 37,3 mm / 97,9 mm / 74,5 mm | |
| 2,5 ... 25 mm ² / 2,5 ... 16 mm ² / 12 ... 4 | |
| 14 ... 2 (rigido) | |
| -40 °C ... 80 °C | |
| IEC 61643-11 / EN 61643-11 | |
| Contatti di scambio | |
| 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 | |
| 30 ... 14 | |
| 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC) | |
| 1 A AC / 1 A DC (30 V DC) | |

Dati di ordinazione

| |
|---|
| Descrizione |
| VALVETRAB SEC con contatto FM |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| VAL-SEC-T2-3S-175-FM | 2905354 | 1 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| VAL-SEC-T2-3C-175-FM | 2905353 | 1 |

Accessori

| | |
|-------------------|-------------------|
| Spine di ricambio | L-N/L-PEN N-PE |
|-------------------|-------------------|

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------|-----------|---------------|
| VAL-SEC-T2-175-P | 2905355 | 1 |
| VAL-SEC-T2-N/PE-175-P | 2905356 | 1 |

Accessori

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------|-----------|---------------|
| VAL-SEC-T2-175-P | 2905355 | 1 |



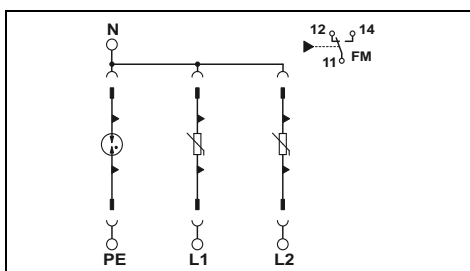
Sistema a 4 conduttori, L1, L2, N, PE



Sistema a 3 conduttori, L1, L2, PEN



Sistema a 3 conduttori, L, N, PE



Dati tecnici

... 175
II, T2
120/208 V AC (TN-S) /
120/208 V AC (TT)
L-N / L-PE / N-PE
175 V AC / 175 V AC / 150 V AC
20 kA
40 kA
≤ 0,85 kV / ≤ 1,3 kV / ≤ 0,95 kV
≤ 25 ns / ≤ 100 ns / ≤ 100 ns
25 kA (con prefusibile 315 A gG) /
50 kA (con prefusibile 200 A gG)
315 A (gG)

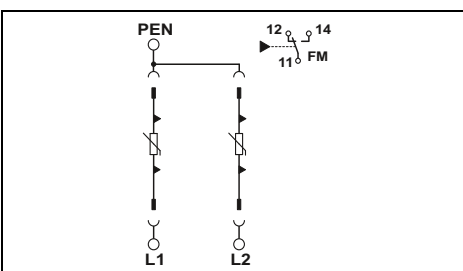
37,3 mm / 97,9 mm / 74,5 mm
2,5 ... 25 mm² / 2,5 ... 16 mm² / 12 ... 4
14 ... 2 (rigido)
-40 °C ... 80 °C
IEC 61643-11 / EN 61643-11
Contatti di scambio
0,14 ... 1,5 mm² / 0,14 ... 1,5 mm² / 28 ... 16
30 ... 14
250 V AC / 125 V DC (200 mA DC)
1 A AC / 1 A DC (30 V DC)

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| VAL-SEC-T2-2S-175-FM | 2905351 | 1 |

Accessori

| | | |
|-----------------------|---------|---|
| VAL-SEC-T2-175-P | 2905355 | 1 |
| VAL-SEC-T2-N/PE-175-P | 2905356 | 1 |



Dati tecnici

... 175
II, T2
120/208 V AC (TN-C)
L-PEN
175 V AC
20 kA
40 kA
≤ 0,85 kV
≤ 25 ns
25 kA (con prefusibile 315 A gG) /
50 kA (con prefusibile 200 A gG)
315 A (gG)

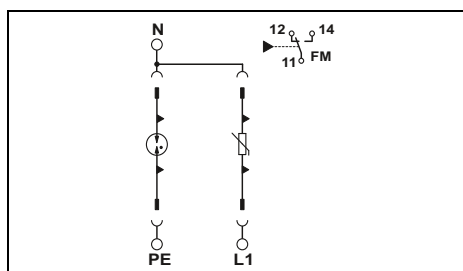
25,4 mm / 97,9 mm / 74,5 mm
2,5 ... 25 mm² / 2,5 ... 16 mm² / 12 ... 4
14 ... 2 (rigido)
-40 °C ... 80 °C
IEC 61643-11 / EN 61643-11
Contatti di scambio
0,14 ... 1,5 mm² / 0,14 ... 1,5 mm² / 28 ... 16
30 ... 14
250 V AC / 125 V DC (200 mA DC)
1 A AC / 1 A DC (30 V DC)

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| VAL-SEC-T2-2C-175-FM | 2905350 | 1 |

Accessori

| | | |
|------------------|---------|---|
| VAL-SEC-T2-175-P | 2905355 | 1 |
|------------------|---------|---|



Dati tecnici

... 175
II, T2
120 V AC (TN-S) /
120 V AC (TT)
L-N / L-PE / N-PE
175 V AC / 175 V AC / 150 V AC
20 kA
40 kA
≤ 0,85 kV / ≤ 1,3 kV / ≤ 0,95 kV
≤ 25 ns / - / ≤ 100 ns
25 kA (con prefusibile 315 A gG) /
50 kA (con prefusibile 200 A gG)
315 A (gG)

25,4 mm / 97,9 mm / 74,5 mm
2,5 ... 25 mm² / 2,5 ... 16 mm² / 12 ... 4
14 ... 2 (rigido)
-40 °C ... 80 °C
IEC 61643-11 / EN 61643-11
Contatti di scambio
0,14 ... 1,5 mm² / 0,14 ... 1,5 mm² / 28 ... 16
30 ... 14
250 V AC / 125 V DC (200 mA DC)
1 A AC / 1 A DC (30 V DC)

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| VAL-SEC-T2-1S-175-FM | 2905348 | 1 |

Accessori

| | | |
|-----------------------|---------|---|
| VAL-SEC-T2-175-P | 2905355 | 1 |
| VAL-SEC-T2-N/PE-175-P | 2905356 | 1 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

Scaricatori di sovratensioni tipo 2 VALVETRAB SEC DC

- Scaricatore a varistore privo di correnti di dispersione
- Forma estremamente compatta, solo 12 mm per polo
- Elevata tensione permanente per linee di alimentazione in corrente continua con forti oscillazioni di tensione
- A innesto
- Basso livello di protezione
- Indicazione ottica, meccanica di stato
- Con contatto FM libero da potenziale
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2

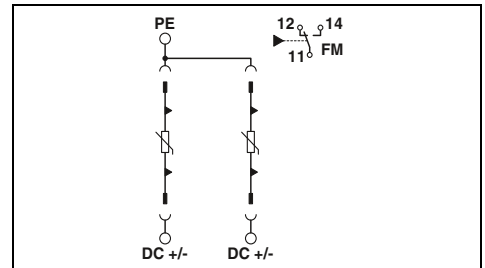
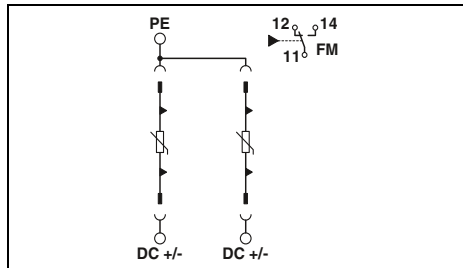


Sistema a 3 conduttori, DC+, DC-, PE
per 48 V DC e 120 V DC



Sistema a 3 conduttori, DC+, DC-, PE
per 220 V DC e 380 V DC

Note:
Se nei dati tecnici è indicato un solo valore sotto i percorsi di protezione, questo valore si applica a tutti i percorsi di protezione specificati.



| Dati elettrici | Dati tecnici | | Dati tecnici | |
|---|--|---|--|---|
| | ...48 V... | ...120 V... | ...220 V... | ...380 V... |
| Classe di prova IEC | II, T2 | II, T2 | II, T2 | II, T2 |
| Tensione nominale U_N | 48 V DC ... 60 V DC | 100 V DC ... 120 V DC | 200 V DC ... 220 V DC | 350 V DC ... 400 V DC |
| Dispositivi di protezione | (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE | (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE | (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE | (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE |
| Massima tensione permanente U_C | 75 V DC | 150 V DC | 250 V DC | 450 V DC |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 20 kA | 20 kA | 20 kA | 20 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | 40 kA | 40 kA | 40 kA | 40 kA |
| Livello di protezione U_p | $\leq 0,9$ kV / $\leq 0,5$ kV | $\leq 1,8$ kV / $\leq 0,85$ kV | ≤ 3 kV / $\leq 1,5$ kV | ≤ 3 kV / $\leq 1,5$ kV |
| Tempo di eccitazione tA | ≤ 25 ns | ≤ 25 ns | ≤ 25 ns | ≤ 25 ns |
| Resistenza ai corto circuiti I_{SCCR} | 0,2 kA (senza prefusibile) / 6 kA (con prefusibile 20 A gG / B) | 0,2 kA (senza prefusibile) / 6 kA (con prefusibile 20 A gG / B) | 0,2 kA (senza prefusibile) / 6 kA (con prefusibile 20 A gG / B) | 0,1 kA (senza prefusibile) / 6 kA (con prefusibile 20 A gG / B) |
| Prefusibile massimo per cablaggio standard | 20 A (gG/B con $I_{SCCR} > 200$ A) | 20 A (gG/B con $I_{SCCR} > 200$ A) | 20 A (gG/B con $I_{SCCR} > 200$ A) | 20 A (gG/B con $I_{SCCR} > 200$ A) |
| Dati tecnici aggiuntivi | - | | 135 V AC (per il funzionamento in sistemi di illuminazione di sicurezza) | |
| Dati generali | - | | 264 V AC (per il funzionamento in sistemi di illuminazione di sicurezza) | |
| Massima tensione permanente U_C | - | | - | |
| Dimensioni L / A / P | 25,4 mm / 97,9 mm / 74,5 mm | | 25,4 mm / 97,9 mm / 74,5 mm | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG 2,5 ... 25 mm ² / 2,5 ... 16 mm ² / 12 ... 4 | | rigido / flessibile / AWG 2,5 ... 25 mm ² / 2,5 ... 16 mm ² / 12 ... 4 | |
| Range di temperature | -40 °C ... 80 °C | | -40 °C ... 80 °C | |
| Norme di prova | IEC 61643-11 / EN 61643-11 | | IEC 61643-11 / EN 61643-11 | |
| Contatto FM | Contatti di scambio | | Contatti di scambio | |
| Dati di collegamento IEC | 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 | | 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 | |
| Max. tensione di esercizio | 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC) | | 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC) | |
| Max. corrente d'esercizio | 1 A AC / 1 A DC (30 V DC) | | 1 A AC / 1 A DC (30 V DC) | |

| Descrizione | Dati di ordinazione | | | Dati di ordinazione | | | |
|-------------------|------------------------------|------------------------|---------------|-------------------------|------------------------|---------------|---|
| | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. | |
| VALVETRAB SEC | VAL-SEC-T2-2+0-48DC-FM | 2907865 | 1 | VAL-SEC-T2-2+0-220DC-FM | 2907875 | 1 | |
| | VAL-SEC-T2-2+0-120DC-FM | 2907874 | 1 | VAL-SEC-T2-2+0-380DC-FM | 2907876 | 1 | |
| | Accessori | | | Accessori | | | |
| Spine di ricambio | (DC+) - (DC-)/(DC+/DC-) - PE | VAL-SEC-T2-48DC-P | 2907877 | 1 | VAL-SEC-T2-220DC-P | 2907879 | 1 |
| | (DC+) - (DC-)/(DC+/DC-) - PE | VAL-SEC-T2-120DC-P | 2907878 | 1 | VAL-SEC-T2-380DC-P | 2907880 | 1 |
| | (DC+/DC-) - PE | VAL-SEC-T2-GDT-400DC-P | 1052632 | 1 | VAL-SEC-T2-GDT-800DC-P | 1052649 | 1 |

Scaricatori di sovratensioni tipo 2 VALVETRAB SEC DC

- Senza corrente di dispersione verso terra
- Forma estremamente compatta, solo 12 mm per polo
- Elevata tensione permanente per linee di alimentazione in corrente continua con forti oscillazioni di tensione
- Utilizzabile nelle applicazioni fotovoltaiche secondo EN 50539-11
- A innesto
- Basso livello di protezione
- Indicazione ottica, meccanica di stato
- Con contatto FM libero da potenziale
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2

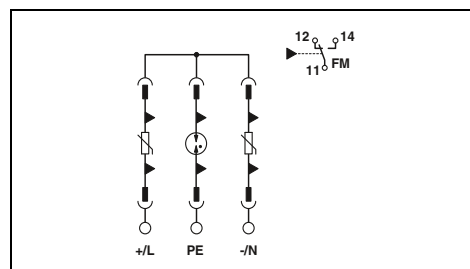
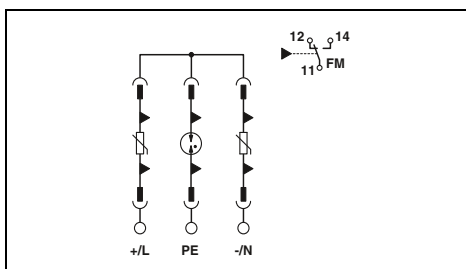
Note:
Se nei dati tecnici è indicato un solo valore sotto i percorsi di protezione, questo valore si applica a tutti i percorsi di protezione specificati.



Sistema a 3 conduttori, DC+, DC-, PE
per 48 V DC e 120 V DC,
senza corrente di dispersione



Sistema a 3 conduttori, DC+, DC-, PE
per 220 V DC e 380 V DC,
senza corrente di dispersione



| | |
|---|---|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC | II, T2 |
| Tensione nominale U_N | 40 V DC ... 60 V DC |
| Dispositivi di protezione | (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE |
| Massima tensione permanente U_C | 75 V DC |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 20 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | 40 kA |
| Livello di protezione U_p | $\leq 0,9$ kV / ≤ 1 kV |
| Tempo di eccitazione tA | |
| Resistenza ai corto circuiti I_{SCCR} | 0,2 kA (senza prefusibile) / 6 kA (con prefusibile 20 A gG / B) |
| Prefusibile massimo per cablaggio standard | 20 A (gG/B con $I_{SCCR} > 200$ A) |
| Dati tecnici aggiuntivi | |
| Massima tensione permanente U_C | - |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 37,3 mm / 97,9 mm / 74,5 mm |
| Dati di collegamento IEC | 2,5 ... 25 mm ² / 2,5 ... 16 mm ² / 12 ... 4 |
| Range di temperature | -40 °C ... 80 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-11 / EN 61643-11 |
| Contatto FM | Contatti di scambio |
| Dati di collegamento IEC | 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 |
| Max. tensione di esercizio | 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC) |
| Max. corrente d'esercizio | 1 A AC / 1 A DC (30 V DC) |

| | | |
|---|---|--|
| Dati tecnici | ...48 V... | ...120 V... |
| Classe di prova IEC | II, T2 | II, T2 |
| Tensione nominale U_N | 40 V DC ... 60 V DC | 100 V DC ... 120 V DC |
| Dispositivi di protezione | (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE | (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE |
| Massima tensione permanente U_C | 75 V DC | 150 V DC |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 20 kA | 20 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | 40 kA | 40 kA |
| Livello di protezione U_p | $\leq 0,9$ kV / ≤ 1 kV | $\leq 1,8$ kV / $\leq 1,3$ kV |
| Tempo di eccitazione tA | | |
| Resistenza ai corto circuiti I_{SCCR} | 0,2 kA (senza prefusibile) / 6 kA (con prefusibile 20 A gG / B) | 0,2 kA (senza prefusibile) / 6 kA (con prefusibile 20 A gG / B) |
| Prefusibile massimo per cablaggio standard | 20 A (gG/B con $I_{SCCR} > 200$ A) | 20 A (gG/B con $I_{SCCR} > 200$ A) |
| Dati tecnici aggiuntivi | | |
| Massima tensione permanente U_C | - | 135 V AC (per il funzionamento in sistemi di illuminazione di sicurezza) |
| Dati generali | | |
| Dimensioni L / A / P | 37,3 mm / 97,9 mm / 74,5 mm | 37,3 mm / 97,9 mm / 74,5 mm |
| Dati di collegamento IEC | 2,5 ... 25 mm ² / 2,5 ... 16 mm ² / 12 ... 4 | 2,5 ... 25 mm ² / 2,5 ... 16 mm ² / 12 ... 4 |
| Range di temperature | -40 °C ... 80 °C | -40 °C ... 80 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-11 / EN 61643-11 | IEC 61643-11 / EN 61643-11 |
| Contatto FM | Contatti di scambio | Contatti di scambio |
| Dati di collegamento IEC | 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 | 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 |
| Max. tensione di esercizio | 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC) | 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC) |
| Max. corrente d'esercizio | 1 A AC / 1 A DC (30 V DC) | 1 A AC / 1 A DC (30 V DC) |

| | | |
|---|--|---|
| Dati tecnici | ...220 V... | ...380 V... |
| Classe di prova IEC | II, T2 | II, T2 |
| Tensione nominale U_N | 200 V DC ... 220 V DC | 350 V DC ... 400 V DC |
| Dispositivi di protezione | (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE | (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE |
| Massima tensione permanente U_C | 250 V DC | 450 V DC |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 20 kA | 20 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | 40 kA | 40 kA |
| Livello di protezione U_p | ≤ 3 kV / $\leq 1,9$ kV | ≤ 3 kV / $\leq 1,9$ kV |
| Tempo di eccitazione tA | | |
| Resistenza ai corto circuiti I_{SCCR} | 0,2 kA (senza prefusibile) / 6 kA (con prefusibile 20 A gG / B) | 0,1 kA (senza prefusibile) / 6 kA (con prefusibile 20 A gG / B) |
| Prefusibile massimo per cablaggio standard | 20 A (gG/B con $I_{SCCR} > 200$ A) | 10 A (gG/B con $I_{SCCR} > 100$ A) |
| Dati tecnici aggiuntivi | | |
| Massima tensione permanente U_C | 264 V AC (per il funzionamento in sistemi di illuminazione di sicurezza) | - |
| Dati generali | | |
| Dimensioni L / A / P | 37,3 mm / 97,9 mm / 74,5 mm | 37,3 mm / 97,9 mm / 74,5 mm |
| Dati di collegamento IEC | 2,5 ... 25 mm ² / 2,5 ... 16 mm ² / 12 ... 4 | 2,5 ... 25 mm ² / 2,5 ... 16 mm ² / 12 ... 4 |
| Range di temperature | -40 °C ... 80 °C | -40 °C ... 80 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-11 / EN 61643-11 | IEC 61643-11 / EN 61643-11 |
| Contatto FM | Contatti di scambio | Contatti di scambio |
| Dati di collegamento IEC | 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 | 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 |
| Max. tensione di esercizio | 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC) | 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC) |
| Max. corrente d'esercizio | 1 A AC / 1 A DC (30 V DC) | 1 A AC / 1 A DC (30 V DC) |

| | |
|----------------------------|---------|
| Dati di ordinazione | |
| Descrizione | |
| VALVETRAB SEC | |
| VAL-SEC-T2-2+F-48DC-FM | 1033786 |
| VAL-SEC-T2-2+F-120DC-FM | 1033788 |

| | | |
|----------------------------|-----------|---------------|
| Dati di ordinazione | | |
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| VAL-SEC-T2-2+F-48DC-FM | 1033786 | 1 |
| VAL-SEC-T2-2+F-120DC-FM | 1033788 | 1 |

| | | |
|----------------------------|-----------|---------------|
| Dati di ordinazione | | |
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| VAL-SEC-T2-2+F-220DC-FM | 1033789 | 1 |
| VAL-SEC-T2-2+F-380DC-FM | 1033790 | 1 |

| | | |
|--------------------------------|------------------------|---------|
| Accessori | | |
| Spine di ricambio | | |
| (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE | VAL-SEC-T2-48DC-P | 2907877 |
| (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE | VAL-SEC-T2-120DC-P | 2907878 |
| (DC+/DC-) - PE | VAL-SEC-T2-GDT-400DC-P | 1052632 |

| | | |
|--------------------------------|------------------------|---------|
| Accessori | | |
| Spine di ricambio | | |
| (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE | VAL-SEC-T2-48DC-P | 2907877 |
| (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE | VAL-SEC-T2-120DC-P | 2907878 |
| (DC+/DC-) - PE | VAL-SEC-T2-GDT-400DC-P | 1052632 |

| | | |
|--------------------------------|------------------------|---------|
| Accessori | | |
| Spine di ricambio | | |
| (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE | VAL-SEC-T2-220DC-P | 2907879 |
| (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE | VAL-SEC-T2-380DC-P | 2907880 |
| (DC+/DC-) - PE | VAL-SEC-T2-GDT-800DC-P | 1052649 |

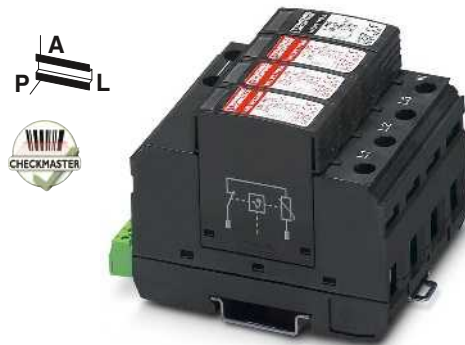
Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

Scaricatori di sovratensioni tipo 2 VALVETRAB MS 230 / 320

- Scaricatore tipo 2 a più canali
- Scaricatore di sovratensione tipo 2 a innesto universale
- Dispositivo di disconnessione su ogni singolo connettore
- Indicazione visiva di stato, meccanica, dei singoli scaricatori
- In base alle esigenze, con o senza contatto di segnalazione a distanza a potenziale zero
- Codifica meccanica di tutti gli slot
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2

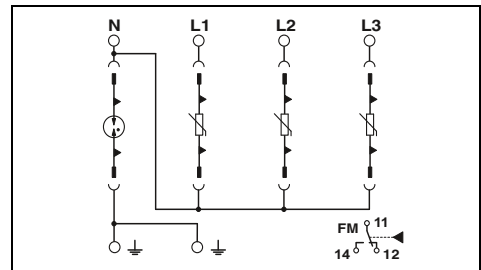
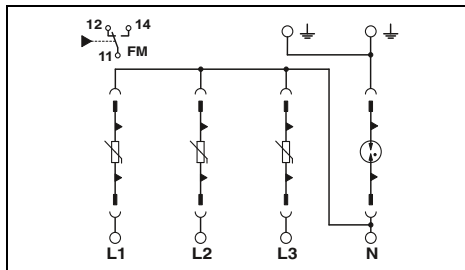
Note:
Se nei dati tecnici è indicato un solo valore sotto i percorsi di protezione, questo valore si applica a tutti i percorsi di protezione specificati.



Sistema a 5 conduttori, L1, L2, L3, N, PE, linea di alimentazione dal basso



Sistema a 5 conduttori, L1, L2, L3, N, PE, linea di alimentazione dall'alto



Dati tecnici

| VAL-MS 230 | VAL-MS 320 |
|---|---|
| II, T2 | II, T2 |
| 240/415 V AC (TN-S) / 240/415 V AC (TT) | 240/415 V AC (TN-S) / 240/415 V AC (TT) |
| L-N / L-PE / N-PE | L-N / L-PE / N-PE |
| 275 V AC / 275 V AC / 260 V AC | 335 V AC / 335 V AC / 260 V AC |
| 20 kA | 20 kA |
| 40 kA | 40 kA |
| ≤ 1,35 kV / ≤ 1,6 kV / ≤ 1,5 kV | ≤ 1,5 kV / ≤ 1,9 kV / ≤ 1,5 kV |
| - / - / 100 A | - / - / 100 A |
| ≤ 25 ns / ≤ 100 ns / ≤ 100 ns | ≤ 25 ns / ≤ 100 ns / ≤ 100 ns |
| 25 kA | 25 kA |
| 125 A (gG) | 125 A (gG) |

Dati tecnici

| VAL-MS 320 |
|---|
| II, T2 |
| 240/415 V AC (TN-S) / 240/415 V AC (TT) |
| L-N / L-PE / N-PE |
| 335 V AC / 335 V AC / 260 V AC |
| 20 kA |
| 40 kA |
| ≤ 1,6 kV / ≤ 1,9 kV / ≤ 1,5 kV |
| - / - / 100 A |
| ≤ 25 ns / ≤ 100 ns / ≤ 100 ns |
| 25 kA |
| 125 A (gG) |

| Dati generali | |
|----------------------------|---------------------------|
| Dimensioni L / A / P | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG |
| Dati di collegamento UL | AWG |
| Range di temperature | |
| Norme di prova | |
| Contatto FM | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG |
| Dati di collegamento UL | AWG |
| Max. tensione di esercizio | |
| Max. corrente d'esercizio | |

| 71 mm / 98,7 mm / 65,7 mm | |
|---|--|
| 1,5 ... 35 mm ² / 1,5 ... 25 mm ² / 15 ... 2 | |
| 10 ... 2 | |
| -40 °C ... 80 °C | |
| IEC 61643-11 / EN 61643-11 | |
| Contatti di scambio | |
| 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 | |
| 30 ... 14 | |
| 250 V AC / 30 V DC | |
| 750 mA AC / 1 A DC | |

| 71 mm / 98,7 mm / 65,7 mm | |
|---|--|
| 1,5 ... 35 mm ² / 1,5 ... 25 mm ² / 15 ... 2 | |
| 10 ... 2 | |
| -40 °C ... 80 °C | |
| IEC 61643-11 / EN 61643-11 | |
| Contatti di scambio | |
| 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 | |
| 30 ... 14 | |
| 250 V AC / 30 V DC | |
| 750 mA AC / 1 A DC | |

Dati di ordinazione

| Descrizione | U _c |
|---|----------------|
| VALVETRAB , scaricatore di sovratensioni multipolare | |
| senza contatto FM | 275 V AC |
| con contatto FM | 275 V AC |
| senza contatto FM | 335 V AC |
| con contatto FM | 335 V AC |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------|-----------|---------------|
| VAL-MS 230/3+1 | 2838209 | 1 |
| VAL-MS 230/3+1 FM | 2838199 | 1 |
| VAL-MS 320/3+1 | 2859178 | 1 |
| VAL-MS 320/3+1/FM | 2859181 | 1 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| VAL-MS 320/3+1/FM-UD | 2856689 | 1 |

Accessori

| Spine di ricambio | |
|-------------------|--|
| L-N/L-PEN | |
| L-N/L-PEN | |
| N-PE | |

| VAL-MS 230 ST | 2798844 | 10 |
|---------------|---------|----|
| VAL-MS 320 ST | 2838843 | 10 |
| F-MS 12 ST | 2817990 | 10 |

Accessori

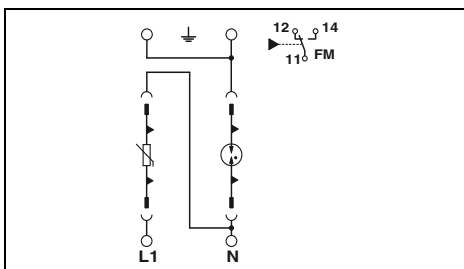
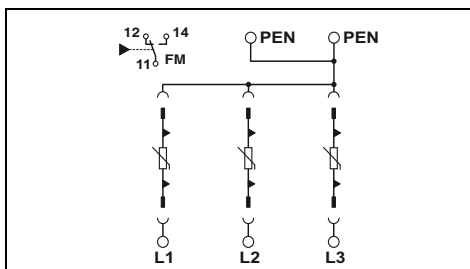
| VAL-MS 320-UD ST | 2858315 | 10 |
|------------------|---------|----|
| F-MS 12-UD ST | 2858328 | 10 |



Sistema a 4 conduttori, L1, L2, L3, PEN



Sistema a 3 conduttori, L, N, PE



Dati tecnici

VAL-MS 320
 II, T2
 240/415 V AC (TN-C)

 L-PEN
 335 V AC
 20 kA
 40 kA
 ≤ 1,5 kV
 -
 ≤ 25 ns
 25 kA
 125 A (gG)

Dati tecnici

| | |
|--|--|
| VAL-MS 230 | VAL-MS 320 |
| II, T2 | II, T2 |
| 240/415 V AC (TN-S) / 240/415 V AC (TT) | 240/415 V AC (TN-S) / 240/415 V AC (TT) |
| L-N / L-PE / N-PE | L-N / L-PE / N-PE |
| 275 V AC / 275 V AC / 260 V AC | 335 V AC / 335 V AC / 260 V AC |
| 20 kA | 20 kA |
| 40 kA | 40 kA |
| ≤ 1,35 kV / ≤ 1,6 kV / ≤ 1,5 kV | ≤ 1,5 kV / ≤ 1,8 kV / ≤ 1,5 kV |
| - / - / 100 A | - / - / 100 A |
| ≤ 25 ns / ≤ 100 ns / ≤ 100 ns | ≤ 25 ns / ≤ 100 ns / ≤ 100 ns |
| 25 kA | 25 kA |
| 125 A (gG) | 125 A (gG) |

53,4 mm / 98,7 mm / 65,7 mm
 1,5 ... 35 mm² / 1,5 ... 25 mm² / 15 ... 2
 10 ... 2
 -40 °C ... 80 °C
 IEC 61643-11 / EN 61643-11
 Contatti di scambio
 0,14 ... 1,5 mm² / 0,14 ... 1,5 mm² / 28 ... 16
 30 ... 14
 250 V AC / 30 V DC
 1,5 A AC / 1 A DC

35,6 mm / 96,8 mm / 65,7 mm
 1,5 ... 35 mm² / 1,5 ... 25 mm² / 15 ... 2
 10 ... 2
 -40 °C ... 80 °C
 IEC 61643-11 / EN 61643-11
 Contatti di scambio
 0,14 ... 1,5 mm² / 0,14 ... 1,5 mm² / 28 ... 16
 30 ... 14
 250 V AC / 30 V DC
 1,5 A AC / 1 A DC

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------|-----------|---------------|
| VAL-MS 320/3+0 | 2920230 | 1 |
| VAL-MS 320/3+0-FM | 2920243 | 1 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------|-----------|---------------|
| VAL-MS 230/1+1 | 2804429 | 1 |
| VAL-MS 230/1+1-FM | 2804432 | 1 |
| VAL-MS 320/1+1 | 2804380 | 1 |
| VAL-MS 320/1+1-FM | 2804393 | 1 |

Accessori

| | | |
|---------------|---------|----|
| VAL-MS 320 ST | 2838843 | 10 |
|---------------|---------|----|

Accessori

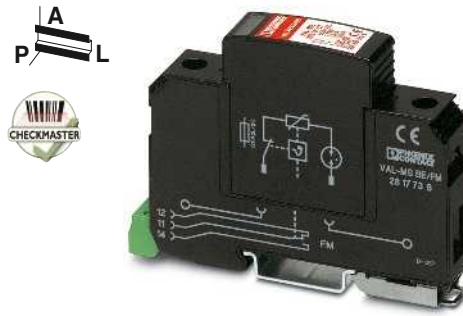
| | | |
|---------------|---------|----|
| VAL-MS 230 ST | 2798844 | 10 |
| VAL-MS 320 ST | 2838843 | 10 |
| F-MS 12 ST | 2817990 | 10 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

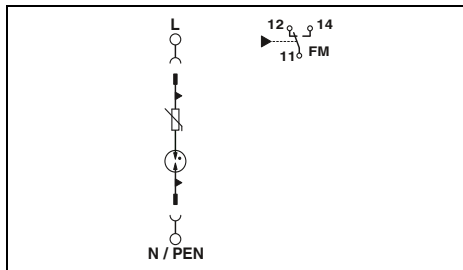
Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

Scaricatori di sovratensioni tipo 2 VALVETRAB MS

- Dispositivi di protezione montabili su guida
- Composto da elemento base e spina
- Corrente di dispersione
- Dispositivo di separazione termica di ogni singolo connettore
- Indicazione visiva di stato, meccanica, dei singoli scaricatori
- In base alle esigenze, con o senza contatto di segnalazione a distanza a potenziale zero
- Codifica meccanica di tutti gli slot
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2



Sistema a 2 conduttori, L, N, PEN
senza corrente di dispersione



Dati tecnici

| | | |
|---|---------------------------|---|
| Dati elettrici | | II, T2 |
| Classe di prova IEC | | 240/415 V AC (TN) / |
| Tensione nominale U_N | | 240/415 V AC (TT) / |
| | | 230 V AC (IT) |
| Dispositivi di protezione | | L-N / L-PE / L-PEN |
| Massima tensione permanente U_C | | 350 V AC |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | | 10 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | | 20 kA |
| Livello di protezione U_p | | $\leq 1,5$ kV |
| Tempo di eccitazione tA | | ≤ 100 ns |
| Resistenza ai corto circuiti I_{SCCR} | | 25 kA |
| Prefusibile massimo per cablaggio standard | | 125 A (gG) |
| Dati generali | | |
| Dimensioni L / A / P | | 17,6 mm / 96,8 mm / 65,7 mm |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG | 1,5 ... 35 mm ² / 1,5 ... 25 mm ² / 15 ... 2 |
| Dati di collegamento UL | AWG | 10 ... 2 |
| Range di temperature | | -40 °C ... 80 °C |
| Norme di prova | | IEC 61643-11 / EN 61643-11 |
| Contatto FM | | Contatti di scambio |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG | 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 |
| Dati di collegamento UL | AWG | 30 ... 14 |
| Max. tensione di esercizio | | 250 V AC / 30 V DC |
| Max. corrente d'esercizio | | 1 A AC / 1 A DC |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------|------------------|-----------|---------------|
| VALVETRAB MS | | | |
| con contatto FM | VAL-MS 350 VF/FM | 2856579 | 1 |
| senza contatto FM | VAL-MS 350VF | 2856582 | 1 |

Accessori

| Spine di ricambio | | | |
|-------------------|------------------|---------|----|
| L-N/L-PE/L-PEN | VAL-MS 350 VF ST | 2856595 | 10 |

**Scaricatori di sovratensioni tipo 2
VALVETRAB MS**

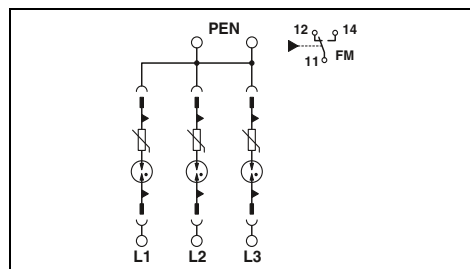
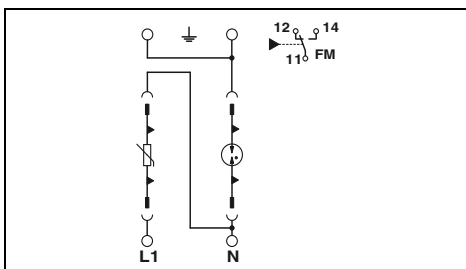
- Adatta anche per soluzioni di settore, come ad es. la ferrovia
- Dispositivo di protezione di correnti atmosferiche (10/350) μ s
- Dispositivo di separazione termica di ogni singolo connettore
- Indicazione visiva di stato, meccanica, dei singoli scaricatori
- In base alle esigenze, con o senza contatto di segnalazione a distanza a potenziale zero
- Codifica meccanica di tutti gli slot
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2



Per sistemi a 2 conduttori, L, N, PE
in grado di sopportare correnti da fulmine,
senza corrente di dispersione



Per sistemi a 3 conduttori, L1, L2, L3, PE(N)
in grado di sopportare correnti da fulmine,
senza corrente di dispersione



Dati tecnici

| | |
|--|---|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC | II, T2 |
| Tensione nominale U_N | 240/415 V AC (TN-S) / 240/415 V AC (TT) |
| Dispositivi di protezione | |
| Massima tensione permanente U_C | L-N / L-PE / N-PE 335 V AC / 335 V AC / 260 V AC |
| Corrente atmosferica di prova I_{imp} (10/350) μ s | 7 kA / 2,5 kA / 2,5 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 20 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | 40 kA |
| Livello di protezione U_p | $\leq 1,5$ kV / $\leq 1,8$ kV / $\leq 1,5$ kV |
| Capacità di annullamento corrente di sequenza I_n | - / - / 100 A |
| Tempo di eccitazione tA | ≤ 25 ns / ≤ 100 ns / ≤ 100 ns |
| Resistenza ai corto circuiti I_{SCCR} | 25 kA |
| Prefusibile massimo per cablaggio standard | 125 A (gG) |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 35,6 mm / 96,8 mm / 65,7 mm |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG 1,5 ... 35 mm ² / 1,5 ... 25 mm ² / 15 ... 2 |
| Dati di collegamento UL | AWG - |
| Range di temperature | -40 °C ... 80 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-11 / EN 61643-11 |
| Contatto FM | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG Contatti di scambio 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 |
| Dati di collegamento UL | AWG - |
| Max. tensione di esercizio | 250 V AC / 30 V DC |
| Max. corrente d'esercizio | 1,5 A AC / 1 A DC |

| | |
|---|--|
| Dati tecnici | |
| II, T2 | |
| 240/415 V AC (TN-C) / 230 V AC (IT) | |
| L-PE / L-PEN | |
| 350 V AC | |
| 2,5 kA | |
| 10 kA | |
| 20 kA | |
| $\leq 1,5$ kV | |
| - / - | |
| ≤ 100 ns | |
| 25 kA | |
| 125 A (gG) | |
| Dati generali | |
| 53,4 mm / 98,7 mm / 65,7 mm | |
| 1,5 ... 35 mm ² / 1,5 ... 25 mm ² / 15 ... 2 | |
| - | |
| -40 °C ... 80 °C | |
| IEC 61643-11 / EN 61643-11 | |
| Contatti di scambio | |
| 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 | |
| - | |
| 250 V AC / 30 V DC | |
| 1,5 A AC / 1 A DC | |

Dati di ordinazione

| | | |
|--|-------------------|--|
| Descrizione | | |
| VALVETRAB MS con contatto FM | | |
| Spine di ricambio | L-N/L-PEN N-PE | |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------|-----------|---------------|
| VAL-MS 320 RW/1+1-FM/60 | 1050286 | 60 |
| Accessori | | |
| VAL-MS 320 RW ST | 1050283 | 10 |
| F-MS 12 ST | 2817990 | 10 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------------|-----------|---------------|
| VAL-MS 350 VF-RW/3+0-FM/40 | 1050284 | 40 |
| Accessori | | |
| VAL-MS 350 VF-RW ST | 1050280 | 10 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

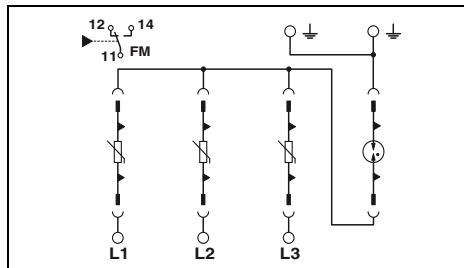
Scaricatori di sovratensioni tipo 2 VALVETRAB MS

- Per i sistemi con armoniche, ad es. inverter fotovoltaici, convertitori di frequenza
- Innestabilità completa
- Dispositivo di separazione termica di ogni singolo connettore
- Indicazione visiva di stato, meccanica, dei singoli scaricatori
- Codifica meccanica di tutti gli slot
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2



Sistema a 3 conduttori, L1, L2, L3, PE
per sistemi di alimentazione con armoniche

ERC



Dati tecnici

| Dati elettrici | |
|---|------------------------------|
| Classe di prova IEC | II, T2 |
| Tensione nominale U_N | 400 V AC (IT) |
| Dispositivi di protezione | L-PE / L-L |
| Massima tensione permanente U_C | 440 V AC |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 20 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | 40 kA |
| Livello di protezione U_p | ≤ 4 kV / $\leq 3,5$ kV |
| Tempo di eccitazione tA | ≤ 25 ns / ≤ 100 ns |
| Resistenza ai corto circuiti I_{SCCR} | 25 kA |
| Prefusibile massimo per cablaggio standard | 100 A (gG) |

| Dati generali | | |
|----------------------------|---------------------------|---|
| Dimensioni L / A / P | | 71 mm / 98,7 mm / 65,7 mm |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG | 1,5 ... 35 mm ² / 1,5 ... 25 mm ² / 15 ... 2 |
| Dati di collegamento UL | AWG | - |
| Range di temperature | | -40 °C ... 80 °C |
| Norme di prova | | IEC 61643-11 / EN 61643-11 |
| Contatto FM | | Contatti di scambio |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG | 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 |
| Dati di collegamento UL | AWG | - |
| Max. tensione di esercizio | | 250 V AC / 30 V DC |
| Max. corrente d'esercizio | | 750 mA AC / 1 A DC |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------------------|-------------------------|-----------|---------------|
| VALVETRAB MS con contatto FM | VAL-MS 400/3+0/VF-FM | 2910476 | 1 |
| VALVETRAB MS con contatto FM | VAL-MS 400/3+0/VF-FM/32 | 2909828 | 32 |

Accessori

| Spine di ricambio | | | |
|-------------------|---|---------------|---------|
| | L-N/L-PE/L-PEN | VAL-MS 400 ST | 2816399 |
| | L-PE (per sistemi IT senza N in serie con un connettore maschio VAL-MS) | F-MS 1100 ST | 2909844 |
| | | | 10 |
| | | | 1 |

Scaricatori di sovratensioni tipo 2 VALVETRAB MS

- Per linee di alimentazione con tensioni di alimentazione più elevate, come ad es. l'energia eolica
- Innestabilità completa
- Dispositivo di separazione termica di ogni singolo connettore
- Indicazione visiva di stato, meccanica, dei singoli scaricatori
- In base alle esigenze, con o senza contatto di segnalazione a distanza a potenziale zero
- Codifica meccanica di tutti gli slot
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2



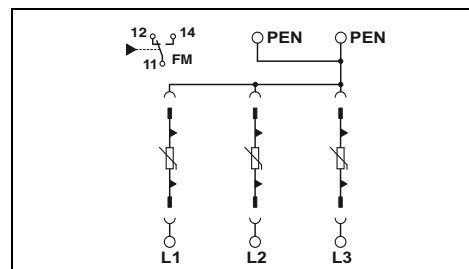
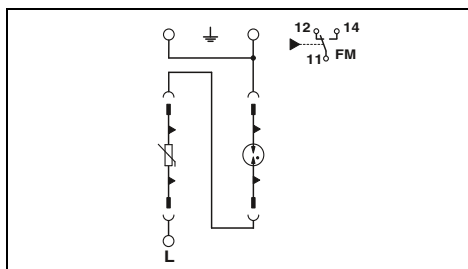
senza corrente di dispersione, per tensioni nominali fino a 690 V AC ad es. protez. rotore in impianti a energia eolica



Sistema a 4 conduttori, L1, L2, L3, PEN (sistema 554/960 V TN-C)



Note:
Se nei dati tecnici è indicato un solo valore sotto i percorsi di protezione, questo valore si applica a tutti i percorsi di protezione specificati.



| Dati elettrici | |
|---|---|
| Classe di prova IEC | II, T2 |
| Tensione nominale U_N | 400/690 V AC (TN-C) / 690 V AC (IT) |
| Dispositivi di protezione | |
| Massima tensione permanente U_C | L-PE / L-PEN 800 V AC |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 15 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | 30 kA |
| Livello di protezione U_p | ≤ 5 kV |
| Tempo di eccitazione tA | ≤ 100 ns |
| Resistenza ai corto circuiti I_{SCCR} | 25 kA |
| Prefusibile massimo per cablaggio standard | 100 A (gG) |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 35,6 mm / 96,8 mm / 65,7 mm |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG 1,5 ... 35 mm ² / 1,5 ... 25 mm ² / 15 ... 2 |
| Dati di collegamento UL | AWG - |
| Range di temperature | -40 °C ... 80 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-11 / EN 61643-11 |
| Contatto FM | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 |
| Dati di collegamento UL | AWG - |
| Max. tensione di esercizio | 250 V AC / 30 V DC |
| Max. corrente d'esercizio | 1,5 A AC / 1 A DC |

Dati tecnici

Dati tecnici

| Dati di ordinazione | | |
|---------------------|------------------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| VAL-MS 800/30 VF/FM | 2805402 | 1 |
| Accessori | | |
| L-PE/L-PEN | VAL-MS 750/30-ST | 2920256 |
| L-PE | F-MS 2200/30 ST | 2805392 |

| Dati di ordinazione | | |
|----------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| VAL-MS 750/30/3+0-FM | 2920272 | 1 |
| VAL-MS 750/30/3+0 | 2920269 | 1 |
| Accessori | | |
| VAL-MS 750/30-ST | 2920256 | 10 |

| Descrizione |
|--|
| VALVETRAB MS, per montaggio su NS 35 con contatto FM senza contatto FM |

| Descrizione |
|--|
| VALVETRAB MS, per montaggio su NS 35 con contatto FM senza contatto FM |

| Spine di ricambio |
|-------------------|
| L-PE/L-PEN |
| L-PE |

| Spine di ricambio |
|-------------------|
| L-PE/L-PEN |
| L-PE |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

Scaricatori di sovratensioni tipo 2 VALVETRAB MS

- Protezione contro le sovratensioni confezionabile in modo personalizzato
- Indicazione ottica, meccanica di stato di un connettore
- Dispositivo di separazione nel connettore
- Codifica dell'elemento base al primo inserimento di un connettore
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2

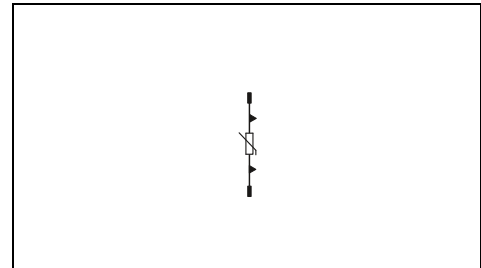
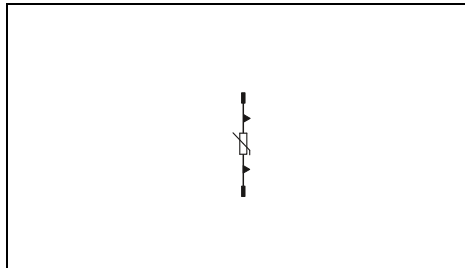


Per 24 e 48 V DC



Per sistemi 120/208 V Grounded Wye e sistemi 120 V Split-phase

Note:
 Selezionare la spina utilizzando i dati tecnici.
 Selezionare l'elemento base secondo il circuito e la funzione di segnalazione remota necessari:
 - circuito TN-C: X+0
 - circuito TN-S, TT: X+1
 - circuito IT: Y+0
 - X = numero di fasi
 - Y = numero di fasi + conduttore neutro
 Il numero dei circuiti necessari corrisponde al numero precedente il "+" nell'indicazione del circuito, ad esempio 3 connettori in un circuito 3+1
 In caso di utilizzo di un circuito "+1" il connettore F MS 12 deve essere utilizzato tra N e PE. Vedi pagina 71



Dati tecnici

| | |
|---|-----------------------------|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC | II, T2 |
| Tensione nominale U_N (IEC) | 60 V AC (TN) |
| Tensione nominale U_N (UL) | 60 V AC |
| Massima tensione permanente U_c | 75 V AC / 100 V DC |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 15 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | 40 kA |
| Livello di protezione U_p | $\leq 0,55$ kV |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 17,5 mm / 52,4 mm / 55,3 mm |
| Range di temperature | -40 °C ... 80 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-11 / EN 61643-11 |

Dati tecnici

| | |
|---|-----------------------------|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC | II, T2 |
| Tensione nominale U_N (IEC) | 120/208 V AC (TN) |
| Tensione nominale U_N (UL) | 120 V AC |
| Massima tensione permanente U_c | 150 V AC |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 20 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | 40 kA |
| Livello di protezione U_p | $\leq 0,9$ kV |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 17,5 mm / 52,4 mm / 55,3 mm |
| Range di temperature | -40 °C ... 80 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-11 / EN 61643-11 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|--------------|-----------|---------------|
| VALVETRAB, spina di protezione contro le sovratensioni | VAL-MS 60 ST | 2807573 | 10 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|---------------|-----------|---------------|
| VALVETRAB, spina di protezione contro le sovratensioni | VAL-MS 120 ST | 2807586 | 10 |

Accessori

| Elemento base, con contatto FM | | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------------------|-----|----------------------|-----------|---------------|
| ortogonale | 1+0 | VAL-MS BE/FM | 2817738 | 10 |
| | 1+0 | VAL-MS-T1/T2 BE/O-FM | 2905652 | 12 |
| | 1+1 | | | |
| | 2+0 | VAL-MS/2+0-BE/FM | 2805321 | 1 |
| ortogonale | 2+0 | VAL-MS BE/2+0/1U/FM | 2907037 | 1 |
| | 3+0 | | | |
| | 3+1 | | | |
| | 4+0 | | | |
| Elemento base, senza contatto FM | | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| ortogonale | 1+0 | VAL-MS BE | 2817741 | 10 |
| | 1+0 | VAL-MS-T1/T2 BE/O | 2905650 | 12 |
| | 1+1 | | | |
| | 2+0 | VAL-MS/2+0-BE | 2804584 | 1 |
| 3+0 | | | | |
| 3+1 | | | | |

Accessori

| Elemento base, con contatto FM | | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------------------|---------------|----------------------|-----------|---------------|
| ortogonale | 1+0 | VAL-MS BE/FM | 2817738 | 10 |
| | 1+0 | VAL-MS-T1/T2 BE/O-FM | 2905652 | 12 |
| | 1+1 | VAL-MS/1+1-BE/FM | 2920531 | 1 |
| | 2+0 | | | |
| ortogonale | 2+0 | VAL-MS BE/2+0/1U/FM | 2907037 | 1 |
| | 3+0 | | | |
| | 3+1 | VAL-MS/3+1-BE/FM | 2838898 | 1 |
| | 4+0 | | | |
| Elemento base, senza contatto FM | | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| ortogonale | 1+0 | VAL-MS BE | 2817741 | 10 |
| | 1+0 | VAL-MS-T1/T2 BE/O | 2905650 | 12 |
| | 1+1 | VAL-MS/1+1-BE | 2920528 | 1 |
| | 2+0 | | | |
| 3+0 | | | | |
| 3+1 | VAL-MS/3+1-BE | 2838885 | 1 | |



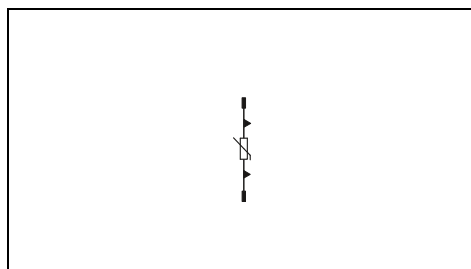
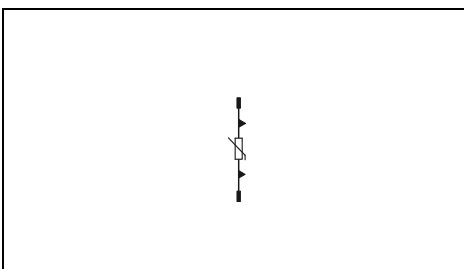
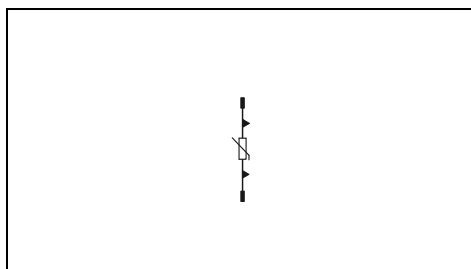
Per sistemi 240/415 V TN e TT



Per sistemi 240/415 V TN e TT,
siglatura ruotata di 180°



Per sistemi 240/415 V TN e TT
con oscillazioni di tensione
notevolmente elevate



Dati tecnici

II, T2
240/415 V AC (TN) /
240/415 V AC (TT)

230 V AC
275 V AC
20 kA
40 kA
≤ 1,35 kV

17,5 mm / 52,4 mm / 55,3 mm
-40 °C ... 80 °C
IEC 61643-11 / EN 61643-11

Dati tecnici

II, T2
240/415 V AC (TN) /
240/415 V AC (TT)

230 V AC
275 V AC
20 kA
40 kA
≤ 1,35 kV

17,5 mm / 52,4 mm / 55,3 mm
-40 °C ... 80 °C
IEC 61643-11 / EN 61643-11

Dati tecnici

II, T2
240/415 V AC (TN) /
240/415 V AC (TT) /
230 V AC (IT)

230 V AC
385 V AC
20 kA
40 kA
≤ 1,8 kV

17,5 mm / 52,4 mm / 55,3 mm
-40 °C ... 80 °C
IEC 61643-11 / EN 61643-11

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------|-----------|---------------|
| VAL-MS 230 ST | 2798844 | 10 |

Accessori

| | | |
|----------------------|---------|----|
| VAL-MS BE/FM | 2817738 | 10 |
| VAL-MS-T1/T2 BE/O-FM | 2905652 | 12 |
| VAL-MS/1+1-BE/FM | 2920531 | 1 |
| VAL-MS/2+0-BE/FM | 2805321 | 1 |
| VAL-MS BE/2+0/1 U/FM | 2907037 | 1 |
| VAL-MS/3+0-BE/FM | 2881803 | 1 |
| VAL-MS/3+1-BE/FM | 2838898 | 1 |
| VAL-MS/4+0-BE/FM RN. | 2906484 | 1 |
| VAL-MS BE | 2817741 | 10 |
| VAL-MS-T1/T2 BE/O | 2905650 | 12 |
| VAL-MS/1+1-BE | 2920528 | 1 |
| VAL-MS/2+0-BE | 2804584 | 1 |
| VAL-MS/3+0-BE | 2881816 | 1 |
| VAL-MS/3+1-BE | 2838885 | 1 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------|-----------|---------------|
| VAL-MS 230 UD-ST | 2858962 | 1 |

Accessori

| | | |
|---------------------|---------|----|
| VAL-MS BE/FM | 2817738 | 10 |
| VAL-MS/3+1-BE/FM-UD | 2858674 | 1 |
| VAL-MS BE | 2817741 | 10 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------|-----------|---------------|
| VAL-MS 230 IT ST | 2807599 | 10 |

Accessori

| | | |
|----------------------|---------|----|
| VAL-MS BE/FM | 2817738 | 10 |
| VAL-MS-T1/T2 BE/O-FM | 2905652 | 12 |
| VAL-MS/1+1-BE/FM | 2920531 | 1 |
| VAL-MS/2+0-BE/FM | 2805321 | 1 |
| VAL-MS BE/2+0/1 U/FM | 2907037 | 1 |
| VAL-MS/3+0-BE/FM | 2881803 | 1 |
| VAL-MS/3+1-BE/FM | 2838898 | 1 |
| VAL-MS/4+0-BE/FM RN. | 2906484 | 1 |
| VAL-MS BE | 2817741 | 10 |
| VAL-MS-T1/T2 BE/O | 2905650 | 12 |
| VAL-MS/1+1-BE | 2920528 | 1 |
| VAL-MS/2+0-BE | 2804584 | 1 |
| VAL-MS/3+0-BE | 2881816 | 1 |
| VAL-MS/3+1-BE | 2838885 | 1 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

Scaricatori di sovratensioni tipo 2 VALVETRAB MS

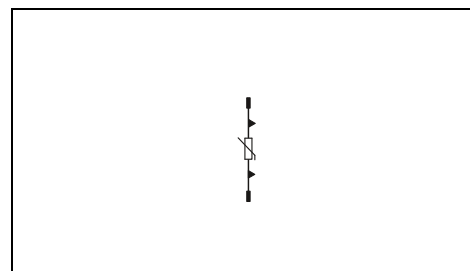
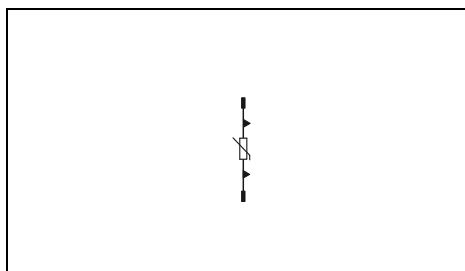
- Protezione contro le sovratensioni confezionabile in modo personalizzato
- Indicazione ottica, meccanica di stato di un connettore
- Dispositivo di separazione nel connettore
- Codifica dell'elemento base al primo inserimento di un connettore
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2



Per sistemi IT con una tensione bifase di 230 V

Per sistemi 240/415 V TN e TT con oscillazioni di tensione aumentate

Note:
 Selezionare la spina utilizzando i dati tecnici.
 Selezionare l'elemento base secondo il circuito e la funzione di segnalazione remota necessari:
 - circuito TN C: X+0
 - circuito TN-S, TT: X+1
 - circuito IT: Y+0
 - X = numero di fasi
 - Y = numero di fasi + conduttore neutro
 Il numero dei circuiti necessari corrisponde al numero precedente il "+" nell'indicazione del circuito, ad esempio 3 connettori in un circuito 3+1
 In caso di utilizzo di un circuito "+1" il connettore F MS 12 deve essere utilizzato tra N e PE. Vedi pagina 71



Dati tecnici

| | |
|---|---|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC | II, T2 |
| Tensione nominale U_N (IEC) | 240/415 V AC (TN) / 240/415 V AC (TT) / 230 V AC (IT) |
| Tensione nominale U_N (UL) | 230 V AC |
| Massima tensione permanente U_C | 385 V AC |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 20 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | 40 kA |
| Livello di protezione U_p | $\leq 1,8$ kV |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 17,5 mm / 52,4 mm / 55,3 mm |
| Range di temperature | -40 °C ... 80 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-11 / EN 61643-11 |

Dati tecnici

| | |
|---|--|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC | II, T2 |
| Tensione nominale U_N (IEC) | 240/415 V AC (TN) / 240/415 V AC (TT) |
| Tensione nominale U_N (UL) | 320 V AC |
| Massima tensione permanente U_C | 335 V AC |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 20 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | 40 kA |
| Livello di protezione U_p | $\leq 1,5$ kV |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 17,5 mm / 52,4 mm / 55,3 mm |
| Range di temperature | -40 °C ... 80 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-11 / EN 61643-11 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|------------------|-----------|---------------|
| VALVETRAB, spina di protezione contro le sovratensioni | VAL-MS 230 IT ST | 2807599 | 10 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|---------------|-----------|---------------|
| VALVETRAB, spina di protezione contro le sovratensioni | VAL-MS 320 ST | 2838843 | 10 |

Accessori

| Elemento base, con contatto FM | | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------------------|-----|----------------------|-----------|---------------|
| ortogonale | 1+0 | VAL-MS BE/FM | 2817738 | 10 |
| | 1+0 | VAL-MS-T1/T2 BE/O-FM | 2905652 | 12 |
| | 1+1 | | | |
| | 2+0 | VAL-MS/2+0-BE/FM | 2805321 | 1 |
| ortogonale | 2+0 | VAL-MS BE/2+0/1U/FM | 2907037 | 1 |
| | 3+0 | VAL-MS/3+0-BE/FM | 2881803 | 1 |
| | 3+1 | | | |
| | 4+0 | VAL-MS/4+0-BE/FM RN. | 2906484 | 1 |
| Elemento base, senza contatto FM | | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| ortogonale | 1+0 | VAL-MS BE | 2817741 | 10 |
| | 1+0 | VAL-MS-T1/T2 BE/O | 2905650 | 12 |
| | 1+1 | | | |
| | 2+0 | VAL-MS/2+0-BE | 2804584 | 1 |
| | 3+0 | VAL-MS/3+0-BE | 2881816 | 1 |
| | 3+1 | | | |

Accessori

| Elemento base, con contatto FM | | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------------------|-----|----------------------|-----------|---------------|
| ortogonale | 1+0 | VAL-MS BE/FM | 2817738 | 10 |
| | 1+0 | VAL-MS-T1/T2 BE/O-FM | 2905652 | 12 |
| | 1+1 | VAL-MS/1+1-BE/FM | 2920531 | 1 |
| | 2+0 | VAL-MS/2+0-BE/FM | 2805321 | 1 |
| ortogonale | 2+0 | VAL-MS BE/2+0/1U/FM | 2907037 | 1 |
| | 3+0 | VAL-MS/3+0-BE/FM | 2881803 | 1 |
| | 3+1 | VAL-MS/3+1-BE/FM | 2838898 | 1 |
| | 4+0 | VAL-MS/4+0-BE/FM RN. | 2906484 | 1 |
| Elemento base, senza contatto FM | | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| ortogonale | 1+0 | VAL-MS BE | 2817741 | 10 |
| | 1+0 | VAL-MS-T1/T2 BE/O | 2905650 | 12 |
| | 1+1 | VAL-MS/1+1-BE | 2920528 | 1 |
| | 2+0 | VAL-MS/2+0-BE | 2804584 | 1 |
| | 3+0 | VAL-MS/3+0-BE | 2881816 | 1 |
| | 3+1 | VAL-MS/3+1-BE | 2838885 | 1 |



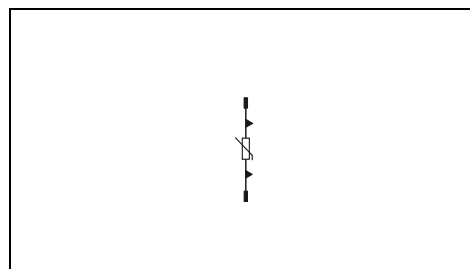
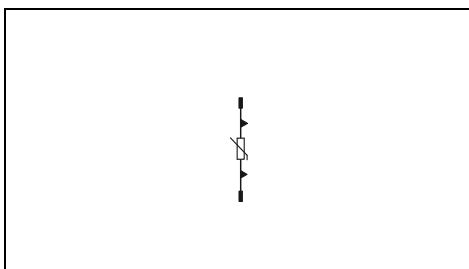
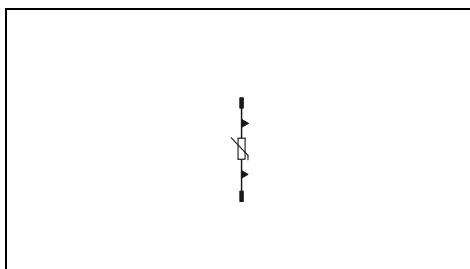
Per sistemi 240/415 V TN e TT
con oscillazioni di tensione aumentate,
siglatura ruotata di 180°



Per sistemi 240/415 V TN e TT
con oscillazioni di tensione
notevolmente elevate



Per sistemi 400/690 V TN, 400 V IT, 500 V IT,
con oscillazioni di tensione aumentate



Dati tecnici

Dati tecnici

Dati tecnici

II, T2
240/415 V AC (TN) /
240/415 V AC (TT)

320 V AC
335 V AC
20 kA
40 kA
≤ 1,5 kV

17,5 mm / 52,4 mm / 55,3 mm
-40 °C ... 80 °C
IEC 61643-11 / EN 61643-11

II, T2
240/415 V AC (TN) /
240/415 V AC (TT) /
230 V AC (IT)

400 V AC
440 V AC
20 kA
40 kA
≤ 2,2 kV

17,5 mm / 52,4 mm / 55,3 mm
-40 °C ... 80 °C
IEC 61643-11 / EN 61643-11

II, T2
400/690 V AC (TN) /
500 V AC (IT)

500 V AC
600 V AC
15 kA
30 kA
≤ 2,7 kV

17,5 mm / 52,4 mm / 55,3 mm
-40 °C ... 80 °C
IEC 61643-11 / EN 61643-11

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------|-----------|---------------|
| VAL-MS 320-UD ST | 2858315 | 10 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------|-----------|---------------|
| VAL-MS 400 ST | 2816399 | 10 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------|-----------|---------------|
| VAL-MS 500 ST | 2807609 | 10 |

Accessori

Accessori

Accessori

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------|-----------|---------------|
| VAL-MS BE/FM | 2817738 | 10 |
| VAL-MS/3+1-BE/FM-UD | 2858674 | 1 |
| VAL-MS BE | 2817741 | 10 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| VAL-MS BE/FM | 2817738 | 10 |
| VAL-MS-T1/T2 BE/O-FM | 2905652 | 12 |
| VAL-MS/2+0-BE/FM | 2805321 | 1 |
| VAL-MS BE/2+0/1U/FM | 2907037 | 1 |
| VAL-MS/3+0-BE/FM | 2881803 | 1 |
| VAL-MS/4+0-BE/FM RN. | 2906484 | 1 |
| VAL-MS BE | 2817741 | 10 |
| VAL-MS-T1/T2 BE/O | 2905650 | 12 |
| VAL-MS/2+0-BE | 2804584 | 1 |
| VAL-MS/3+0-BE | 2881816 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| VAL-MS BE/FM | 2817738 | 10 |
| VAL-MS-T1/T2 BE/O-FM | 2905652 | 12 |
| VAL-MS/3+0-BE/FM | 2881803 | 1 |
| VAL-MS/4+0-BE/FM RN. | 2906484 | 1 |
| VAL-MS BE | 2817741 | 10 |
| VAL-MS-T1/T2 BE/O | 2905650 | 12 |
| VAL-MS/3+0-BE | 2881816 | 1 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

Scaricatori di sovratensioni tipo 2 VALVETRAB MS

- Protezione contro le sovratensioni confezionabile in modo personalizzato
- Indicazione ottica, meccanica di stato di un connettore
- Dispositivo di separazione nel connettore
- Codifica dell'elemento base al primo inserimento di un connettore
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2

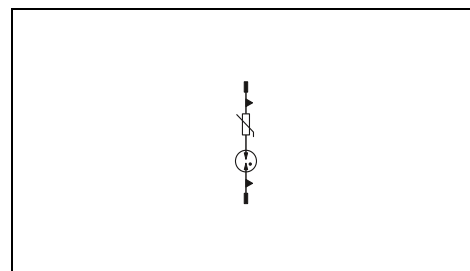
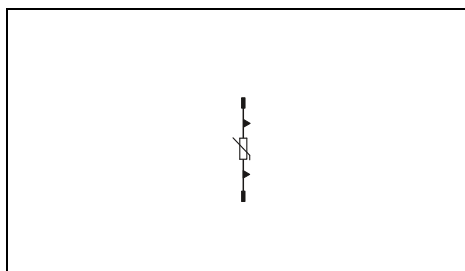


Per sistemi 400/690 V TN, 400 V IT, 500 V IT



Per 24 V DC, 48 V DC con monitoraggio dell'isolamento, senza corrente di dispersione

Note:
 Selezionare la spina utilizzando i dati tecnici.
 Selezionare l'elemento base secondo il circuito e la funzione di segnalazione remota necessari:
 - circuito TN C: X+0
 - circuito TN-S, TT: X+1
 - circuito IT: Y+0
 - X = numero di fasi
 - Y = numero di fasi + conduttore neutro
 Il numero dei circuiti necessari corrisponde al numero precedente il "+" nell'indicazione del circuito, ad esempio 3 connettori in un circuito 3+1
 In caso di utilizzo di un circuito "+1" il connettore F MS 12 deve essere utilizzato tra N e PE. Vedi pagina 71



Dati tecnici

| | |
|---|--------------------------------------|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC | II, T2 |
| Tensione nominale U_N (IEC) | 400/690 V AC (TN) / 500 V AC (IT) |
| Tensione nominale U_N (UL) | 400 V AC |
| Massima tensione permanente U_c | 580 V AC |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 15 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | 30 kA |
| Livello di protezione U_p | $\leq 2,5$ kV |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 17,5 mm / 52,4 mm / 55,3 mm |
| Range di temperature | -40 °C ... 80 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-11 / EN 61643-11 |

Dati tecnici

| | |
|---|-----------------------------|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC | II, T2 |
| Tensione nominale U_N (IEC) | 5 V AC ... 48 V AC |
| Tensione nominale U_N (UL) | 48 V AC |
| Massima tensione permanente U_c | 75 V AC / 100 V DC |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 10 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | 20 kA |
| Livello di protezione U_p | $\leq 1,4$ kV |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 17,5 mm / 52,4 mm / 55,3 mm |
| Range di temperature | -40 °C ... 80 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-11 / EN 61643-11 |

Dati di ordinazione

| | |
|-------------|--|
| Descrizione | VALVETRAB , spina di protezione contro le sovratensioni |
|-------------|--|

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------|-----------|---------------|
| VAL-MS 580-ST | 2920434 | 10 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------|-----------|---------------|
| VAL-MS 75 VF ST | 2805318 | 10 |

Accessori

| Elemento base, con contatto FM | |
|----------------------------------|-----|
| ortogonale | 1+0 |
| | 1+0 |
| | 1+1 |
| | 2+0 |
| ortogonale | 2+0 |
| | 3+0 |
| | 3+1 |
| | 4+0 |
| Elemento base, senza contatto FM | |
| ortogonale | 1+0 |
| | 1+0 |
| | 1+1 |
| | 2+0 |
| | 3+0 |
| | 3+1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| VAL-MS BE/FM | 2817738 | 10 |
| VAL-MS-T1/T2 BE/O-FM | 2905652 | 12 |
| VAL-MS/3+0-BE/FM | 2881803 | 1 |
| VAL-MS/4+0-BE/FM RN. | 2906484 | 1 |
| VAL-MS BE | 2817741 | 10 |
| VAL-MS-T1/T2 BE/O | 2905650 | 12 |
| VAL-MS/3+0-BE | 2881816 | 1 |

Accessori

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| VAL-MS BE/FM | 2817738 | 10 |
| VAL-MS-T1/T2 BE/O-FM | 2905652 | 12 |
| VAL-MS/1+1-BE/FM | 2920531 | 1 |
| VAL-MS/2+0-BE/FM | 2805321 | 1 |
| VAL-MS BE/2+0/1U/FM | 2907037 | 1 |
| VAL-MS BE | 2817741 | 10 |
| VAL-MS-T1/T2 BE/O | 2905650 | 12 |
| VAL-MS/1+1-BE | 2920528 | 1 |
| VAL-MS/2+0-BE | 2804584 | 1 |



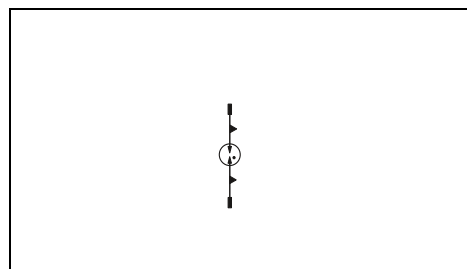
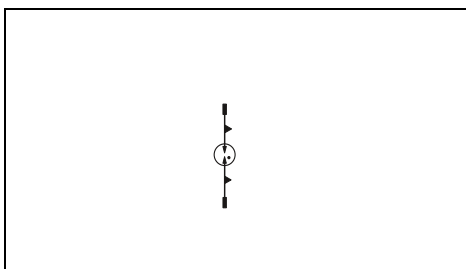
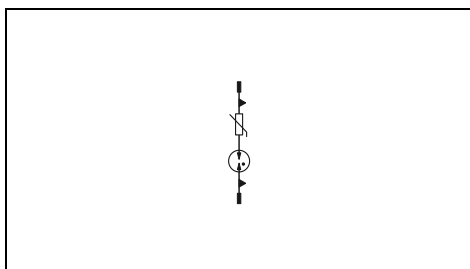
Per sistemi 240/415 V TN e TT con elevate oscillazioni di tensione, senza corrente di dispersione



Per sistemi 240/415 V TN e TT basati su spinterometro, utilizzabili solo per N PE



Per sistemi 240/415 V TN e TT basati su spinterometro, utilizzabili solo per N PE, siglatura ruotata di 180°



Dati tecnici

Dati tecnici

Dati tecnici

II, T2
 240/415 V AC (TN) /
 240/415 V AC (TT) /
 230 V AC (IT)
 350 V AC
 350 V AC
 10 kA
 20 kA
 ≤ 1,5 kV
 17,5 mm / 52,4 mm / 55,3 mm
 -40 °C ... 80 °C
 IEC 61643-11 / EN 61643-11

II, T2
 240/415 V AC (TN - only N-PE) /
 240/415 V AC (TT - only N-PE)
 - V AC
 260 V AC
 20 kA
 40 kA
 ≤ 1,5 kV
 17,5 mm / 52,4 mm / 55,3 mm
 -40 °C ... 80 °C
 IEC 61643-11 / EN 61643-11

II, T2
 240/415 V AC (TN - only N-PE) /
 240/415 V AC (TT - only N-PE)
 - V AC
 260 V AC
 20 kA
 40 kA
 ≤ 1,5 kV
 17,5 mm / 52,4 mm / 55,3 mm
 -40 °C ... 80 °C
 IEC 61643-11 / EN 61643-11

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------|-----------|---------------|
| VAL-MS 350 VF ST | 2856595 | 10 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------|-----------|---------------|
| F-MS 12 ST | 2817990 | 10 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------|-----------|---------------|
| F-MS 12-UD ST | 2858328 | 10 |

Accessori

Accessori

Accessori

| | | |
|----------------------|---------|----|
| VAL-MS BE/FM | 2817738 | 10 |
| VAL-MS-T1/T2 BE/O-FM | 2905652 | 12 |
| VAL-MS/1+1-BE/FM | 2920531 | 1 |
| VAL-MS/2+0-BE/FM | 2805321 | 1 |
| VAL-MS BE/2+0/1U/FM | 2907037 | 1 |
| VAL-MS/3+0-BE/FM | 2881803 | 1 |
| VAL-MS/3+1-BE/FM | 2838898 | 1 |
| VAL-MS/4+0-BE/FM RN. | 2906484 | 1 |
| VAL-MS BE | 2817741 | 10 |
| VAL-MS-T1/T2 BE/O | 2905650 | 12 |
| VAL-MS/1+1-BE | 2920528 | 1 |
| VAL-MS/2+0-BE | 2804584 | 1 |
| VAL-MS/3+0-BE | 2881816 | 1 |
| VAL-MS/3+1-BE | 2838885 | 1 |

| | | |
|----------------------|---------|----|
| VAL-MS BE/FM | 2817738 | 10 |
| VAL-MS-T1/T2 BE/O-FM | 2905652 | 12 |
| VAL-MS/1+1-BE/FM | 2920531 | 1 |
| VAL-MS/3+1-BE/FM | 2838898 | 1 |
| VAL-MS BE | 2817741 | 10 |
| VAL-MS-T1/T2 BE/O | 2905650 | 12 |
| VAL-MS/1+1-BE | 2920528 | 1 |
| VAL-MS/3+1-BE | 2838885 | 1 |

| | | |
|---------------------|---------|----|
| VAL-MS BE/FM | 2817738 | 10 |
| VAL-MS/3+1-BE/FM-UD | 2858674 | 1 |
| VAL-MS BE | 2817741 | 10 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

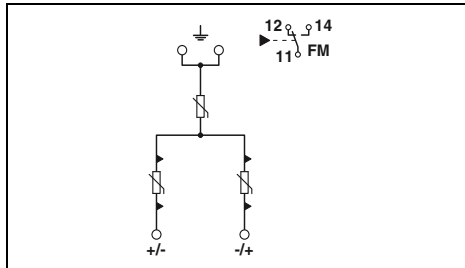
Scaricatori di sovratensioni tipo 2 VALVETRAB MB

- Morsetto doppio per il collegamento sicuro e semplice della compensazione di potenziale
- Alloggiamenti delle viti rialzati per lavorare in sicurezza
- Collegamenti principali con conici di inserimento prolungati per una maggiore resistenza alle correnti di dispersione superficiali
- Indicazione visiva di stato, meccanica, dei singoli scaricatori
- Indicazione ottica per il controllo dello stato direttamente dal dispositivo
- Collegamento di segnale a innesto per la trasmissione a distanza dello stato
- Forma compatta per installazione salvaspazio



Protezione contro le sovratensioni monolitica per applicazioni fotovoltaiche fino a 1500 V DC

KEBA



Dati tecnici

| | | |
|---|---------------------------|---|
| Dati elettrici | | PV II, T2 |
| Classe di prova IEC | | (L+) - (L-) / (L+) - PE / (L-) - PE |
| Dispositivi di protezione | | 1500 V DC |
| Massima tensione permanente U_{CPV} | | 20 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | | 40 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | | $\leq 4,5$ kV |
| Livello di protezione U_p | | ≤ 25 ns |
| Tempo di eccitazione tA | | 2000 A |
| Corrente di corto circuito I_{SCPV} | | |
| Dati generali | | |
| Dimensioni L / A / P | | 71,2 mm / 120 mm / 65,5 mm |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG | - mm ² / 2,5 ... 35 mm ² / 14 ... 2 |
| Range di temperature | | -40 °C ... 80 °C |
| Norme di prova | | EN 50539-11 |
| Contatto FM | | Contatti di scambio |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG | 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 |
| Max. tensione di esercizio | | 250 V AC / 5 V DC ... 30 V DC |
| Max. corrente d'esercizio | | 1,5 A AC / 5 mA DC ... 1 A DC |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------------------|----------------------------|-----------|---------------|
| VALVETRAB MB...PV con contatto FM | VAL-MB-T2 1500DC-PV/2+V-FM | 2905646 | 1 |
| VALVETRAB MB...PV senza contatto FM | VAL-MB-T2 1500DC-PV/2+V | 2905647 | 1 |

Accessori

Il prodotto è adatto anche per l'impiego in impianti fotovoltaici con una corrente di corto circuito massima $I_{SCPV} = 15$ kA (secondo EN 50539-11:2013).

Scaricatori di sovratensioni tipo 2 VALVETRAB MS

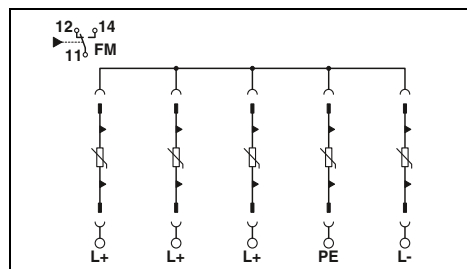
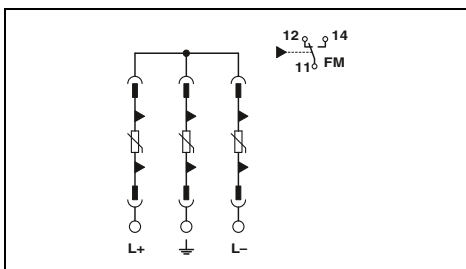
- Scaricatore di sovratensione tipo 2 a innesto universale
- Per applicazioni fotovoltaiche isolate e a terra su un lato
- Stabilità dei contatti grazie al dispositivo di blocco rotante
- Indicazione visiva di stato, meccanica, dei singoli scaricatori
- In base alle esigenze, con o senza contatto di segnalazione a distanza a potenziale zero
- Codifica meccanica di tutti gli slot
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2



Protezione contro le sovratensioni a innesto, per applicazioni fotovoltaiche fino a 1000 V DC, 1 MPP Tracker



Protezione contro le sovratensioni a innesto, per applicazioni fotovoltaiche fino a 1000 V DC, 3 MPP Tracker



| Dati elettrici | |
|---|---------------------------|
| Classe di prova IEC | |
| Dispositivi di protezione | |
| Massima tensione permanente U_{CPV} | |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μs | |
| Livello di protezione U_p | |
| Tempo di eccitazione t_A | |
| Corrente di corto circuito I_{SCPV} | |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG |
| Dati di collegamento UL | AWG |
| Range di temperature | |
| Norme di prova | |
| Contacto FM | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG |
| Dati di collegamento UL | AWG |
| Max. tensione di esercizio | |
| Max. corrente d'esercizio | |

| Dati tecnici | | |
|---|--------------------|--------------------|
| ... 1500DC | ... 1000DC | ... 600DC |
| PV II, T2 | PV II, T2 | PV II, T2 |
| (L+) - (L-) / (L+) | (L+) - (L-) / (L+) | (L+) - (L-) / (L+) |
| - PE / (L-) - PE | - PE / (L-) - PE | - PE / (L-) - PE |
| 1500 V DC | 1170 V DC | 800 V DC |
| 30 kA | 40 kA | 40 kA |
| ≤ 5 kV | $\leq 3,7$ kV | $\leq 2,7$ kV |
| ≤ 25 ns | ≤ 25 ns | ≤ 25 ns |
| 2000 A | 2000 A | 2000 A |
| Dimensioni 53,4 mm / 98,7 mm / 65,7 mm | | |
| 1,5 ... 35 mm ² / 1,5 ... 25 mm ² / 15 ... 2 | | |
| 10 ... 2 | | |
| -40 °C ... 85 °C | | |
| EN 50539-11 | | |
| Contatti di scambio | | |
| 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 | | |
| 30 ... 14 | | |
| - / 30 V DC | | |
| 1 A AC / 1 A DC | | |

| Dati tecnici | |
|---|--|
| ... 1000DC | |
| PV II, T2 | |
| (L+) - (L-) / (L+) | |
| - PE / (L-) - PE | |
| 1170 V DC | |
| 40 kA | |
| $\leq 3,8$ kV | |
| ≤ 25 ns | |
| 2000 A | |
| Dimensioni 89 mm / 98,57 mm / 64,7 mm | |
| 1,5 ... 35 mm ² / 1,5 ... 25 mm ² / 15 ... 2 | |
| 10 ... 2 | |
| -40 °C ... 85 °C | |
| EN 50539-11 | |
| Contatti di scambio | |
| 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 | |
| 30 ... 14 | |
| 125 V AC / 30 V DC | |
| 3 A AC / 3 A DC | |

| Descrizione | |
|--------------------------|--|
| VALVETRAB MS...PV | |
| con contatto FM | |
| senza contatto FM | |
| VALVETRAB MS...PV | |
| con contatto FM | |
| senza contatto FM | |
| VALVETRAB MS...PV | |
| con contatto FM | |
| senza contatto FM | |

| Dati di ordinazione | | | |
|-------------------------|-----------|---------------|--|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. | |
| VAL-MS 1500DC-PV/2+V-FM | 1033725 | 1 | |
| VAL-MS 1500DC-PV/2+V | 1033708 | 1 | |
| VAL-MS 1000DC-PV/2+V-FM | 2800627 | 1 | |
| VAL-MS 1000DC-PV/2+V | 2800628 | 1 | |
| VAL-MS 600DC-PV/2+V-FM | 2800641 | 1 | |
| VAL-MS 600DC-PV/2+V | 2800642 | 1 | |

| Dati di ordinazione | | | |
|----------------------------|-----------|---------------|--|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. | |
| VAL-MS-CN 1000DC-PV/4+V-FM | 2907820 | 1 | |

| Spine di ricambio | |
|-------------------|-----------------------------------|
| 1500 V DC | (DC+) - (DC-)/(DC+) - G/(DC-) - G |
| 1000 V DC | (L+) - (L-)/(L+) - G/(L-) - G |
| 600 V DC | (L+) - (L-)/(L+) - G/(L-) - G |
| Elemento base | |

| Accessori | | | |
|---------------------|-----------|---------------|--|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. | |
| VAL-MS 1500DC-PV-ST | 1033727 | 3 | |
| VAL-MS 1000DC-PV-ST | 2800624 | 1 | |
| VAL-MS 600DC-PV-ST | 2800623 | 1 | |

| Accessori | | | |
|------------------|-----------|---------------|--|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. | |
| VAL-MS 4+V/BE/FM | 2908725 | 1 | |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

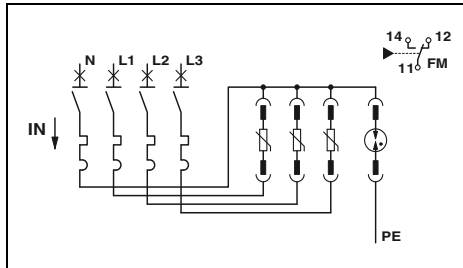
Scaricatore di sovratensione tipo 2 VALVETRAB MCB combinato

- Combinazioni di scaricatori tipo 2 con prefusibile scaricatore integrato
- In caso di sovraccarico della protez. contro le sovratens. avviene una separaz. di tutti i poli dalla rete
- In caso di guasto segnalazione mediante contatto FM ai sistemi di monitoraggio
- Prefusibile scaricatore resistente alle correnti impulsive per scaricatori tipo 2
- Scaricatore di sovratensione tipo 2 a innesto universale
- Dispositivo di disconnessione su ogni singolo connettore
- Indicazione visiva di stato, meccanica, di tutte le spine di protezione
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2

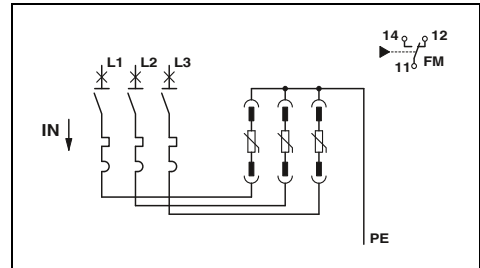
Note:
Se nei dati tecnici è indicato un solo valore sotto i percorsi di protezione, questo valore si applica a tutti i percorsi di protezione specificati.



Sistema a 5 conduttori, L1, L2, L3, N, PE con prefusibile integrato



Sistema a 4 conduttori, L1, L2, L3, PEN con prefusibile integrato



| | |
|--|---|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC | II, T2 |
| Tensione nominale U_N | 240/415 V AC (TN-S) / 240/415 V AC (TT) |
| Dispositivi di protezione | |
| Massima tensione permanente U_C | 350 V AC / 350 V AC / 264 V AC |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 20 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | 30 kA |
| Livello di protezione U_p | $\leq 2,5$ kV / - / $\leq 1,7$ kV |
| Capacità di annullamento corrente di sequenza I_{li} | - / - / 100 A |
| Tempo di eccitazione tA | ≤ 25 ns / ≤ 100 ns / ≤ 100 ns |
| Resistenza ai corto circuiti I_{SCCR} | 25 kA |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 131,5 mm / 101 mm / 76 mm |
| Dati di collegamento IEC | 4 ... 35 mm ² / 4 ... 25 mm ² / 18 ... 2 |
| Range di temperature | -25 °C ... 60 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-11 / EN 61643-11 / IEC 60364-4-443 / |
| Contatto FM | Contatti di scambio |
| Dati di collegamento IEC | 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 |
| Max. tensione di esercizio | 250 V AC / 250 V DC |
| Max. corrente d'esercizio | 2 A AC / 1 mA DC ... 50 mA DC |

| | | |
|--|--|--|
| Dati tecnici | | |
| ... 3S-350 | ... 1S-350 | |
| II, T2 | II, T2 | |
| 240/415 V AC (TN-S) / 240/415 V AC (TT) | 240 V AC (TN-S) / 240 V AC (TT) | |
| L-N / L-PE / N-PE | L-N / L-PE / N-PE | |
| 350 V AC / 350 V AC / 264 V AC | 350 V AC / 350 V AC / 264 V AC | |
| 20 kA | 20 kA | |
| 30 kA | 30 kA | |
| $\leq 2,5$ kV / - / $\leq 1,7$ kV | $\leq 2,5$ kV / - / $\leq 1,7$ kV | |
| - / - / 100 A | - / - / 100 A | |
| ≤ 25 ns / ≤ 100 ns / ≤ 100 ns | ≤ 25 ns / ≤ 100 ns / ≤ 100 ns | |
| 25 kA | 25 kA | |

| | | |
|---------------------|--|--|
| Dati tecnici | | |
| ... 3C-350 | | |
| II, T2 | | |
| 240/415 V AC (TN-C) | | |
| L-PEN | | |
| 350 V AC | | |
| 20 kA | | |
| 30 kA | | |
| $\leq 2,5$ kV | | |
| - | | |
| ≤ 25 ns | | |
| 25 kA | | |

| | |
|--|-------------------------|
| Dati di ordinazione | |
| Descrizione | Tipo |
| VALVETRAB compact, con prefusibile scaricatore | |
| 3 fase | VAL-CP-MCB-3S-350/40/FM |
| monofase | VAL-CP-MCB-1S-350/40/FM |
| Accessori | |
| Spine di ricambio | L-N/L-PEN N-PE |
| | VAL-CP-350-ST-GY |
| | VAL-CP-N/PE-350-ST-GY |

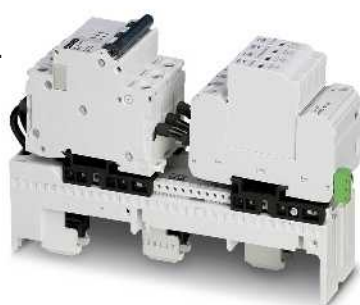
| | | |
|----------------------------|-----------|---------------|
| Dati di ordinazione | | |
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| VAL-CP-MCB-3S-350/40/FM | 2882750 | 1 |
| VAL-CP-MCB-1S-350/40/FM | 2882763 | 1 |
| Accessori | | |
| VAL-CP-350-ST-GY | 2882718 | 10 |
| VAL-CP-N/PE-350-ST-GY | 2882734 | 10 |

| | | |
|----------------------------|-----------|---------------|
| Dati di ordinazione | | |
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| VAL-CP-MCB-3C-350/40/FM | 2882776 | 1 |
| Accessori | | |
| VAL-CP-350-ST-GY | 2882718 | 10 |

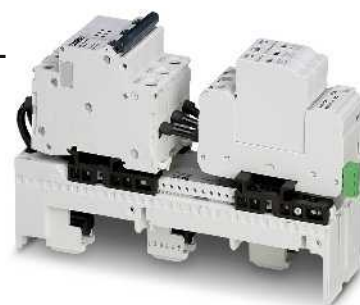
Scaricatore di sovratensione tipo 2 VALVETRAB MCB combinato

- Combinazioni di scaricatori tipo 2 con prefusibile scaricatore integrato
- Per serie da 60 mm
- Montaggio senza utensili su barre collettrici con spessore di 5 e 10 mm
- In caso di guasto segnalazione mediante contatto FM ai sistemi di monitoraggio
- Prefusibile scaricatore resistente alle correnti impulsive per scaricatori tipo 2
- Scaricatore di sovratensione tipo 2 a innesto universale
- Dispositivo di disconnessione su ogni singolo connettore
- Indicazione visiva di stato, meccanica, di tutte le spine di protezione
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2

Note:
Se nei dati tecnici è indicato un solo valore sotto i percorsi di protezione, questo valore si applica a tutti i percorsi di protezione specificati.

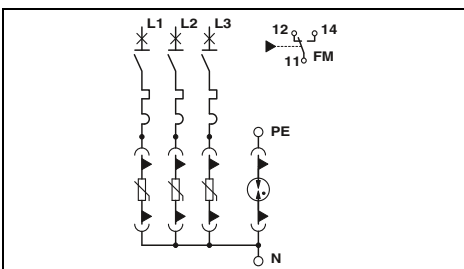


Sistema a 5 conduttori, L1, L2, L3, N, PE per tecnologia di sistema da 60 mm

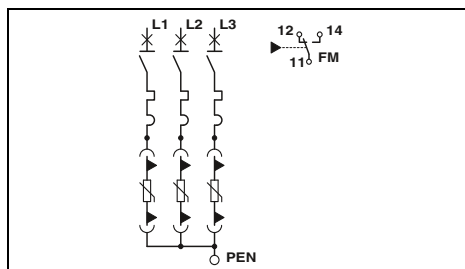


Sistema a 4 conduttori, L1, L2, L3, PEN per tecnologia di sistema da 60 mm

ERC



ERC



Dati tecnici

II, T2
240/415 V AC (TN-S) /
240/415 V AC (TT)
L-N / L-PE / N-PE
350 V AC / 350 V AC / 264 V AC
20 kA
25 kA / 25 kA / 40 kA
≤ 2,5 kV / - / ≤ 1,5 kV
≤ 25 ns / ≤ 100 ns / ≤ 100 ns
25 kA

Dati tecnici

II, T2
240/415 V AC (TN-C) /
240/415 V AC (TT)
L-PEN
350 V AC
20 kA
25 kA
≤ 2,5 kV
≤ 25 ns
25 kA

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| VAL-CP-MOSO 60-3S-FM | 2804403 | 1 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| VAL-CP-MOSO 60-3C-FM | 2804416 | 1 |

Accessori

| | | |
|-----------------------|---------|----|
| VAL-CP-350-ST-GY | 2882718 | 10 |
| VAL-CP-N/PE-350-ST-GY | 2882734 | 10 |

Accessori

| | | |
|------------------|---------|----|
| VAL-CP-350-ST-GY | 2882718 | 10 |
|------------------|---------|----|

| | |
|---|---|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC | |
| Tensione nominale U_N | |
| Dispositivi di protezione | |
| Massima tensione permanente U_C | |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | |
| Livello di protezione U_p | |
| Tempo di eccitazione tA | |
| Resistenza ai corto circuiti I_{SCCR} | |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 54 mm / 220 mm / 134 mm |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG |
| Range di temperature | 2,5 ... 25 mm ² / 2,5 ... 16 mm ² / 12 ... 4 |
| Norme di prova | -25 °C ... 55 °C |
| Contatto FM | IEC 61643-11 / EN 61643-11 |
| Contatti di scambio | |
| Dati di collegamento IEC | 0,14 ... 1,5 mm ² / 0,14 ... 1,5 mm ² / 28 ... 16 |
| Max. tensione di esercizio | 250 V AC / 125 V DC (200 mA DC) |
| Max. corrente d'esercizio | 1 A AC / 1 A DC (30 V DC) |

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------|------|-----------|---------------|
| VALVETRAB compact | | | |

| Spine di ricambio | L-N/L-PEN | N-PE |
|-------------------|-----------|------|
| | | |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

Scaricatori di sovratensioni tipo 2 per applicazioni LED

- Impiego universale per illuminazione di strade, gallerie e oggetti
- Installazione flessibile
- Fissaggio mediante fori longitudinali integrati
- Esecuzione compatta
- Indicazione ottica, meccanica di stato
- Collegamento nel cablaggio a linea di derivazione o di tipo passante
- Isolamento doppio o rinforzato

novità

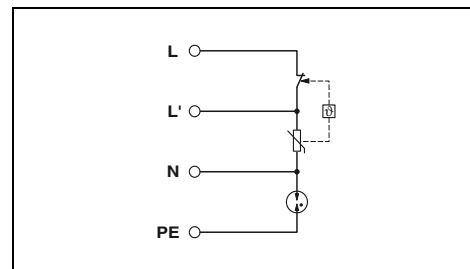
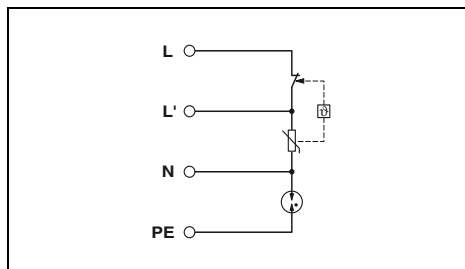


Tensione nominale fino a 230 V



Tensione nominale fino a 277 V

ERC KEBA CB



Dati tecnici

Dati tecnici

| | |
|---|------------|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC | |
| Tensione nominale U_N | |
| Dispositivi di protezione | |
| Massima tensione permanente U_C | L-N / N-PE |
| Impulso combinato U_{OC} | |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | |
| Livello di protezione U_p | |
| Tempo di eccitazione t_A | |
| Prefusibile massimo per cablaggio standard | |

| |
|--|
| II / III, T2 / T3 |
| 100 V AC ... 230 V AC (TN-S) / 100 V AC ... 230 V AC (TT) |
| L-N / L-PE / N-PE |
| 305 V AC / 255 V AC / 255 V AC |
| 10 kV / 10 kV |
| 5 kA / 5 kA / 10 kA |
| 10 kA / 10 kA / 20 kA |
| $\leq 1,3$ kV / $\leq 1,5$ kV / $\leq 1,5$ kV |
| ≤ 25 ns / ≤ 100 ns / ≤ 100 ns |
| 16 A (MCB B/C) |

| |
|--|
| II / III, T2 / T3 |
| 100 V AC ... 277 V AC (TN-S) / 100 V AC ... 277 V AC (TT) |
| L-N / L-PE / N-PE |
| 320 V AC / 305 V AC / 305 V AC |
| 10 kV |
| 5 kA / 5 kA / 10 kA |
| 10 kA / 10 kA / 20 kA |
| $\leq 1,3$ kV / $\leq 1,5$ kV / $\leq 1,4$ kV |
| ≤ 25 ns / - / ≤ 100 ns |
| 16 A (MCB B/C) |

| | |
|--------------------------|---------------------------|
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG |
| Range di temperature | |
| Norme di prova | |

| |
|---|
| 36,5 mm / 56 mm / 34 mm |
| 0,2 ... 4 mm ² / 0,2 ... 2,5 mm ² / - |
| -40 °C ... 80 °C |
| IEC 61643-11 / EN 61643-11 |

| |
|---|
| 36,5 mm / 56 mm / 34 mm |
| 0,2 ... 4 mm ² / 0,2 ... 2,5 mm ² / - |
| -40 °C ... 80 °C |
| IEC 61643-11 / EN 61643-11 |

Dati di ordinazione

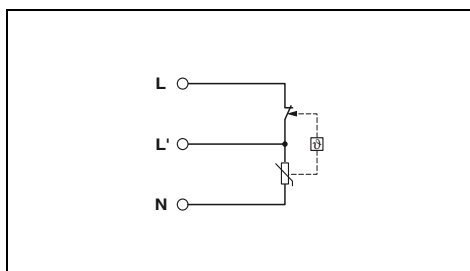
Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|------------------|-----------|---------------|
| BLOCKTRAB, per il montaggio universale | BLTFT2-1S-305-UT | 1078433 | 10 |

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|------------------|-----------|---------------|
| BLOCKTRAB, per il montaggio universale | BLT-T2-1S-320-UT | 2906101 | 10 |



Tensione nominale fino a 277 V



Dati tecnici

II / III, T2 / T3
100 V AC ... 277 V AC

L-N
320 V AC
10 kV
5 kA
10 kA
≤ 1,3 kV
≤ 25 ns
16 A (MCB B/C)

36,5 mm / 56 mm / 34 mm
0,2 ... 4 mm² / 0,2 ... 2,5 mm² / -
-40 °C ... 80 °C
IEC 61643-11 / EN 61643-11

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------|-----------|---------------|
| BLT-T2-320-UT | 2906100 | 10 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

Scaricatori di sovratensioni tipo 2 per il montaggio di circuiti stampati

- Protezione contro le sovratensioni tipo 2 performante
- Saldabile direttamente sul circuito stampato
- Superficie molto piccola
- Altezza ridotta, adeguata ai componenti dei circuiti stampati standard
- Opzionalmente con contatto FM o indicatore di stato ottico
- Separazione meccanica sicura in caso di sovraccarico



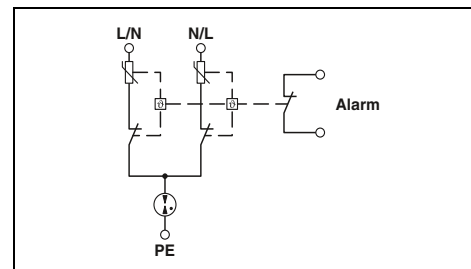
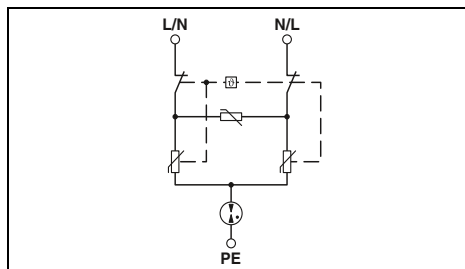
Sistema a 3 conduttori, L, N, PE con indicatore di stato ottico



Sistema a 3 conduttori, L, N, PE con contatto FM

Note:

Se nei dati tecnici è indicato un solo valore sotto i percorsi di protezione, questo valore si applica a tutti i percorsi di protezione specificati.



Dati tecnici

Dati tecnici

Dati elettrici

Classe di prova IEC
Tensione nominale U_N

Dispositivi di protezione
Massima tensione permanente U_C
Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s
Livello di protezione U_p
Tempo di eccitazione tA
Resistenza ai corto circuiti I_{SCCR}
Prefusibile massimo per cablaggio standard

II, T2
230 V AC (TN) /
230 V AC (TT)
L-N / L-PE / N-PE
350 V AC
5 kA
 $\leq 1,5$ kV
 ≤ 25 ns / ≤ 100 ns / ≤ 100 ns
1 kA
16 A AC (MCB B / general purpose)

II, T2
230 V AC (TN) /
230 V AC (TT)
L-N / L-PE / N-PE
350 V AC
20 kA
 $\leq 2,5$ kV / $\leq 1,8$ kV / $\leq 1,8$ kV
 ≤ 25 ns / ≤ 100 ns / ≤ 100 ns
1 kA
63 A (MCB C)

Dati generali

Dimensioni L / A / P
Larghezza delle piste conduttrici
Range di temperature
Norme di prova
Contatto FM
Max. tensione di esercizio
Max. corrente d'esercizio

24 mm / 15,7 mm / 25,3 mm
 ≥ 12 mm (2 OZ) / ≥ 8 mm (3 OZ)
-40 °C ... 85 °C
IEC 61643-11 / EN 61643-11

38,4 mm / 41 mm / 22,4 mm
 ≥ 28 mm (2 OZ) / ≥ 19 mm (3 OZ)
-40 °C ... 85 °C
IEC 61643-11 / EN 61643-11
Contat. apert.
250 V AC / 30 V DC
1 A AC / 1 A DC

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

| | |
|-----------------|--|
| Descrizione | |
| PRINTRAB | |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------|-----------|---------------|
| PRT-1S-350/5S | 2908551 | 10 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------|-----------|---------------|
| PRT-1S-350/20/R | 2905977 | 20 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

Scaricatori di sovratensioni tipo 2 per il montaggio di circuiti stampati

Protezioni contro le sovratensioni saldabili

- Saldabile direttamente sul circuito stampato
- Superficie molto piccola
- Altezza ridotta, adeguata ai componenti dei circuiti stampati standard
- Opzionalmente con contatto di trasmissione a distanza e/o indicatore di stato ottico
- Separazione meccanica sicura in caso di sovraccarico

Elemento base saldabile, a 1 poli

- A innesto
- Saldatura e fissaggio diretti sul circuito stampato
- Doppio isolamento tra il circuito di trasmissione a distanza e quello principale
- Per applicazioni da 1500 V DC e 690 V AC
- Adatto per tutti i connettori VAL-MS ... T1 e T2
- Contatto di trasmissione a distanza integrato

Dati elettrici

Classe di prova IEC
Tensione nominale U_N

Dispositivi di protezione

Massima tensione permanente U_C
Massima tensione permanente U_{CPV}

Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μs
Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μs
Livello di protezione U_p

Tempo di eccitazione tA

Resistenza ai corto circuiti I_{SCCR}
Corrente di corto circuito I_{SCPV}
Prefusibile massimo per cablaggio standard

Dati generali

Dimensioni L / A / P
Larghezza delle piste conduttrici
Range di temperature
Norme di prova
Contatto FM
Max. tensione di esercizio
Max. corrente d'esercizio

Descrizione

PRINTRAB

VALVETRAB MS

novità

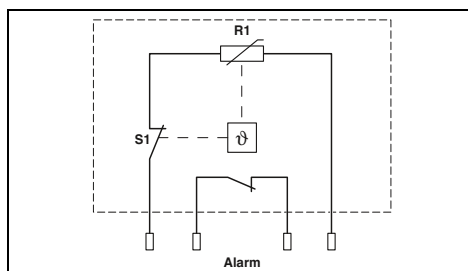


Applicazioni da 1500 V DC, con display ottico e contatto di trasmissione a distanza, doppio isolamento

novità



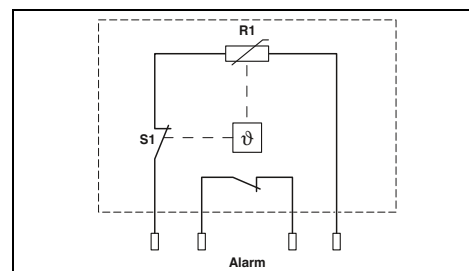
Applicazioni da 1500 V DC e 690 V AC, con display ottico e contatto di trasmissione a distanza, doppio isolamento



Dati tecnici

T2, T2
400 V AC (TN) /
690 V AC (TN) /
500 V AC (IT)

680 V AC (elemento singolo)
895 V DC (elemento singolo)
1790 V DC (2 connessioni seriali)
20 kA
40 kA
 $\leq 2,7$ kV (elemento singolo) /
 $\leq 4,5$ kV (2 connessioni seriali)
 ≤ 25 ns
25 kA
-
125 A (aR)



Dati tecnici

T2, T2
400 V AC (TN) /
690 V AC (TN) /
500 V AC (IT)

550 V AC (elemento singolo)
750 V DC (elemento singolo)
1500 V DC (2 connessioni seriali)
20 kA
40 kA
 $\leq 2,25$ kV (elemento singolo) /
 $\leq 4,5$ kV (2 connessioni seriali)
 ≤ 25 ns
25 kA
-
125 A (aR)

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| PRT-PV-P-1500/20-680 | 1026507 | 10 |

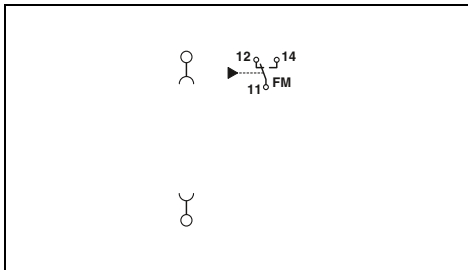
Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| PRT-PV-P-1500/20-550 | 1013424 | 10 |

novità



Elemento base saldato
per connettori VAL MS...



Dati tecnici

I / II, T1 / T2

760 V AC
800 V DC

20 kA
40 kA

-
6000 A (DC)
250 A (gG)

20 mm / 88 mm / 53 mm

-40 °C ... 85 °C
IEC 61643-11 / EN 61643-11 / EN 50539-11

Contatti di scambio
30 V AC / 30 V DC
1 A AC / 1 A DC

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------|-----------|------------------|
| VAL-MS-BE-PCB-FM | 1035864 | 10 |

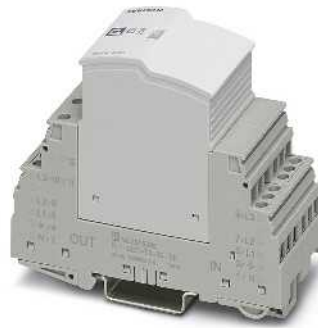
Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

Protezioni per apparecchiature tipo 3 PLUGTRAB SEC

- Protezione contro le sovratensioni Tipo 3 basato su varistore
- Per alimentatori monofase e trifase
- Con connessione Push-in o a vite
- A innesto
- Cablaggio tipo passante
- Indicazione ottica, meccanica di stato
- Con contatto FM libero da potenziale
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2

Note:
Se nei dati tecnici è indicato un solo valore sotto i percorsi di protezione, questo valore si applica a tutti i percorsi di protezione specificati.



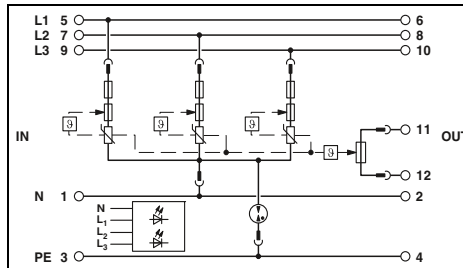
Sistema a 5 conduttori, L1, L2, L3, N, PE



novità

Sistema a 3 conduttori, L, N, PE
o DC+, DC-, PE, tensione nominale 24 V

ERC



Dati tecnici

III, T3
230 V AC
L-N / L-PE / N-PE
264 V AC
26 A (30°C)
3 kA
6 kV
L-N / L(N)-PE ≤ 1,4 kV / ≤ 1,5 kV
L-N / L(N)-PE ≤ 25 ns / ≤ 100 ns
1,5 kA AC

Prefusibile massimo per cablaggio standard

non necessario

Dati generali

Dimensioni L / A / P
Dati di collegamento IEC rigido / flessibile / AWG
Range di temperature
Norme di prova IEC 61643-11 / EN 61643-11
Contatto FM
Dati di collegamento IEC rigido / flessibile / AWG
Max. tensione di esercizio
Max. corrente d'esercizio

35,4 mm / 90 mm / 74,5 mm
0,2...4 mm² / 0,2...2,5 mm² / 24 ... 12
-40 °C ... 70 °C
3 A AC / 1 A DC (30 V DC)

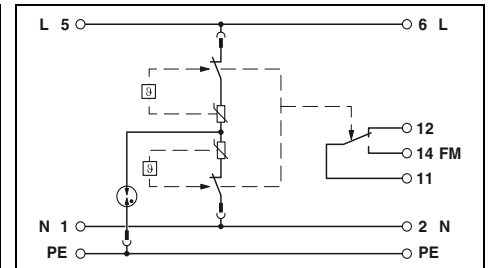
Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|----------------------|-----------|---------------|
| PLUGTRAB-SEC, composto da spina ed elemento base | | | |
| Tecnologia di connessione push-in | | | |
| Connessione a vite | | | |
| | PLT-SEC-T3-3S-230-FM | 2905230 | 1 |

Accessori

| Spine di ricambio | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------------------|---------------------|-----------|---------------|
| Elemento base | | | |
| Tecnologia di connessione push-in | | | |
| Connessione a vite | | | |
| | PLT-SEC-T3-3S-230-P | 2905236 | 1 |

ERC KEBA CB



Dati tecnici

III, T3
24 V AC
L-N / L-PE / N-PE
34 V AC
44 V DC
26 A (a 30 °C)
1 kA
2 kV
≤ 0,2 kV / ≤ 0,6 kV
≤ 25 ns / ≤ 100 ns
10 kA AC
0,25 kA DC (senza prefusibile aggiuntivo) /
5 kA DC (per prefusibile 20 A gG / B)
32 A (gG / B / C)

17,7 mm / 101 mm / 74,5 mm
0,2...4 mm² / 0,2...2,5 mm² / 24 ... 12
-40 °C ... 80 °C
IEC 61643-11 / EN 61643-11
Contatti di scambio
0,2...2,5 mm² / 0,2...2,5 mm² / 30 ... 12
250 V AC / 125 V DC
0,5 A AC / 0,5 A DC (75 V DC)

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------|------|-----------|---------------|
| PLT-SEC-T3-24-FM-PT | | 2907925 | 5 |
| PLT-SEC-T3-24-FM-UT | | 2907916 | 5 |

Accessori

| Spine di ricambio | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------|---------------|
| Elemento base | | | |
| Tecnologia di connessione push-in | | | |
| Connessione a vite | | | |
| | PLT-SEC-T3-24-P-UT/PT | 2907920 | 10 |
| | PLT-SEC-T3-BE-FM-PT | 2907929 | 10 |
| | PLT-SEC-T3-BE-FM-UT | 2907924 | 10 |



Sistema a 3 conduttori, L, N, PE
o DC+, DC-, PE, tensione nominale 60 V

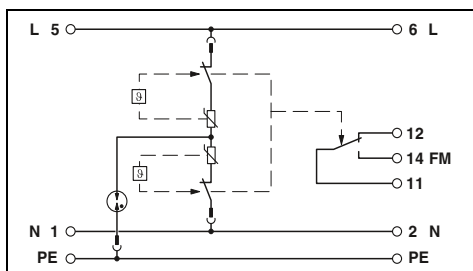


Sistema a 3 conduttori, L, N, PE
o DC+, DC-, PE, tensione nominale 120 V



Sistema a 3 conduttori, L, N, PE
o DC+, DC-, PE, tensione nominale 240 V

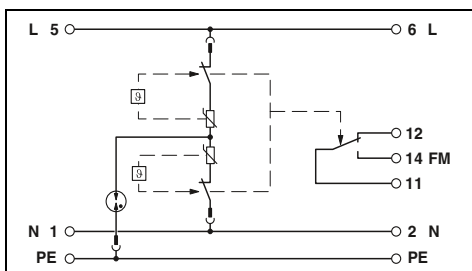
ERIC (KEMA) CB



Dati tecnici

III, T3
60 V AC
L-N / L-PE / N-PE
80 V AC
80 V DC
26 A (a 30 °C)
2 kA
4 kV
≤ 0,48 kV / ≤ 0,8 kV
≤ 25 ns / ≤ 100 ns
10 kA AC
0,25 kA DC (senza prefusibile aggiuntivo) / 5 kA DC (per prefusibile 20 A gG / B)
32 A (gG / B / C)

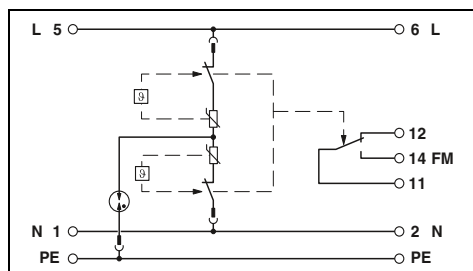
ERIC (KEMA) CB



Dati tecnici

II / III, T2 / T3
120 V AC
L-N / L-PE / N-PE
150 V AC
150 V DC
26 A (a 30 °C)
5 kA
6 kV
≤ 0,75 kV (con U_{OC}) / ≤ 0,85 kV
≤ 25 ns / ≤ 100 ns
10 kA AC
0,25 kA DC (senza prefusibile aggiuntivo) / 5 kA DC (per prefusibile 20 A gG / B)
32 A (gG / B / C)

ERIC (KEMA) CB



Dati tecnici

II / III, T2 / T3
240 V AC
L-N / L-PE / N-PE
264 V AC
240 V DC
26 A (a 30 °C)
5 kA
6 kV
≤ 1,25 kV (con U_{OC}) / ≤ 1,4 kV
≤ 25 ns / ≤ 100 ns
10 kA AC
0,25 kA DC (senza prefusibile aggiuntivo) / 5 kA DC (per prefusibile 20 A gG / B)
32 A (gG / B / C)

17,7 mm / 101 mm / 74,5 mm
0,2...4 mm² / 0,2...2,5 mm² / 24 ... 12
-40 °C ... 80 °C
IEC 61643-11 / EN 61643-11

Contatti di scambio
0,2...2,5 mm² / 0,2...2,5 mm² / 30 ... 12
250 V AC / 125 V DC
0,5 A AC / 0,5 A DC (75 V DC)

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------|-----------|---------------|
| PLT-SEC-T3-60-FM-PT | 2907926 | 5 |
| PLT-SEC-T3-60-FM-UT | 2907917 | 5 |

Accessori

| | | |
|-----------------------|---------|----|
| PLT-SEC-T3-60-P-UT/PT | 2907921 | 10 |
| PLT-SEC-T3-BE-FM-PT | 2907929 | 10 |
| PLT-SEC-T3-BE-FM-UT | 2907924 | 10 |

17,7 mm / 101 mm / 74,5 mm
0,2...4 mm² / 0,2...2,5 mm² / 24 ... 12
-40 °C ... 80 °C
IEC 61643-11 / EN 61643-11

Contatti di scambio
0,2...2,5 mm² / 0,2...2,5 mm² / 30 ... 12
250 V AC / 125 V DC
0,5 A AC / 0,5 A DC (75 V DC)

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| PLT-SEC-T3-120-FM-PT | 2907927 | 5 |
| PLT-SEC-T3-120-FM-UT | 2907918 | 5 |

Accessori

| | | |
|------------------------|---------|----|
| PLT-SEC-T3-120-P-UT/PT | 2907922 | 10 |
| PLT-SEC-T3-BE-FM-PT | 2907929 | 10 |
| PLT-SEC-T3-BE-FM-UT | 2907924 | 10 |

17,7 mm / 101 mm / 74,5 mm
0,2...4 mm² / 0,2...2,5 mm² / 24 ... 12
-40 °C ... 80 °C
IEC 61643-11 / EN 61643-11

Contatti di scambio
0,2...2,5 mm² / 0,2...2,5 mm² / 30 ... 12
250 V AC / 125 V DC
0,5 A AC / 0,5 A DC (75 V DC)

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| PLT-SEC-T3-230-FM-PT | 2907928 | 5 |
| PLT-SEC-T3-230-FM-UT | 2907919 | 5 |

Accessori

| | | |
|------------------------|---------|----|
| PLT-SEC-T3-230-P-UT/PT | 2907923 | 10 |
| PLT-SEC-T3-BE-FM-PT | 2907929 | 10 |
| PLT-SEC-T3-BE-FM-UT | 2907924 | 10 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

Protezioni per apparecchiature tipo 3 PLUGTRAB

- Per dispositivi di alimentazione da 48 V DC- o 230 V IT
- A innesto
- Cablaggio tipo passante
- Indicazione ottica di stato mediante LED
- Sostituzione senza utensili della spina
- Con contatto FM libero da potenziale
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2

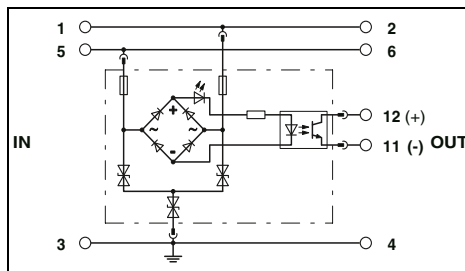


Per alimentatori da 48 V DC



Per alimentatori da 230 V AC
Sistema a 3 conduttori, L1, L2, PE (sistemi IT)

Note:
Se nei dati tecnici è indicato un solo valore sotto i percorsi di protezione, questo valore si applica a tutti i percorsi di protezione specificati.



Dati tecnici

| | |
|--|--|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC | III, T3 |
| Tensione nominale U_N | - / 48 V DC |
| Dispositivi di protezione | L-N / L-PE / N-PE / (L+) - (L-) / (L+/L-) - PE |
| Massima tensione permanente U_C | 60 V DC |
| Massima tensione permanente U_C | - / - |
| Corrente di carico nom. I_L | 26 A (30°C) |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 500 A |
| Impulso combinato U_{OC} | 1 kV (2 Ω) / 6 kV (12 Ω) |
| Livello di protezione U_p | ≤ 120 V |
| Livello di protezione U_p | - / - |
| Tempo di intervento t_A | ≤ 1 ns / ≤ 1 ns |
| Prefusibile max. come da norma IEC | - |
| Prefusibile massimo per cablaggio standard | 50 A (gG) |
| Prefusibile massimo per cablaggio di tipo passante | 25 A (gG) |

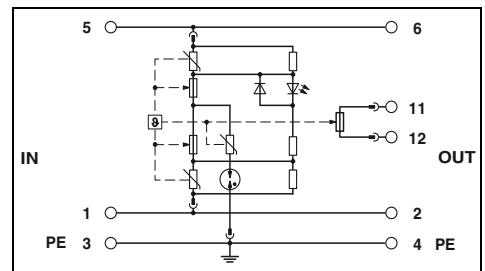
| | |
|--------------------------|---|
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 17,7 mm / 90 mm / 65,5 mm |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG |
| Range di temperature | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| Norme di prova | -40 °C ... 80 °C |
| | EN 61643-11 / IEC 61643-11 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---|------------------|-----------|---------------|
| MAINS-PLUGTRAB, costituito da connettore ed elemento base | PT 2+1-S-48DC/FM | 2817958 | 10 |

Accessori

| Spine di ricambio | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|------------------|-----------|---------------|
| Elemento base PLUGTRAB, per montaggio su NS 35 | PT 2+1-S-48DC-ST | 2839648 | 10 |
| | PT-BE/FM | 2839282 | 10 |



Dati tecnici

| | |
|--|-------------------------------|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC | III, T3 |
| Tensione nominale U_N | 230 V AC |
| Dispositivi di protezione | L-L / L-PE |
| Massima tensione permanente U_C | 275 V AC / 440 V AC |
| Massima tensione permanente U_C | 16 A (60°C) |
| Corrente di carico nom. I_L | 3 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 6 kV |
| Impulso combinato U_{OC} | - |
| Livello di protezione U_p | $\leq 1,2$ kV / $\leq 1,5$ kV |
| Livello di protezione U_p | ≤ 25 ns / ≤ 100 ns |
| Tempo di intervento t_A | 16 A (MCB B) |
| Prefusibile max. come da norma IEC | 16 A (MCB B) |
| Prefusibile massimo per cablaggio standard | 16 A (MCB B) |
| Prefusibile massimo per cablaggio di tipo passante | 16 A (MCB B) |

| | |
|--------------------------|---|
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 17,7 mm / 90 mm / 65,5 mm |
| Dati di collegamento IEC | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| Range di temperature | -40 °C ... 70 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-11 / EN 61643-11 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---|------------------|-----------|---------------|
| MAINS-PLUGTRAB, costituito da connettore ed elemento base | PLT-T3-IT-230-FM | 2906450 | 1 |

Accessori

| Spine di ricambio | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|-----------------|-----------|---------------|
| Elemento base PLUGTRAB, per montaggio su NS 35 | PLT-T3-IT-230-P | 2906451 | 1 |
| | PT-BE/FM | 2839282 | 10 |

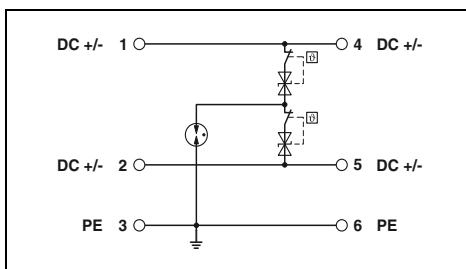
**Dispositivi di protezione Tipo 3
TERMITRAB complete**

- Protezione contro le sovratensioni Tipo 3 basato su diodo
- Larghezza di soli 6,2 mm
- Stesso profilo dei dispositivi di protezione elettronici PTCB
- Con connessione Push-in o a vite
- A innesto
- Indicazione di stato meccanica integrata
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2



novità

Per alimentatori da 24 V DC



Dati tecnici

| | | |
|---|---------------------------|--|
| Dati elettrici | | III , T3 |
| Classe di prova IEC | | - / 24 V DC |
| Tensione nominale U_N | | (DC+) - (DC-) / (DC+/DC-) - PE |
| Dispositivi di protezione | | 30 V DC |
| Massima tensione permanente U_C | | 6 A (30°C) |
| Corrente di carico nom. I_L | | 1 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | | 2 kV (2 Ω) / 6 kV (12 Ω) |
| Impulso combinato U_{oc} | | - |
| Livello di protezione U_p | (DC+) - (DC-) | $\leq 0,09$ kV ($U_{oc}=2$ kV) / $\leq 0,2$ kV ($U_{oc}=6$ kV) |
| | (DC+/DC-) - PE | $\leq 0,7$ kV |
| Tempo di intervento t_A | (DC+) - (DC-) | ≤ 1 ns |
| | (DC+/DC-) - PE | ≤ 100 ns |
| Prefusibile massimo per cablaggio standard | | 6 A (gG) |
| Dati generali | | |
| Dimensioni L / A / P | | 6,2 mm / 105,8 mm / 100 mm |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| Range di temperature | | -40 °C ... 80 °C |
| Norme di prova | | IEC 61643-11 / EN 61643-11 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------------------|---------------------|-----------|---------------|
| TERMITRAB complete | | | |
| Tecnologia di connessione push-in | TTC-6P-T3-24DC-PT-I | 1027586 | 1 |
| Connessione a vite | TTC-6P-T3-24DC-UT-I | 1027584 | 1 |

Accessori

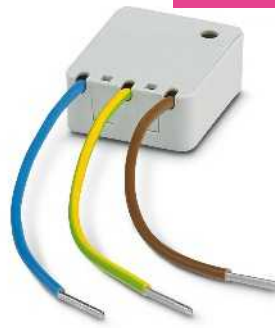
| Spine di ricambio | TTC-6P-T3-24DC-I-P | 1027591 | 1 |
|-------------------|--------------------|---------|---|
| 1L-N & N-PE | | | |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

Protezioni per apparecchiature tipo 3 BLOCKTRAB

- Dispositivo di protezione contro le sovratensioni tipo 3 basato su varistore
- Per il montaggio nell'installazione fissa
- Segnalazione acustica del guasto
- Dispositivo di disconnessione termica



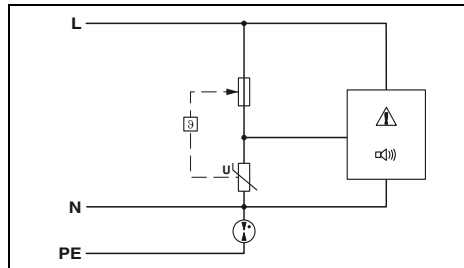
Per il montaggio in scatole da incasso, canaline portacavi e sistemi a pavimento

novità



Per il montaggio in comuni prese con contatto a terra

novità

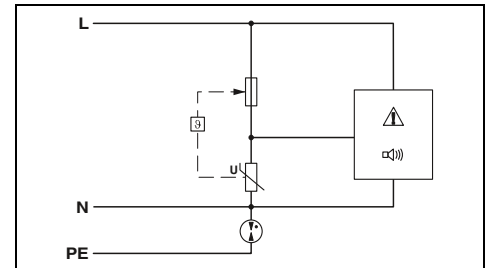


Dati tecnici

| | | |
|---|---------------------------|---------------------------------------|
| Dati elettrici | | |
| Classe di prova IEC | | III, T3 |
| Tensione nominale U_N | | 230 V AC |
| Dispositivi di protezione | | L-N / L-PE / N-PE |
| Massima tensione permanente U_C | L-N / L-PE | - / - |
| Corrente di carico nom. I_L | | - |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | | - |
| Impulso combinato U_{OC} | | 6 kV |
| Livello di protezione U_p | | $\leq 1,5$ kV |
| Tempo di intervento t_A | L-N / L(N)-PE | ≤ 25 ns / ≤ 100 ns |
| Prefusibile max. come da norma IEC | | 16 A (MCB B) |
| Dati generali | | |
| Dimensioni L / A / P | | 12,5 mm / 31 mm / 36 mm |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG | mm ² / mm ² / - |
| Range di temperature | | -20 °C ... 70 °C |
| Norme di prova | | IEC 61643-11 / EN 61643-11 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|------------|-----------|---------------|
| BLOCKTRAB, per il montaggio universale | BLT3-230-A | 1038841 | 10 |



Dati tecnici

| | | |
|---|--|---------------------------------------|
| Dati elettrici | | |
| Classe di prova IEC | | III, T3 |
| Tensione nominale U_N | | 230 V AC |
| Dispositivi di protezione | | L-N / L-PE / N-PE |
| Massima tensione permanente U_C | | - / - |
| Corrente di carico nom. I_L | | - |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | | - |
| Impulso combinato U_{OC} | | 6 kV |
| Livello di protezione U_p | | $\leq 1,5$ kV |
| Tempo di intervento t_A | | ≤ 25 ns / ≤ 100 ns |
| Prefusibile max. come da norma IEC | | 16 A (MCB B) |
| Dati generali | | |
| Dimensioni L / A / P | | 53 mm / 53 mm / 32 mm |
| Dati di collegamento IEC | | mm ² / mm ² / - |
| Range di temperature | | -20 °C ... 70 °C |
| Norme di prova | | IEC 61643-11 / EN 61643-11 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|---------------|-----------|---------------|
| BLOCKTRAB, per il montaggio universale | BLT-SKT-230-A | 1038842 | 1 |

Protezioni per apparecchiature tipo 3 BLOCKTRAB

BT-1S-230AC/... trova impiego come protezione per apparecchiature in prese ad incasso (secondo DIN 49073), canaline, sistemi di fondo e terminali.

- Con morsetti a molla realizzati doppiamente per connessione senza utensili del conduttore
- Piastrine laterali per il fissaggio semplice
- Segnalazione ottica o acustica della separazione



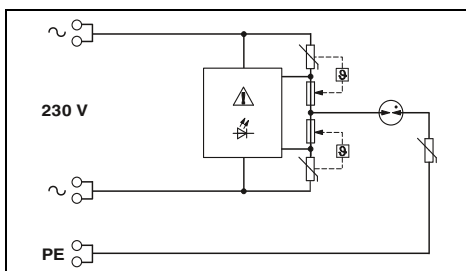
Per il montaggio universale, segnalazione ottica



Per il montaggio universale, segnalazione acustica

Note:

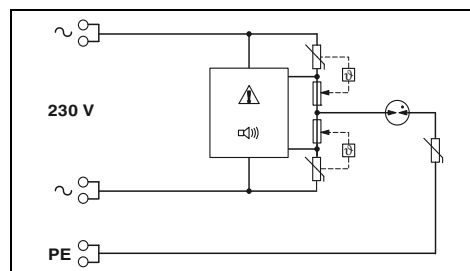
Se nei dati tecnici è indicato un solo valore sotto i percorsi di protezione, questo valore si applica a tutti i percorsi di protezione specificati.



Dati tecnici

III, T3
230 V AC
L-N / L-PE / N-PE
275 V AC / 440 V AC
16 A (30°C)
3 kA
6 kV
L-N / L(N)-PE
L-N / L(N)-PE
≤ 1,3 kV / ≤ 1,5 kV
≤ 25 ns / ≤ 100 ns
16 A (MCB B)

| Dati elettrici | |
|---|--|
| Classe di prova IEC | III, T3 |
| Tensione nominale U_N | 230 V AC |
| Dispositivi di protezione | L-N / L-PE / N-PE |
| Massima tensione permanente U_c | 275 V AC / 440 V AC |
| Corrente di carico nom. I_L | 16 A (30°C) |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 3 kA |
| Impulso combinato U_{oc} | 6 kV |
| Livello di protezione U_p | L-N / L(N)-PE ≤ 1,3 kV / ≤ 1,5 kV |
| Tempo di intervento t_A | L-N / L(N)-PE ≤ 25 ns / ≤ 100 ns |
| Prefusibile max. come da norma IEC | 16 A (MCB B) |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 22,5 mm / 43 mm / 27,4 mm |
| Dati di collegamento IEC | rigido / flessibile / AWG 0,2...2,5 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 14 |
| Range di temperature | -30 °C ... 75 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-11 / EN 61643-11 |



Dati tecnici

III, T3
230 V AC
L-N / L-PE / N-PE
275 V AC / 440 V AC
16 A (30°C)
3 kA
6 kV
L-N / L(N)-PE
L-N / L(N)-PE
≤ 1,3 kV / ≤ 1,5 kV
≤ 25 ns / ≤ 100 ns
16 A (MCB B)

| | |
|--------------------------|---|
| Dimensioni L / A / P | 22,5 mm / 43 mm / 26,2 mm |
| Dati di collegamento IEC | 0,2...2,5 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 14 |
| Range di temperature | -30 °C ... 75 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-11 / EN 61643-11 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N | Dati di ordinazione | | |
|--|----------------|---------------------|-----------|---------------|
| | | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| BLOCKTRAB, per il montaggio universale | 230 V AC | BT-1S-230AC/O | 2800625 | 1 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------|-----------|---------------|
| | | |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

Protezioni per apparecchiature tipo 3 MAINTRAB

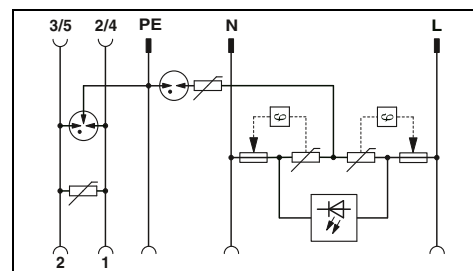
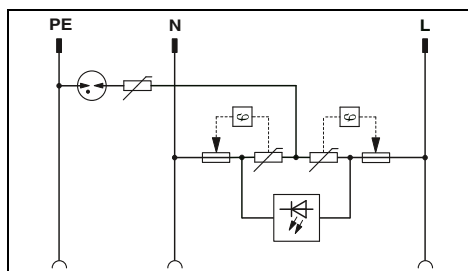
- Adattatore intermedio in nero o bianco
- Per terminali singoli
- Con protezione antinfortunistica maggiore
- Segnalazione ottica della funzione contro le sovratensioni mediante LED
- Per la protezione di alimentatori e delle linee di segnale
- Accessori necessari inclusi
- Varianti specifiche per il paese disponibili



Adattatore intermedio



Per impianti TK con connessione TAE



Dati tecnici

| | |
|--|--|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | - / T3 |
| Tensione nominale U_N | 230 V AC |
| Massima tensione permanente U_C | L-N / L-PE senza direzione di riferimento 275 V AC / 360 V AC |
| Impulso combinato U_{OC} | 4 kV |
| Corrente di carico nominale I_L | 16 A (30°C) |
| Corrente di dimensionamento | - |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | senza direzione di riferimento filo-filo/filo-terra/filo-schermatura 3 kA (> 5x) |
| Livello di protezione U_p | L-N / N-PE / L-PE filo-filo/filo-terra/filo-schermatura $\leq 1,2$ kV / $\leq 1,5$ kV / $\leq 1,5$ kV - / - / - |
| Tempo di intervento t_A | L-N / L-PE filo-terra/filo-schermatura/ schermatura-terra ≤ 25 ns / ≤ 100 ns - / - / - |
| Frequenza limite fg (3 dB) nel sistema a 100 Ω | filo-filo - |
| nel sistema a 75 Ω | Filo-schermatura - |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 56 mm / 76 mm / 78 mm |
| Range di temperature | -25 °C ... 75 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-11 / EN 61643-11 |

Dati tecnici

| | |
|---|--|
| Protezione rete | protezione dati |
| - / T3 | C1 |
| 230 V AC | |
| 275 V AC / 360 V AC | 200 V DC |
| 4 kV | - |
| 16 A (30°C) | 150 mA (25 °C) |
| - | 1 kA / 2,5 kA / - |
| 3 kA (> 5x) | - |
| - | ≤ 460 V (C2 - 1 kA) / ≤ 900 V (C2 - 2 kA) / - |
| $\leq 1,2$ kV / $\leq 1,5$ kV / $\leq 1,5$ kV | - |
| - | ≤ 25 ns / ≤ 100 ns / - |
| ≤ 25 ns / ≤ 100 ns | - |
| - | tip. 4 MHz |
| - | - |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 63 mm / 103 mm / 78 mm |
| Range di temperature | -25 °C ... 75 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-11 / EN 61643-11 / EN 61643-21 / |

Dati di ordinazione

| | |
|--|------------------------------|
| Descrizione | tra l'altro utilizzabile in: |
| MAINTRAB , adattatori intermedi con spia di segnalazione da inserire in una presa come protezione del dispositivo | |
| nero | D, A, NL, E, S, FIN, TR |
| bianco | D, A, NL, E, S, FIN, TR |
| nero | D |
| bianco | D |
| nero | NL, E, I, S, FIN, TR |
| nero | B, F, CZ, SVK, PL |
| nero | CH |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------|-----------|---------------|
| MNT-1 D | 2882200 | 1 |
| MNT-1 D/WH | 2882213 | 1 |
| MNT-NET B/F | 2882226 | 1 |
| MNT-1 CH II | 2882255 | 1 |

Dati di ordinazione

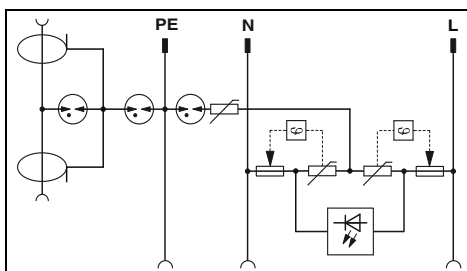
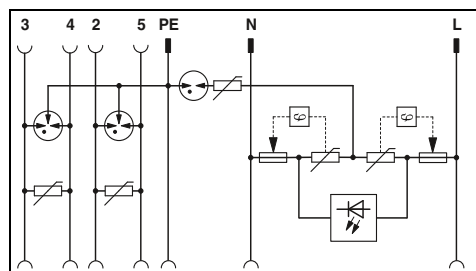
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------|-----------|---------------|
| MNT-TAE D | 2882381 | 1 |
| MNT-TAE D/WH | 2882394 | 1 |



Per impianti TK con connessione RJ12



Per cavi/antenne di rete e TV e impianti SAT, con connettore F e adattatore IEC



Dati tecnici

Dati tecnici

| Protezione rete | protezione dati |
|--------------------------------|---|
| - / T3 | C1 |
| 230 V AC | |
| 275 V AC / 360 V AC | 200 V DC |
| - | - |
| 4 kV | - |
| 16 A (30°C) | 150 mA (25 °C) |
| - | 1 kA / 2,5 kA / - |
| 3 kA (> 5x) | - |
| - | 1 kA / 2,5 kA / - |
| ≤ 1,2 kV / ≤ 1,5 kV / ≤ 1,5 kV | - |
| - | ≤ 460 V (C2 - 1 kA) / ≤ 900 V (C2 - 2 kA) / - |
| ≤ 25 ns / ≤ 100 ns | - |
| - | ≤ 25 ns / ≤ 100 ns / - |
| - | tip. 4 MHz |
| - | - |

| Protezione rete | protezione dati |
|--------------------------------|---------------------|
| - / T3 | C2 |
| 230 V AC | |
| 275 V AC / 360 V AC | 24 V DC |
| - | - |
| 4 kV | - |
| 16 A (30°C) | 1,5 A (25 °C) |
| - | 1,5 A (25 °C) |
| 3 kA (> 5x) | - |
| - | - / 2,5 kA / 2,5 kA |
| ≤ 1,2 kV / ≤ 1,5 kV / ≤ 1,5 kV | - |
| - | - / - / - |
| - | ≤ 700 V (C2 - 2 kA) |
| ≤ 25 ns / ≤ 100 ns | - |
| - | - / - / ≤ 100 ns |
| - | - |
| - | tip. 2,5 GHz |

63 mm / 103 mm / 78 mm

63 mm / 107 mm / 78 mm

-25 °C ... 75 °C

-25 °C ... 75 °C

IEC 61643-11 / EN 61643-11 / EN 61643-21 /

IEC 61643-11 / EN 61643-11 / EN 61643-21 /

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------|-----------|---------------|
| MNT-TELE E | 2882417 | 1 |
| MNT-TEL B/F | 2882404 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------|-----------|---------------|
| MNT-TV-SAT D | 2882284 | 1 |
| MNT-TV-SAT D/WH | 2882297 | 1 |
| MNT-TV-SAT B/F | 2882307 | 1 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

Protezione contro le sovratensioni per Sistemi NEMA

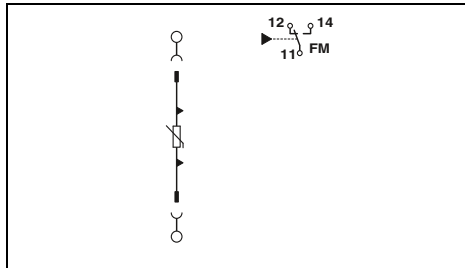
VALVETRAB US – single-phase

- Protezione contro le sovratensioni secondo UL Listed Tipo 1
- Solo un morsetto di connessione per GND
- A innesto universale
- Dispositivo di disconnessione su ogni singolo connettore
- Indicazione visiva di stato, meccanica, dei singoli scaricatori
- Con contatto FM libero da potenziale
- Codifica meccanica di tutti gli slot
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2



Sistema a 2 conduttori, DC+, DC-, per (-) 48 V DC

UL US
Larghezza totale 17,8 mm



Dati tecnici

| Dati elettrici | ...48/40... | ...48/65... |
|--|-----------------------------|---------------|
| Tipo UL | Tipo 4 | Tipo 1 |
| Tensione nominale U_N | 60 V DC | 48 V DC |
| Dispositivi di protezione | (DC+) - (DC-) | (DC-) - (DC-) |
| Tensione permanente massima (MCOV) | 100 V DC | 100 V DC |
| Corrente nominale dispersa I_n | 20 kA | 20 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | 40 kA | 65 kA |
| Corrente impulsiva massima per fase | 40 kA | 65 kA |
| Protezione tensione nominale (VPR) | | 400 V |
| Resistenza di corto circuito (SCCR) | - | 5 kA |
| Dati generali | | |
| Dimensioni L / A / P | 17,8 mm / 96,8 mm / 65,5 mm | |
| Dati di collegamento UL | AWG | 10 ... 2 |
| Norme/disposizioni | UL 1449 Edition 4 | |
| Contatto FM | Contatti di scambio | |
| Dati di collegamento UL | AWG | 30 ... 14 |
| Max. tensione di esercizio | 125 V AC | |
| Max. corrente d'esercizio | 1 A AC | |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------|---------------------|-----------|---------------|
| VALVETRAB US | | | |
| | VAL-US-48/40/1+0-FM | 2910343 | 1 |
| | VAL-US-48/65/1+0-FM | 2910345 | 1 |

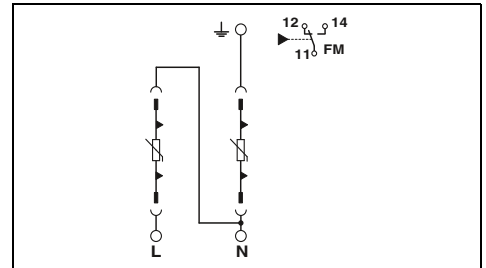
Accessori

| Spine di ricambio | | | |
|-------------------|----------------|---------|---|
| L-N/L-G/N-G | VAL-US-48/40-P | 2910333 | 1 |
| L-N/L-G/N-G | VAL-US-48/65-P | 2910328 | 1 |



Sistema a 3 conduttori, DC+, DC-, G, per (-) 48 V DC

UL US
Larghezza totale 35,6 mm



Dati tecnici

| Dati elettrici | ...48/40... | ...48/65... |
|--|---|---|
| Tipo UL | Tipo 4 | Tipo 1 |
| Tensione nominale U_N | 60 V DC | 48 V DC |
| Dispositivi di protezione | (DC+) - (DC-) / (DC+) - G | (DC+) - (DC-) / (DC+) - G |
| Tensione permanente massima (MCOV) | (DC+)-(DC-): 100 V DC (DC+)-G: 100 V DC (DC-)-G: 200 V DC | (DC+)-(DC-): 100 V DC (DC+)-G: 100 V DC (DC-)-G: 100 V DC |
| Corrente nominale dispersa I_n | 20 kA | 20 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | 40 kA | 65 kA |
| Corrente impulsiva massima per fase | 40 kA | 65 kA |
| Protezione tensione nominale (VPR) | | (DC+)-(DC-): 400 V (DC+)-G: 400 V (DC-)-G: 600 V |
| Resistenza di corto circuito (SCCR) | - | 5 kA |
| Dati generali | | |
| Dimensioni L / A / P | 35,6 mm / 96,8 mm / 65,5 mm | |
| Dati di collegamento UL | AWG | 10 ... 2 |
| Norme/disposizioni | UL 1449 Edition 4 | |
| Contatto FM | Contatti di scambio | |
| Dati di collegamento UL | AWG | 30 ... 14 |
| Max. tensione di esercizio | 125 V AC | |
| Max. corrente d'esercizio | 1 A AC | |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------|----------------------|-----------|---------------|
| VALVETRAB US | | | |
| | VAL-US-48/40/1+1V-FM | 2910344 | 1 |
| | VAL-US-48/65/1+1V-FM | 2910346 | 1 |

Accessori

| Spine di ricambio | | | |
|-------------------|----------------|---------|---|
| L-N/L-G/N-G | VAL-US-48/40-P | 2910333 | 1 |
| L-N/L-G/N-G | VAL-US-48/65-P | 2910328 | 1 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

Protezione contro le sovratensioni per Sistemi NEMA

VALVETRAB US – single-phase

- Protezione contro le sovratensioni secondo UL Listed Tipo 1
- Solo un morsetto di connessione per GND
- A innesto universale
- Dispositivo di disconnessione su ogni singolo connettore
- Indicazione visiva di stato, meccanica, dei singoli scaricatori
- Con contatto FM libero da potenziale
- Codifica meccanica di tutti gli slot
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2



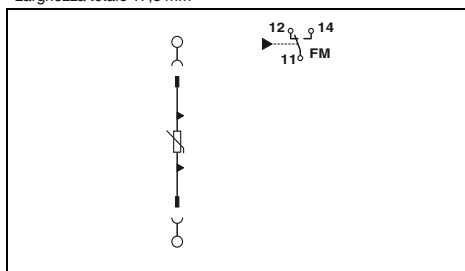
Sistema a 2 conduttori, L, N/G, single-phase



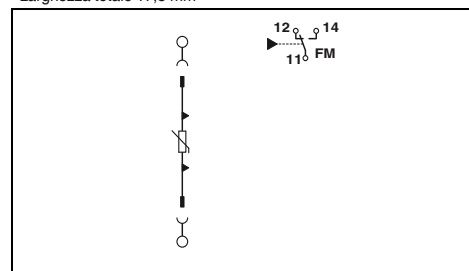
Sistema a 2 conduttori, L, N/G, single-phase



Larghezza totale 17,8 mm



Larghezza totale 17,8 mm



Dati tecnici

| | | | |
|--|-----------------------------|----------------------|--------------|
| Dati elettrici | ...120/40... | ...120/65... | ...240/40... |
| Tipo UL | Tipo 1 | Tipo 1 | Tipo 1 |
| Tensione nominale U_N | 120 V AC (Mo nofase) | 120 V AC (Mo nofase) | 240 V AC |
| Dispositivi di protezione | L-N | L-N / L-G | L-N / L-G |
| Tensione permanente massima (MCOV) | 175 V AC | 175 V AC | 385 V AC |
| Corrente nominale dispersa I_n | 20 kA | 20 kA | 20 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | 40 kA | 65 kA | 40 kA |
| Corrente impulsiva massima per fase | 40 kA | 65 kA | 40 kA |
| Protezione tensione nominale (VPR) | 700 V | 700 V | 1500 V |
| Resistenza di corto circuito (SCCR) | 200 kA | 200 kA | 200 kA |
| Dati generali | 17,8 mm / 96,8 mm / 65,5 mm | | |
| Dimensioni L / A / P | 17,8 mm / 96,8 mm / 65,5 mm | | |
| Dati di collegamento UL | 10 ... 2 | | |
| Norme/disposizioni | UL 1449 Edition 4 | | |
| Contatto FM | Contatti di scambio | | |
| Dati di collegamento UL | 30 ... 14 | | |
| Max. tensione di esercizio | 125 V AC | | |
| Max. corrente d'esercizio | 1 A AC | | |

Dati di ordinazione

| | | | |
|-------------------|----------------------|-----------|---------------|
| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| VALVETRAB US | VAL-US-120/40/1+0-FM | 2910348 | 1 |
| | VAL-US-120/65/1+0-FM | 2910355 | 1 |
| | VAL-US-240/40/1+0-FM | 2910361 | 1 |
| Spine di ricambio | L-N/L-G/N-G | 2910335 | 1 |
| | L-N/L-G/N-G | 2910330 | 1 |
| | L-N/L-G/N-G | 2910336 | 1 |
| | N-G | | |
| | N-G | | |

Accessori

| | | |
|-----------------|---------|---|
| VAL-US-120/40-P | 2910335 | 1 |
| VAL-US-120/65-P | 2910330 | 1 |
| VAL-US-240/40-P | 2910336 | 1 |

Dati tecnici

| | | |
|-----------------------------|-------------------------|--------------|
| ...277/40... | ...277/80... | ...347/30... |
| Tipo 1 | Tipo 1 | Tipo 1 |
| 277 V AC (Mo nofase) | 277/480 V AC (Monofase) | 347 V AC |
| L-N / L-G | L-N / L-G | L-N / L-G |
| 385 V AC | 385 V AC | 580 V AC |
| 20 kA | 20 kA | 20 kA |
| 40 kA | 80 kA | 30 kA |
| 40 kA | 80 kA | 30 kA |
| 1500 V | 1500 V | 2000 V |
| 200 kA | 200 kA | 200 kA |
| 17,8 mm / 96,8 mm / 65,5 mm | | |
| 10 ... 2 | | |
| UL 1449 Edition 4 | | |
| Contatti di scambio | | |
| 30 ... 14 | | |
| 125 V AC | | |
| 1 A AC | | |

Dati di ordinazione

| | | | |
|-------------------|----------------------|-----------|---------------|
| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| VALVETRAB US | VAL-US-277/40/1+0-FM | 2910372 | 1 |
| | VAL-US-277/80/1+0-FM | 2910377 | 1 |
| | VAL-US-347/30/1+0-FM | 2910381 | 1 |
| Spine di ricambio | VAL-US-277/40-P | 2910338 | 1 |
| | VAL-US-277/80-P | 2910331 | 1 |
| | VAL-US-347/30-P | 2910339 | 1 |

Accessori

| | | |
|-----------------|---------|---|
| VAL-US-277/40-P | 2910338 | 1 |
| VAL-US-277/80-P | 2910331 | 1 |
| VAL-US-347/30-P | 2910339 | 1 |

novità



Sistema a 3 conduttori, L, N, G, single-phase

novità



Sistema a 3 conduttori, L, N, G, single-phase, scaricatore a gas tra N-G

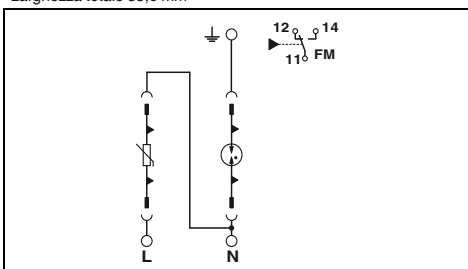
novità



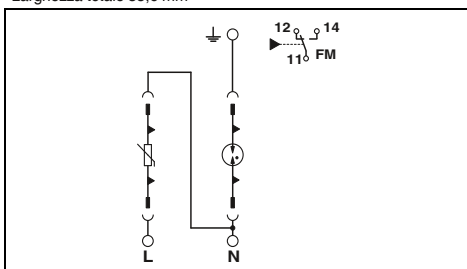
Sistema a 3 conduttori, L, N, G, single-phase, varistore tra N-G



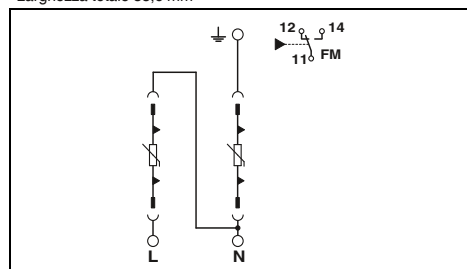
Larghezza totale 35,6 mm



Larghezza totale 35,6 mm



Larghezza totale 35,6 mm



Dati tecnici

| ...120/40... | ...120/65... |
|-----------------|-----------------|
| Tipo 1 | Tipo 1 |
| 120 V AC | 120 V AC |
| L-N / L-G / N-G | L-N / L-G / N-G |
| L-N: 175 V AC | L-N: 175 V AC |
| L-G: 175 V AC | L-G: 175 V AC |
| N-G: 305 V AC | N-G: 264 V AC |
| 20 kA | 20 kA |
| 80 kA | 130 kA |
| 40 kA | 65 kA |
| L-N: 700 V | L-N: 700 V |
| L-G: 1800 V | L-G: 1500 V |
| N-G: 1200 V | N-G: 1200 V |
| 200 kA | 200 kA |

35,6 mm / 96,8 mm / 65,5 mm

10 ... 2

UL 1449 Edition 4

Contatti di scambio

30 ... 14

125 V AC

1 A AC

Dati tecnici

| ...240/40... | ...277/40... |
|-----------------|-----------------|
| Tipo 1 | Tipo 1 |
| 240 V AC | 277 V AC |
| L-N / L-G / N-G | L-N / L-G / N-G |
| L-N: 385 V AC | L-N: 385 V AC |
| L-G: 385 V AC | L-G: 385 V AC |
| N-G: 305 V AC | N-G: 305 V AC |
| 20 kA | 20 kA |
| 80 kA | 80 kA |
| 40 kA | 40 kA |
| L-N: 1500 V | L-N: 1500 V |
| L-G: 2000 V | L-G: 2000 V |
| N-G: 1200 V | N-G: 1200 V |
| 200 kA | 200 kA |

35,6 mm / 96,8 mm / 65,5 mm

10 ... 2

UL 1449 Edition 4

Contatti di scambio

30 ... 14

125 V AC

1 A AC

Dati tecnici

| ...277/80... | ...347/30... |
|-----------------|-----------------|
| Tipo 1 | Tipo 1 |
| 277 V AC | 347 V AC |
| L-N / L-G / N-G | L-N / L-G / N-G |
| L-N: 385 V AC | L-N: 580 V AC |
| L-G: 750 V AC | L-G: 750 V AC |
| N-G: 385 V AC | N-G: 580 V AC |
| 20 kA | 20 kA |
| 160 kA | 60 kA |
| 80 kA | 30 kA |
| L-N: 1500 V | L-N: 2000 V |
| L-G: 2500 V | L-G: 4000 V |
| N-G: 1200 V | N-G: 2000 V |
| 200 kA | 200 kA |

35,6 mm / 96,8 mm / 65,5 mm

10 ... 2

UL 1449 Edition 4

Contatti di scambio

30 ... 14

125 V AC

1 A AC

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| VAL-US-120/40/1+1-FM | 2910349 | 1 |
| VAL-US-120/65/1+1-FM | 2910356 | 1 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| VAL-US-240/40/1+1-FM | 2910362 | 1 |
| VAL-US-277/40/1+1-FM | 2910373 | 1 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------|-----------|---------------|
| VAL-US-277/80/1+1V-FM | 2910378 | 1 |
| VAL-US-347/30/1+1V-FM | 2910382 | 1 |

Accessori

| Accessorio | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------|-----------|---------------|
| VAL-US-120/40-P | 2910335 | 1 |
| VAL-US-120/65-P | 2910330 | 1 |
| GDT-US-NG/40-P | 2910342 | 1 |
| GDT-US-NG/80-P | 2910332 | 1 |

Accessori

| Accessorio | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------|-----------|---------------|
| VAL-US-240/40-P | 2910336 | 1 |
| VAL-US-277/40-P | 2910338 | 1 |
| GDT-US-NG/40-P | 2910342 | 1 |

Accessori

| Accessorio | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------|-----------|---------------|
| VAL-US-277/80-P | 2910331 | 1 |
| VAL-US-347/30-P | 2910339 | 1 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

Protezione contro le sovratensioni per Sistemi NEMA

VALVETRAB US – split-phase

- Protezione contro le sovratensioni secondo UL Listed Tipo 1
- Solo un morsetto di connessione per GND
- A innesto universale
- Dispositivo di disconnessione su ogni singolo connettore
- Indicazione visiva di stato, meccanica, dei singoli scaricatori
- Con contatto FM libero da potenziale
- Codifica meccanica di tutti gli slot
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2

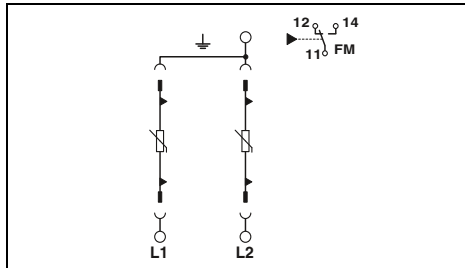
novità



Sistema a 3 conduttori, L1, L2, G, split-phase



Larghezza totale 35,6 mm



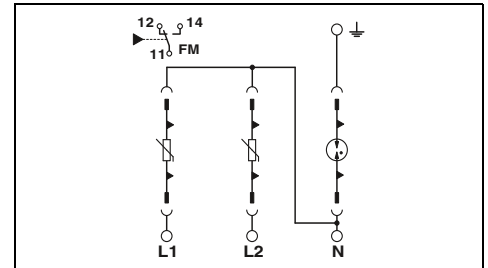
novità



Sistema a 4 conduttori, L1, L2, N, G, split-phase



Larghezza totale 53,4 mm



| Dati elettrici | ...120/40... | ...120/65... | ...240/40... |
|--|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Tipo UL | Tipo 1 | Tipo 1 | Tipo 1 |
| Tensione nominale U_N | 120/240 V AC (Fase split) | 120/240 V AC (Fase split) | 240 V AC |
| Dispositivi di protezione | L-L / L-G | L-L / L-G | L-L / L-G |
| Tensione permanente massima (MCOV) | L-L: 350 V AC L-G: 175 V AC | L-L: 350 V AC L-G: 175 V AC | L-L: 750 V AC L-G: 385 V AC |
| Corrente nominale dispersa I_n | 20 kA | 20 kA | 20 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | 80 kA | 130 kA | 80 kA |
| Corrente impulsiva massima per fase | 40 kA | 65 kA | 40 kA |
| Protezione tensione nominale (VPR) | L-L: 1200 V L-G: 700 V | L-L: 1200 V L-G: 700 V | L-L: 2500 V L-G: 1500 V |
| Resistenza di corto circuito (SCCR) | 200 kA | 200 kA | 200 kA |
| Dati generali | | | |
| Dimensioni L / A / P | 35,6 mm / 96,8 mm / 65,5 mm | | |
| Dati di collegamento UL | 10 ... 2 | | |
| Norme/disposizioni | UL 1449 Edition 4 | | |
| Contatto FM | Contatti di scambio | | |
| Dati di collegamento UL | 30 ... 14 | | |
| Max. tensione di esercizio | 125 V AC | | |
| Max. corrente d'esercizio | 1 A AC | | |

| Dati tecnici | | | |
|--|--|--|--|
| ...120/40... | ...120/65... | ...240/40... | |
| Tipo 1 | Tipo 1 | Tipo 1 | |
| 120/240 V AC (Fase split) | 120/240 V AC (Fase split) | 240 V AC | |
| L-L / L-N / L-G / N-G | L-L / L-N / L-G / N-G | L-L / L-N / L-G / N-G | |
| L-L: 350 V AC L-N: 175 V AC L-G: 175 V AC N-G: 305 V AC | L-L: 350 V AC L-G: 175 V AC | L-L: 750 V AC L-N: 385 V AC L-G: 385 V AC N-G: 305 V AC | |
| 20 kA | 20 kA | 20 kA | |
| 120 kA | 195 kA | 120 kA | |
| 40 kA | 65 kA | 40 kA | |
| L-L: 1200 V L-N: 700 V L-G: 1800 V N-G: 1200 V | L-L: 1200 V L-N: 700 V L-G: 1500 V | L-L: 2500 V L-N: 1500 V L-G: 2000 V N-G: 1200 V | |
| 200 kA | 200 kA | 200 kA | |

| Dati tecnici | | | |
|--|--|--|--|
| ...120/40... | ...120/65... | ...240/40... | |
| Tipo 1 | Tipo 1 | Tipo 1 | |
| 120/240 V AC (Fase split) | 120/240 V AC (Fase split) | 240 V AC | |
| L-L / L-N / L-G / N-G | L-L / L-N / L-G / N-G | L-L / L-N / L-G / N-G | |
| L-L: 350 V AC L-N: 175 V AC L-G: 175 V AC N-G: 305 V AC | L-L: 350 V AC L-G: 175 V AC | L-L: 750 V AC L-N: 385 V AC L-G: 385 V AC N-G: 305 V AC | |
| 20 kA | 20 kA | 20 kA | |
| 120 kA | 195 kA | 120 kA | |
| 40 kA | 65 kA | 40 kA | |
| L-L: 1200 V L-N: 700 V L-G: 1800 V N-G: 1200 V | L-L: 1200 V L-N: 700 V L-G: 1500 V | L-L: 2500 V L-N: 1500 V L-G: 2000 V N-G: 1200 V | |
| 200 kA | 200 kA | 200 kA | |

| Dati di ordinazione | |
|---------------------|----------------------|
| Descrizione | Tipo |
| VALVETRAB US | |
| | VAL-US-120/40/2+0-FM |
| | VAL-US-120/65/2+0-FM |
| | VAL-US-240/40/2+0-FM |

| Dati di ordinazione | | | |
|----------------------|-----------|---------------|--|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. | |
| VAL-US-120/40/2+0-FM | 2910351 | 1 | |
| VAL-US-120/65/2+0-FM | 2910357 | 1 | |
| VAL-US-240/40/2+0-FM | 2910364 | 1 | |

| Dati di ordinazione | | | |
|----------------------|-----------|---------------|--|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. | |
| VAL-US-120/40/2+1-FM | 2910352 | 1 | |
| VAL-US-120/65/2+1-FM | 2910358 | 1 | |
| VAL-US-240/40/2+1-FM | 2910365 | 1 | |

| Accessori | |
|-------------------|-----------------|
| Spine di ricambio | |
| L-N/L-G/N-G | VAL-US-120/40-P |
| L-N/L-G/N-G | VAL-US-120/65-P |
| L-N/L-G/N-G | VAL-US-240/40-P |
| N-G | |
| N-G | |

| Accessori | | | |
|-----------------|-----------|---------------|--|
| | Cod. art. | Pezzi / Conf. | |
| VAL-US-120/40-P | 2910335 | 1 | |
| VAL-US-120/65-P | 2910330 | 1 | |
| VAL-US-240/40-P | 2910336 | 1 | |

| Accessori | | | |
|-----------------|-----------|---------------|--|
| | Cod. art. | Pezzi / Conf. | |
| VAL-US-120/40-P | 2910335 | 1 | |
| VAL-US-120/65-P | 2910330 | 1 | |
| VAL-US-240/40-P | 2910336 | 1 | |
| GDT-US-NG/40-P | 2910342 | 1 | |
| GDT-US-NG/80-P | 2910332 | 1 | |

Protezione contro le sovratensioni per Sistemi NEMA

VALVETRAB US – 3-phase Wye

- Protezione contro le sovratensioni secondo UL Listed Tipo 1
- Solo un morsetto di connessione per GND
- A innesto universale
- Dispositivo di disconnessione su ogni singolo connettore
- Indicazione visiva di stato, meccanica, dei singoli scaricatori
- Con contatto FM libero da potenziale
- Codifica meccanica di tutti gli slot
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2

novità



Sistema a 4, L1, L2, L3, G, split-phase

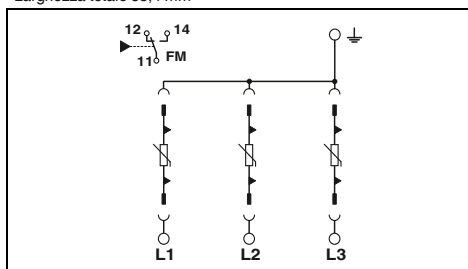
novità



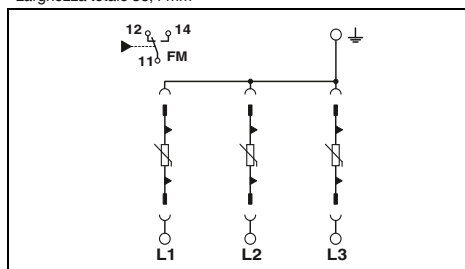
Sistema a 4 conduttori, L1, L2, L3, G, 3-phase Wye



Larghezza totale 53,4 mm



Larghezza totale 53,4 mm



Dati tecnici

| | | | |
|--|---------------------------|---------------------------|---------------------|
| Dati elettrici | ...120/40... | ...120/65... | ...240/40... |
| Tipo UL | Tipo 1 | Tipo 1 | Tipo 1 |
| Tensione nominale U_N | 120/208 V AC (Wye) | 120/208 V AC (Wye) | 240 V AC (240 V AC) |
| Dispositivi di protezione | 120/240 V AC (Fase split) | 120/240 V AC (Fase split) | L-L / L-G |
| Tensione permanente massima (MCOV) | L-L / L-G | L-L / L-G | L-L / L-G |
| Corrente nominale dispersa I_n | L-L: 350 V AC | L-L: 350 V AC | L-L: 750 V AC |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | L-N: 350 V | L-N: 350 V | L-N: 750 V |
| Corrente impulsiva massima per fase | L-G: 175 V AC | L-G: 175 V AC | L-G: 385 V AC |
| Protezione tensione nominale (VPR) | N-G: 175 V | N-G: 175 V | N-G: 385 V |
| Resistenza di corto circuito (SCCR) | 20 kA | 20 kA | 20 kA |
| Dati generali | 120 kA | 195 kA | 120 kA |
| Dimensioni L / A / P | 40 kA | 65 kA | 40 kA |
| Dati di collegamento UL | L-L: 1200 V | L-L: 1200 V | L-L: 2500 V |
| Dati di collegamento UL | L-N: 1200 V | L-N: 1200 V | L-N: 3000 V |
| Max. tensione di esercizio | L-G: 700 V | L-G: 700 V | L-G: 1500 V |
| Max. corrente d'esercizio | N-G: 700 V | N-G: 700 V | N-G: 1500 V |
| | 200 kA | 200 kA | 200 kA |

Dati tecnici

| | |
|----------------------------|----------------------------|
| ...277/80... | ...347/30... |
| Tipo 1 | Tipo 1 |
| 277/480 V AC (3-phase Wye) | 347/600 V AC (3-phase Wye) |
| L-L / L-G | L-L / L-G |
| L-L: 750 V AC | L-L: 750 V AC |
| L-G: 385 V AC | L-G: 580 V AC |
| 20 kA | 20 kA |
| 240 kA | 90 kA |
| 80 kA | 30 kA |
| L-L: 2500 V | L-L: 4000 V |
| L-G: 1500 V | L-G: 2000 V |
| 200 kA | 200 kA |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------|----------------------|-----------|---------------|
| VALVETRAB US | VAL-US-120/40/3+0-FM | 2910353 | 1 |
| | VAL-US-120/65/3+0-FM | 2910359 | 1 |
| | VAL-US-240/40/3+0-FM | 2910366 | 1 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| VAL-US-277/80/3+0-FM | 1075896 | 1 |
| VAL-US-347/30/3+0-FM | 2910383 | 1 |

Accessori

| Spine di ricambio | Accessori | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------|-----------------|-----------|---------------|
| L-N/L-G/N-G | VAL-US-120/40-P | 2910335 | 1 |
| L-N/L-G/N-G | VAL-US-120/65-P | 2910330 | 1 |
| L-N/L-G/N-G | VAL-US-240/40-P | 2910336 | 1 |

Accessori

| Accessori | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------|-----------|---------------|
| VAL-US-277/80-P | 2910331 | 1 |
| VAL-US-347/30-P | 2910339 | 1 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

Protezione contro le sovratensioni per Sistemi NEMA

VALVETRAB US – 3-phase Wye

- Protezione contro le sovratensioni secondo UL Listed Tipo 1
- Solo un morsetto di connessione per GND
- A innesto universale
- Dispositivo di disconnessione su ogni singolo connettore
- Indicazione visiva di stato, meccanica, dei singoli scaricatori
- Con contatto FM libero da potenziale
- Codifica meccanica di tutti gli slot
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2

novità



Sistema a 5 conduttori, L1, L2, L3, N, G, 3-phase Wye

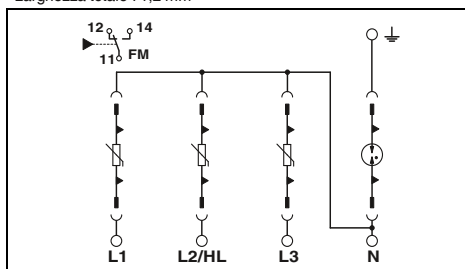
novità



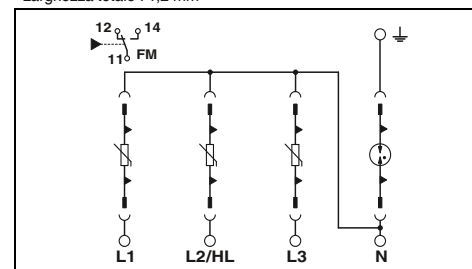
Sistema a 5 conduttori, L1, L2, L3, N, G, 3-phase Wye



Larghezza totale 71,2 mm



Larghezza totale 71,2 mm



Dati tecnici

| Dati elettrici | ...120/40... | ...120/65... |
|--|--|--|
| | Tipo UL | Tipo 1 |
| Tensione nominale U_N | 120/208 V AC (Wye) | 120/208 V AC (Wye) |
| Dispositivi di protezione | L-N / N-G / L-G | L-N / N-G / L-G |
| Tensione permanente massima (MCOV) | L-L: 350 V AC L-N: 175 V AC L-G: 175 V AC N-G: 305 V AC | L-L: 350 V AC L-N: 175 V AC L-G: 175 V AC N-G: 264 V AC |
| Corrente nominale dispersa I_n | 20 kA | 20 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | 160 kA | 260 kA |
| Corrente impulsiva massima per fase | 40 kA | 65 kA |
| Protezione tensione nominale (VPR) | L-L: 1200 V L-N: 700 V L-G: 1800 V N-G: 1200 V | L-L: 1200 V L-N: 700 V L-G: 1500 V N-G: 1200 V |
| Resistenza di corto circuito (SCCR) | 200 kA | 200 kA |
| Dati generali | 71,2 mm / 98,7 mm / 65,5 mm | |
| Dimensioni L / A / P | 10 ... 2 | |
| Dati di collegamento UL | UL 1449 Edition 4 | |
| Contatto FM | Contatti di scambio | |
| Dati di collegamento UL | 30 ... 14 | |
| Max. tensione di esercizio | 125 V AC | |
| Max. corrente d'esercizio | 1 A AC | |

Dati tecnici

| Dati elettrici | ...240/40... | ...277/40... |
|--|--|--|
| | Tipo UL | Tipo 1 |
| Tensione nominale U_N | 240/415 V AC (Wye) | 277/480 V AC (Wye) |
| Dispositivi di protezione | L-N / N-G / L-G | L-N / N-G / L-G |
| Tensione permanente massima (MCOV) | L-L: 750 V AC L-N: 385 V AC L-G: 385 V AC N-G: 305 V AC | L-L: 750 V AC L-N: 385 V AC L-G: 385 V AC N-G: 305 V AC |
| Corrente nominale dispersa I_n | 20 kA | 20 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | 160 kA | 160 kA |
| Corrente impulsiva massima per fase | 40 kA | 40 kA |
| Protezione tensione nominale (VPR) | L-L: 2500 V L-N: 1500 V L-G: 2000 V N-G: 1200 V | L-L: 2500 V L-N: 1500 V L-G: 2000 V N-G: 1200 V |
| Resistenza di corto circuito (SCCR) | 200 kA | 200 kA |
| Dati generali | 71,2 mm / 98,7 mm / 65,5 mm | |
| Dimensioni L / A / P | 10 ... 2 | |
| Dati di collegamento UL | UL 1449 Edition 4 | |
| Contatto FM | Contatti di scambio | |
| Dati di collegamento UL | 30 ... 14 | |
| Max. tensione di esercizio | 125 V AC | |
| Max. corrente d'esercizio | 1 A AC | |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------|----------------------|----------------------|---------------|
| | VALVETRAB US | VAL-US-120/40/3+1-FM | 2910354 |
| | VAL-US-120/65/3+1-FM | 2910360 | 1 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------|----------------------|----------------------|---------------|
| | VALVETRAB US | VAL-US-240/40/3+1-FM | 2910367 |
| | VAL-US-277/40/3+1-FM | 2910374 | 1 |

Accessori

| Spine di ricambio | L-N/L-G/N-G L-N/L-G/N-G N-G N-G | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------|--|-----------------|-----------|---------------|
| | | VAL-US-120/40-P | 2910335 | 1 |
| VAL-US-120/65-P | 2910330 | 1 | | |
| GDT-US-NG/40-P | 2910342 | 1 | | |
| GDT-US-NG/80-P | 2910332 | 1 | | |

Accessori

| Spine di ricambio | L-N/L-G/N-G L-N/L-G/N-G N-G N-G | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------|--|-----------------|-----------|---------------|
| | | VAL-US-240/40-P | 2910336 | 1 |
| VAL-US-277/40-P | 2910338 | 1 | | |
| GDT-US-NG/40-P | 2910342 | 1 | | |



novità

Sistema a 5 conduttori, L1, L2, L3, N, G,
3-phase Wye

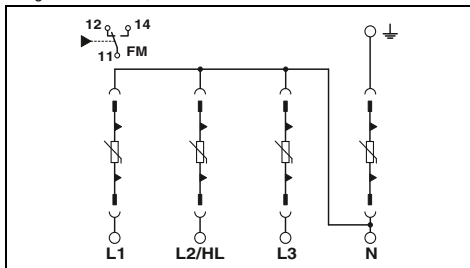


novità

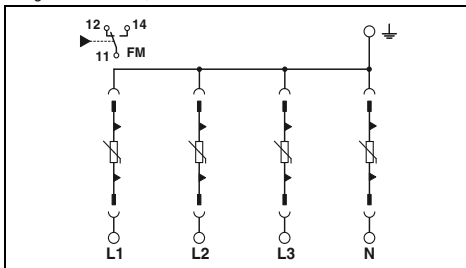
Sistema a 5 conduttori, L1, L2, L3, N, G,
3-phase Wye



Larghezza totale 71,2 mm



Larghezza totale 71,2 mm



Dati tecnici

| ...277/80... | ...347/30... |
|--------------------|--|
| Tipo 1 | Tipo 1 |
| 277/480 V AC (Wye) | 347/600 V AC (Wye) 400/690 V AC (Wye) |
| L-N / N-G / L-G | L-N / N-G / L-G |
| L-L: 750 V AC | L-L: 750 V AC |
| L-N: 385 V AC | L-N: 580 V AC |
| L-G: 750 V AC | L-G: 750 V AC |
| N-G: 385 V AC | N-G: 580 V AC |
| 20 kA | 20 kA |
| 320 kA | 30 kA |
| 80 kA | 30 kA |
| L-L: 2500 V | L-L: 4000 V |
| L-N: 1500 V | L-N: 2000 V |
| L-G: 2500 V | L-G: 4000 V |
| N-G: 1200 V | N-G: 2000 V |
| 200 kA | 200 kA |

71,2 mm / 98,7 mm / 65,5 mm

10 ... 2

UL 1449 Edition 4

Contatti di scambio

30 ... 14

125 V AC

1 A AC

Dati tecnici

| ...277/40... | ...277/80... |
|-----------------------|-----------------------|
| Tipo 1 | Tipo 1 |
| 277/480 V AC | 277/480 V AC |
| L-L / L-N / L-G / N-G | L-L / L-N / L-G / N-G |
| L-L: 750 V AC | L-L: 750 V AC |
| L-N: 750 V AC | L-N: 750 V AC |
| L-G: 385 V AC | L-G: 385 V AC |
| N-G: 385 V AC | N-G: 385 V AC |
| 20 kA | 20 kA |
| 160 kA | 320 kA |
| 40 kA | 80 kA |
| L-L: 2500 V | L-L: 2500 V |
| L-N: 1500 V | L-N: 2500 V |
| L-G: 2000 V | L-G: 1500 V |
| N-G: 1500 V | N-G: 1200 V |
| 200 kA | 200 kA |

71,2 mm / 98,7 mm / 65,5 mm

10 ... 2

UL 1449 Edition 4

Contatti di scambio

30 ... 14

125 V AC

1 A AC

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------|-----------|---------------|
| VAL-US-277/80/3+1V-FM | 2910379 | 1 |
| VAL-US-347/30/3+1V-FM | 1079099 | 1 |

Accessori

| | | |
|-----------------|---------|---|
| VAL-US-277/80-P | 2910331 | 1 |
| VAL-US-347/30-P | 2910339 | 1 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| VAL-US-277/40/4+0-FM | 2910375 | 1 |
| VAL-US-277/80/4+0-FM | 2910380 | 1 |

Accessori

| | | |
|-----------------|---------|---|
| VAL-US-277/40-P | 2910338 | 1 |
| VAL-US-277/80-P | 2910331 | 1 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

Protezione contro le sovratensioni per Sistemi NEMA

VALVETRAB US – Delta

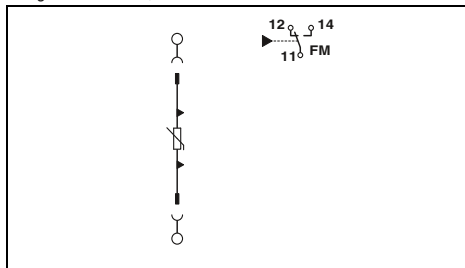
- Protezione contro le sovratensioni secondo UL Listed Tipo 1
- Solo un morsetto di connessione per GND
- A innesto universale
- Dispositivo di disconnessione su ogni singolo connettore
- Indicazione visiva di stato, meccanica, dei singoli scaricatori
- Con contatto FM libero da potenziale
- Codifica meccanica di tutti gli slot
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2



Sistema a 2 conduttori, L, N/G, single-phase per Delta



Larghezza totale 17,8 mm



Dati tecnici

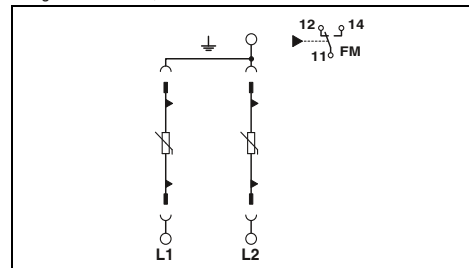
| Dati elettrici | ...240D/40... | ...480D/30... | ...600D/30... |
|--|---------------------|---------------------|---------------|
| Tipo UL | Tipo 1 | Tipo 1 | Tipo 1 |
| Tensione nominale U_N | 240 V AC (Monofase) | 480 V AC (Monofase) | 600 V AC |
| Dispositivi di protezione | L-G | L-G | L-G |
| Tensione permanente massima (MCOV) | 275 V AC | 580 V AC | 750 V AC |
| Corrente nominale dispersa I_n | 20 kA | 20 kA | 20 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | 40 kA | 30 kA | 30 kA |
| Corrente impulsiva massima per fase | 40 kA | 30 kA | 30 kA |
| Protezione tensione nominale (VPR) | 1000 V | 2000 V | 2500 V |



Sistema a 3 conduttori, L1, L2, G, 3-phase corner grounded Delta



Larghezza totale 35,6 mm



Dati tecnici

| Dati elettrici | ...240D/40... | ...480D/30... | ...600D/30... |
|--|--|--|--------------------------------|
| Tipo UL | Tipo 1 | Tipo 1 | Tipo 1 |
| Tensione nominale U_N | 240 V AC (3-phase corner-grounded Delta) | 480 V AC (3-phase corner-grounded Delta) | 600 V AC |
| Dispositivi di protezione | L-L / L-G | L-L / L-G | L-L / L-G |
| Tensione permanente massima (MCOV) | L-L: 550 V L-G: 275 V AC | L-L: 750 V AC L-G: 580 V AC | L-L: 750 V AC L-G: 750 V AC |
| Corrente nominale dispersa I_n | 20 kA | 20 kA | 20 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | 80 kA | 60 kA | 60 kA |
| Corrente impulsiva massima per fase | 40 kA | 30 kA | 30 kA |
| Protezione tensione nominale (VPR) | L-L: 1800 V L-G: 1000 V | L-L: 4000 V L-G: 2000 V | L-L: 4000 V L-G: 2500 V |

| Resistenza di corto circuito (SCCR) | 200 kA | 200 kA | 200 kA |
|-------------------------------------|-----------------------------|-----------|--------|
| Dati generali | | | |
| Dimensioni L / A / P | 17,8 mm / 96,8 mm / 65,5 mm | | |
| Dati di collegamento UL | AWG | 10 ... 2 | |
| Norme/disposizioni | UL 1449 Edition 4 | | |
| Contatto FM | Contatti di scambio | | |
| Dati di collegamento UL | AWG | 30 ... 14 | |
| Max. tensione di esercizio | 125 V AC | | |
| Max. corrente d'esercizio | 1 A AC | | |

| Resistenza di corto circuito (SCCR) | 200 kA | 200 kA | 200 kA |
|-------------------------------------|-----------------------------|--------|--------|
| Dati generali | | | |
| Dimensioni L / A / P | 35,6 mm / 96,8 mm / 65,5 mm | | |
| Dati di collegamento UL | 10 ... 2 | | |
| Norme/disposizioni | UL 1449 Edition 4 | | |
| Contatto FM | Contatti di scambio | | |
| Dati di collegamento UL | 30 ... 14 | | |
| Max. tensione di esercizio | 125 V AC | | |
| Max. corrente d'esercizio | 1 A AC | | |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------|-----------------------|-----------|---------------|
| VALVETRAB US | VAL-US-240D/40/1+0-FM | 2910368 | 1 |
| | VAL-US-480D/30/1+0-FM | 2910384 | 1 |
| | VAL-US-600D/30/1+0-FM | 2910388 | 1 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------|-----------------------|-----------|---------------|
| VALVETRAB US | VAL-US-240D/40/2+0-FM | 2910369 | 1 |
| | VAL-US-480D/30/2+0-FM | 2910385 | 1 |
| | VAL-US-600D/30/2+0-FM | 2910390 | 1 |

Accessori

| Spine di ricambio | Accessori | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------|------------------|-----------|---------------|
| L-L/L-G | VAL-US-240D/40-P | 2910337 | 1 |
| L-L/L-G | VAL-US-480D/30-P | 2910340 | 1 |
| L-L/L-G | VAL-US-600D/30-P | 2910341 | 1 |
| N-G | | | |

Accessori

| Spine di ricambio | Accessori | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------|------------------|-----------|---------------|
| L-L/L-G | VAL-US-240D/40-P | 2910337 | 1 |
| L-L/L-G | VAL-US-480D/30-P | 2910340 | 1 |
| L-L/L-G | VAL-US-600D/30-P | 2910341 | 1 |

novità



Sistema a 4 conduttori, L1, L2, L3, G,
3-phase Delta



Sistema a 5 conduttori, L1, HL, L3, N, G,
high-leg Delta

novità

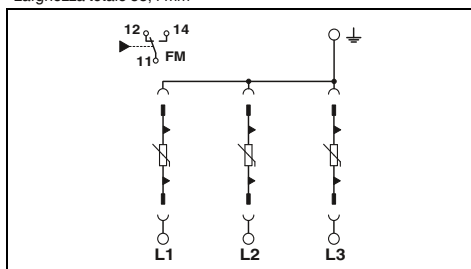


Sistema a 5 conduttori, L1, HL, L3, N, G,
high-leg Delta

novità



Larghezza totale 53,4 mm



Dati tecnici

| ...240D/40... | ...480D/30... | ...600D/30... |
|--|---|---|
| Tipo 1 | Tipo 1 | Tipo 1 |
| 240 V AC (3-phase Delta) | 480 V AC (3-phase Delta) | 600 V AC |
| L-L / L-G L-L: 550 V AC L-G: 275 V AC | L-L / L-G L-L: 750 V AC L-G: 580 V AC | L-L / L-G L-L: 750 V AC L-G: 750 V AC |
| 20 kA 120 kA 40 kA L-L: 1800 V L-G: 1000 V | 20 kA 90 kA 30 kA L-L: 4000 V L-G: 2000 V | 20 kA 90 kA 30 kA L-L: 4000 V L-G: 2500 V |
| 200 kA | 200 kA | 200 kA |

53,4 mm / 98,7 mm / 65,5 mm

10 ... 2

UL 1449 Edition 4

Contatti di scambio

30 ... 14

125 V AC

1 A AC

Dati di ordinazione

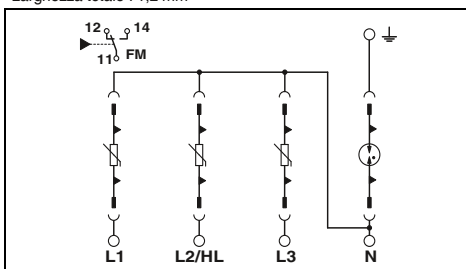
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------|-----------|---------------|
| VAL-US-240D/40/3+0-FM | 2910370 | 1 |
| VAL-US-480D/30/3+0-FM | 2910386 | 1 |
| VAL-US-600D/30/3+0-FM | 2910391 | 1 |

Accessori

| | | |
|------------------|---------|---|
| VAL-US-240D/40-P | 2910337 | 1 |
| VAL-US-480D/30-P | 2910340 | 1 |
| VAL-US-600D/30-P | 2910341 | 1 |



Larghezza totale 71,2 mm



Dati tecnici

| ...240HLD/40... |
|---|
| Tipo 1 |
| 120/240 V AC (High-leg Delta) |
| L-N (HL-N) / N-G / L-G (HL-G) L-L: 350 V AC HL-L: 450 V AC L-N: 175 V AC HL-N: 275 V AC L-G: 175 V AC N-G: 305 V AC |
| 20 kA 160 kA 40 kA L-L: 1200 V HL-L: 1500 V L-N: 700 V HL-N: 1000 V L-G: 1200 V N-G: 1200 V |
| 200 kA |

71,2 mm / 98,7 mm / 65,5 mm

10 ... 2

UL 1449 Edition 4

Contatti di scambio

30 ... 14

125 V AC

1 A AC

Dati di ordinazione

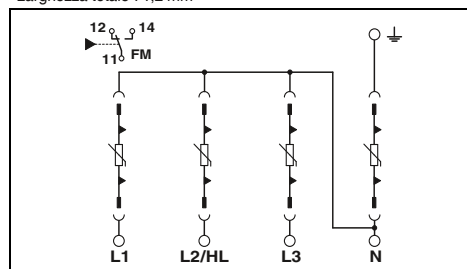
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------|-----------|---------------|
| VAL-US-240HLD/40/3+1-FM | 2910371 | 1 |

Accessori

| | | |
|------------------|---------|---|
| VAL-US-120/40-P | 2910335 | 1 |
| VAL-US-240D/40-P | 2910337 | 1 |
| GDT-US-NG/40-P | 2910342 | 1 |



Larghezza totale 71,2 mm



Dati tecnici

| ...480HLD/30... |
|---|
| Tipo 1 |
| 240/480 V AC (High-leg Delta) |
| L-N (HL-N) / N-G / L-G (HL-G) L-L: 750 V AC HL-L: 750 V AC L-N: 385 V AC HL-N: 580 V AC L-G: 750 V AC N-G: 385 V AC |
| 20 kA 120 kA 30 kA L-L: 2500 V HL-L: 3000 V L-N: 1500 V HL-N: 2000 V L-G: 3000 V N-G: 1500 V |
| 200 kA |

71,2 mm / 98,7 mm / 65,5 mm

10 ... 2

UL 1449 Edition 4

Contatti di scambio

30 ... 14

125 V AC

1 A AC

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------------------|-----------|---------------|
| VAL-US-480HLD/30/3+1V-FM | 2910387 | 1 |

Accessori

| | | |
|------------------|---------|---|
| VAL-US-240/40-P | 2910336 | 1 |
| VAL-US-480D/30-P | 2910340 | 1 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

Morsetto passante e guida equipotenziale

Morsetto passante

- Per il cablaggio di combinazioni miste di scaricatori di corrente atmosferica e di sovratensione

Guida equipotenziale

- Per la compensazione del potenziale principale secondo DIN VDE 0100
- Come anche per la compensazione del potenziale per la protezione contro i fulmini secondo DIN EN 62305



Morsetto passante



Barra collettrice

Larghezza totale 17,7 mm

Dati tecnici

| | |
|---|--|
| Dati elettrici | |
| Massima tensione permanente U_C | 500 V AC |
| Corrente nominale I_N | - |
| Corr. atmosferica di prova I_{imp} (10/350) μ s | Picco di corrente |
| | 100 kA |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 17,7 mm / 89,8 mm / 65,5 mm |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,5...35 mm ² / 0,5...25 mm ² / 20 ... 2 |
| Range di temperature | -40 °C ... 85 °C |
| Classe di combustibilità a norma UL 94 | V-0 |
| Norme di prova | EN 60947-7-1 / IEC 61643-11 / EN 61643-11 |

Dati di ordinazione

| | |
|--------------------------|--|
| Descrizione | Morsetto passante , con morsetti di collegamento Biconnet come strumento di cablaggio per applicazioni con scaricatori di corrente atmosferica e di sovratensioni |
| Barra collettrice | |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------|-----------|---------------|
| DK-BIC-35 | 2749880 | 1 |

Larghezza totale 59 mm

Dati tecnici

| | |
|---|--|
| Dati elettrici | |
| Massima tensione permanente U_C | - |
| Corrente nominale I_N | - |
| Corr. atmosferica di prova I_{imp} (10/350) μ s | Picco di corrente |
| | 100 kA |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 59 mm / 149 mm / - |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 2,5...95 mm ² / mm ² / - |
| Range di temperature | - |
| Classe di combustibilità a norma UL 94 | - |
| Norme di prova | - |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------|-----------|---------------|
| PAS-1 | 2765615 | 1 |

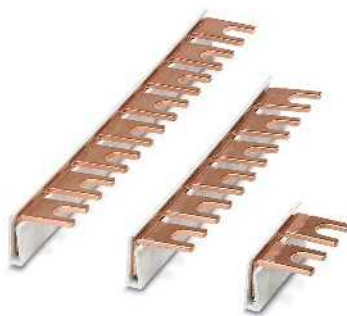
Ponti di collegamento e materiale di siglatura

Materiale di siglatura

- Per la siglatura ottica e razionale
- Siglabile con il MARKING system o manualmente con B-STIFT

Ponticelli di cablaggio

- monofase con polarità diverse



Ponticelli di cablaggio



Etichetta di siglatura per la gamma di prodotti SEC

Larghezza totale 20 mm

| Descrizione | Dati di ordinazione | | | Dati di ordinazione | | |
|--|---------------------|-----------|---------------|---------------------|-----------|---------------|
| | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| Ponticello , per il cablaggio di applicazioni con scaricatori di corrente atmosferica e di sovratensioni; sono disponibili nel sito web sotto l'articolo corrispondente | | | | | | |
| 2 poli | MPB 18/1- 2 | 2809209 | 10 | | | |
| 3 poli | MPB 18/1- 3 | 2809212 | 10 | | | |
| 4 poli | MPB 18/1- 4 | 2809225 | 10 | | | |
| 5 poli | MPB 18/1- 5 | 2817864 | 10 | | | |
| 6 poli | MPB 18/1- 6 | 2748564 | 10 | | | |
| 8 poli | MPB 18/1- 8 | 2748577 | 10 | | | |
| 9 poli | MPB 18/1- 9 | 2748580 | 10 | | | |
| 12 poli | MPB 18/1-12 | 2748593 | 10 | | | |
| 57 poli | MPB 18/1-57 | 2809238 | 1 | | | |
| Ponticello di cablaggio, 35 mm² | | | | | | |
| 6 poli | MPB 18/1-6/35 | 2908705 | 10 | | | |
| 8 poli | MPB 18/1-8/35 | 2908704 | 10 | | | |
| Etichette continue , siglabili con stampante a trasferimento termico, divisibili tramite lame di taglio, libera suddivisione dei passi, lunghezza delle strisce fino a 1000 mm, | | | | | | |
| 1 rotolo = 40 m continuo, altezza: 20 mm | | | | EML (20XE)R | 0803452 | 1 |
| Colore: giallo | | | | EML (20XE)R YE | 0803453 | 1 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per l'alimentazione

Spinterometro di sezionamento e accessori

- Spinterometro di sezionamento per la compensazione indiretta del potenziale
- Protezione di flange di isolamento in condutture
- Utilizzabile in zona di protezione Ex 1
- Materiale accessorio per connessioni soggette alle correnti atmosferiche



Spinterometro di sezionamento



| |
|--|
| Dati elettrici |
| Classe di resistenza alla corrente di scarica |
| Corrente impulsiva di scarica I_{imp} (10/350) μ s |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s |
| Tensione alternata massima sopportata nominale U_{wAC} |
| Tensione continua massima sopportata nominale U_{wDC} |
| Tensione impulsiva di eccitazione nominale $U_{t,imp}$ |
| Dati generali |
| Dimensioni: lunghezza/diametro custodia |
| Range di temperature |
| Norme di prova |
| Omologazioni |
| Omologazione CE secondo ATEX |
| ATEX |
| IECEX |

| Dati tecnici | |
|----------------|---|
| H | 100 mm +2 mm / 45,50 mm |
| 100 kA | -20 °C ... 60 °C |
| 100 kA | IEC 62561-3 / EN 62561-3 |
| 250 V AC | DEKRA 14ATEX0050 X |
| 354 V DC | Ex II 2 G Ex d IIC T6 Gb |
| $\leq 1,25$ kV | Ex II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db IP 66/67 |
| | Ex d IIC T6 Gb |
| | Ex tb IIIC T80 °C Db IP66/67 |

| Descrizione | Diametro foro |
|---|---------------|
| Spinterometro di sezionamento per l'area Ex | |
| Staffa di fissaggio | 11 mm |
| | 14 mm |
| | 18 mm |
| | 22 mm |
| | 26 mm |
| | 30 mm |
| | 33 mm |
| | 36 mm |
| | 39 mm |
| | 42 mm |
| | 48 mm |
| | 56 mm |
| | 62 mm |
| Guida di fissaggio | 11 mm |
| | 14 mm |
| | 18 mm |
| | 22 mm |
| | 26 mm |
| | 30 mm |
| | 33 mm |
| | 36 mm |
| | 39 mm |
| | 42 mm |
| Cavo di connessione , sezione: 25 mm ² , denominazione conduttore: H01 N2-D | |
| Lunghezza: 100 mm | |
| Lunghezza: 200 mm | |
| Lunghezza: 300 mm | |

| Dati di ordinazione | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| FLT-ISG-100-EX | 2905579 | 1 |



Staffa di fissaggio



Guida di fissaggio



Cavo di connessione

| Dati di ordinazione | | | Dati di ordinazione | | | Dati di ordinazione | | |
|---------------------|-----------|---------------|---------------------|-----------|---------------|---------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| FLT-ISG-BR-11 | 2905580 | 1 | | | | | | |
| FLT-ISG-BR-14 | 2905581 | 1 | | | | | | |
| FLT-ISG-BR-18 | 2905582 | 1 | | | | | | |
| FLT-ISG-BR-22 | 2905583 | 1 | | | | | | |
| FLT-ISG-BR-26 | 2905757 | 1 | | | | | | |
| FLT-ISG-BR-30 | 2905758 | 1 | | | | | | |
| FLT-ISG-BR-33 | 2905759 | 1 | | | | | | |
| FLT-ISG-BR-36 | 2905760 | 1 | | | | | | |
| FLT-ISG-BR-39 | 2905761 | 1 | | | | | | |
| FLT-ISG-BR-42 | 2905762 | 1 | | | | | | |
| FLT-ISG-BR-48 | 2905763 | 1 | | | | | | |
| FLT-ISG-BR-56 | 2905764 | 1 | | | | | | |
| FLT-ISG-BR-62 | 2905765 | 1 | | | | | | |
| | | | FLT-ISG-PL-11 | 2905584 | 1 | | | |
| | | | FLT-ISG-PL-14 | 2905586 | 1 | | | |
| | | | FLT-ISG-PL-18 | 2905587 | 1 | | | |
| | | | FLT-ISG-PL-22 | 2905588 | 1 | | | |
| | | | FLT-ISG-PL-26 | 2905745 | 1 | | | |
| | | | FLT-ISG-PL-30 | 2905746 | 1 | | | |
| | | | FLT-ISG-PL-33 | 2905747 | 1 | | | |
| | | | FLT-ISG-PL-36 | 2905754 | 1 | | | |
| | | | FLT-ISG-PL-39 | 2905755 | 1 | | | |
| | | | FLT-ISG-PL-42 | 2905756 | 1 | | | |
| | | | | | | FLT-ISG-CA-100 | 2905589 | 1 |
| | | | | | | FLT-ISG-CA-200 | 2905590 | 1 |
| | | | | | | FLT-ISG-CA-300 | 2905591 | 1 |



Protezione contro le sovratensioni in piccole parti - TERMITRAB complete

A partire da una larghezza costruttiva di soli 3,5 mm, la famiglia di prodotti TERMITRAB complete offre una gamma di prodotti per tutte le applicazioni delle tecnologie di misura, controllo e regolazione. A seconda del tipo di segnale da proteggere, con TERMITRAB complete disponete di una variante di circuito perfettamente adatta alle vostre esigenze.

Segnalazione e separazione

L'indicazione di stato meccanica funziona senza alimentazione ausiliaria e mostra il sezionamento di un elemento di protezione in caso di sovraccarico. In questo modo sarete sempre informati sullo stato dei vostri dispositivi e potrete sostituire eventuali dispositivi di protezione sovraccarichi.

Segnalazione anche a distanza

Grazie ai moduli FM opzionali potrete decidere se e quando richiedere questa funzione. Per il successivo monitoraggio allineare i moduli FM sui dispositivi di protezione preinstallati. Se un elemento di protezione viene separato in caso di sovraccarico, il dispositivo di separazione chiude il canale di controllo e invia un messaggio di segnalazione remoto collettivo. Il dispositivo sovraccarico viene riconosciuto sul campo dall'indicazione di stato, in modo meccanico, senza energia ausiliaria.

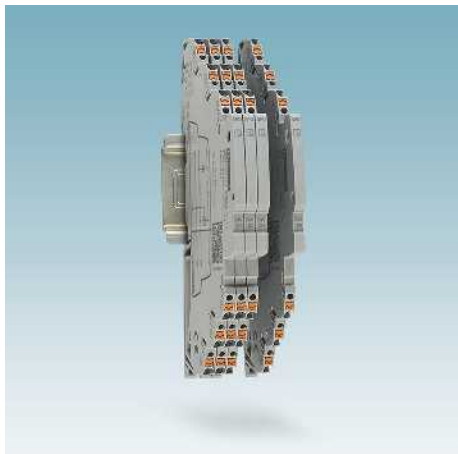
Impiego universale

Le applicazioni di TERMITRAB complete sono molteplici e possono essere utilizzate in tutti i settori. Grazie alla sottile larghezza costruttiva da 3,5 mm, la famiglia di prodotti è ideale per l'industria di processo, specialmente negli armadi di distribuzione dove è richiesta una densità di imballaggio molto elevata. Proteggono fino a 572 segnali al metro e possono così rendere più piccoli gli impianti. Le varie omologazioni consentono l'impiego in impianti on e offshore, come la petrolchimica e l'energia eolica. La gamma di prodotti TERMITRAB complete offre proprietà diverse che vi consentono di effettuare la scelta migliore per le vostre applicazioni. In questo modo proteggerete al meglio i vostri segnali dalle sovratensioni dal campo ai controllori.

Cablaggio veloce

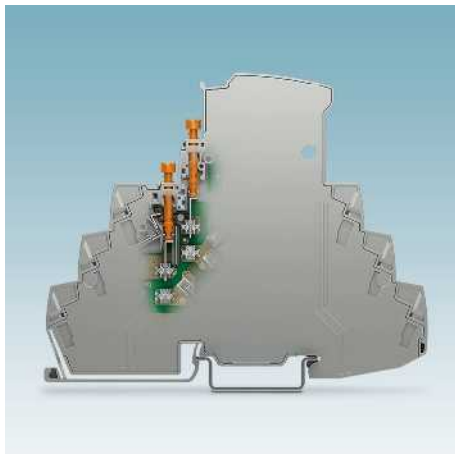
TERMITRAB complete è disponibile con una tecnologia di connessione a vite tradizionale e con un'innovativa tecnologia di connessione Push-in. Offre un'installazione semplice e rapida nell'armadio di comando. Allo stesso tempo, la tecnologia di connessione Push-in consente il cablaggio automatico dei dispositivi di protezione contro le sovratensioni nell'ambito delle soluzioni di automazione intelligenti del domani.

i Codice web: **#0292**



La protezione contro le sovratensioni più sottile

TERMITRAB complete è la prima protezione contro le sovratensioni a livello mondiale con una larghezza costruttiva di 3,5 mm per applicazioni nelle tecnologie di misura, controllo e regolazione.



Nuovo sezionatore a coltello

Il sezionatore a coltello integrato consente la separazione dei percorsi di segnale per eseguire misurazioni di isolamento. Un percorso di segnale aperto è facilmente riconoscibile dalle viti sporgenti. Le viti sono provviste di protezione di sovraccarico.



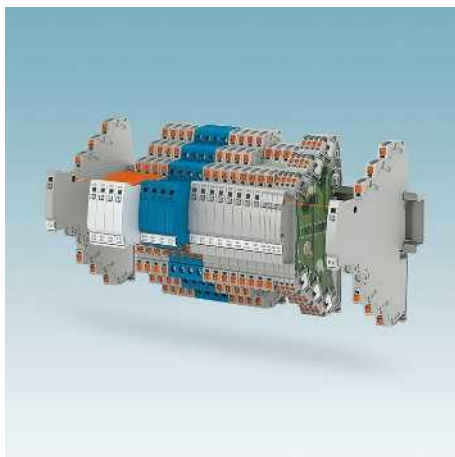
Segnalazione a distanza ottica opzionale

Con i moduli FM opzionali è possibile monitorare a livello ottico fino a 40 dispositivi di protezione. Senza ulteriori cablaggi potete aggiungere al monitoraggio altri dispositivi di protezione.



Inserire nella presa, togliere dalla presa e verificare

Per prove ricorrenti estrarre la spina dei dispositivi di protezione multipli, libera da potenziale di terra. I segnali non vengono interrotti e i controllori non rilevano nessuna variazione di impedenza dei circuiti di misura. La prova e la documentazione avviene in CHECKMASTER 2. Qualora fosse necessaria una sostituzione, la spina interessata viene sostituita senza intervento sull'installazione.



Gamma di prodotti adeguata

La gamma si estende da dispositivi di protezione monofase monolitici alle varianti plurifase a innesto. Le diverse varianti di tensione e di circuiti ottimizzati per diverse applicazioni e le varie tecnologie di connessione completano le caratteristiche del prodotto.



Impiego versatile

Alcune applicazioni richiedono prove e omologazioni specifiche. TERMITRAB complete soddisfa i requisiti dei Underwriters Laboratories (UL). Inoltre sono disponibili le varianti con omologazioni ATEX, IEC Ex e GL.



Protezione intelligente contro le sovratensioni con il sistema – PLUGTRAB PT-IQ

La gamma di prodotti PLUGTRAB PT-IQ offre per la prima volta un monitoraggio completamente sicuro delle funzioni con dispositivi di protez. contro le sovratensioni per la tecnica di misura, controllo e regolazione. Dotato di molte altre funzioni, questo nuovo sistema di SPD è la vera novità di Phoenix Contact.

Sapere sempre dov'è il problema: monitoraggio con la massima sicurezza

I singoli elementi dei dispositivi di protezione vengono monitorati costantemente. Con il segnale di stato giallo segnalano il raggiungimento dei limiti di prestazione a causa di sovratensioni frequenti. Lo scaricatore è così sempre funzionante e il vostro impianto è protetto. Tuttavia si consiglia una sostituzione della spina di protezione. In questo modo ne sarete informati in anticipo e potrete sostituire la protezione contro le sovratensioni prima che si verifichi un sovraccarico della spina di protezione (segnale rosso) e quando utilizzerete la trasmissione a distanza saprete sempre e ovunque in che condizioni si trova il vostro impianto.

Installazione fissa e senza errori

PLUGTRAB PT-IQ riduce i costi di cablaggio. Questo è possibile grazie al connettore bus per guide di supporto (TBUS), che viene agganciato facilmente sulla guida. Un controllore provvede alla distribuzione dell'alimentazione di tensione e mediante il TBUS realizza la trasmissione a distanza di tutti i dispositivi di protezione contro le sovratensioni collegati. Installate quindi solo questi ultimi dispositivi sul TBUS ed ecco fatto! La spina e l'elemento di base sono codificati, in modo che in caso di sostituzione non si verifichino installazioni errate.

Espansione senza limiti

Il controllore monitora tutti gli scaricatori che sono collegati a esso mediante il TBUS. Ponticellate il TBUS per inserire nel monitoraggio altri dispositivi di protezione. Dopo 28 dispositivi di protezione è necessario installare un altro controllore per l'alimentazione di tensione. È possibile la trasmissione a distanza da ciascun controllore nel sistema.

Altri dispositivi di protezione contro le sovratensioni

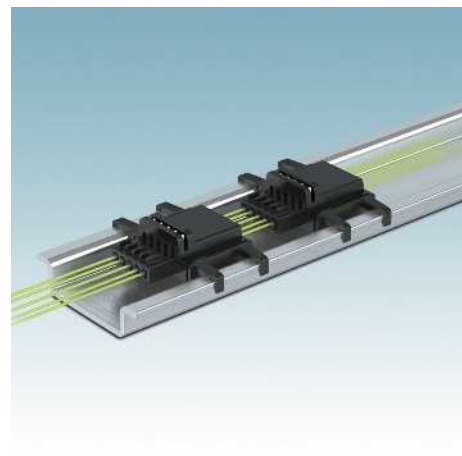
I PLUGTRAB PT sono scaricatori a innesto senza trasmissione a distanza, anche con varianti di collegamento per circuiti di segnale a protezione intrinseca.

Con soli 6,2 mm di spessore, i morsetti componibili a più stadi della linea TERMITRAB o LINETRAB offrono protezione per massimo quattro fili di segnale.

I moduli a vite SURGETRAB vengono installati direttamente sul convertitore di dati di misurazione e proteggono così in maniera sicura da transienti anche in area EX-i e Ex-d.

I prodotti della linea COMTRAB modular sono pensati appositamente per l'impiego nei ripartitori.

i Codice web: #0144



Messaggio generale

- Verde: modulo di protezione funzionante
- Giallo: limite di prestazione raggiunto, sostituzione consigliata
- Rosso: modulo di protezione sovraccaricato, sostituire

Trasmissione a distanza a più livelli

Sul controllore che funge da modulo di alimentazione e FM viene collegata la trasmissione a distanza. Lo stato viene indicato in rosso, giallo e verde in base alla priorità. Così potrete sapere sempre dov'è il problema e avere sempre sotto controllo la protezione dell'impianto.

Connettore bus per guida di supporto TBUS

Il connettore bus per guide di supporto (TBUS) alimenta i moduli di protezione con la tensione e inoltre lo stato di ciascuno scaricatore al controllore. Il vantaggio: costi di cablaggio ridotti e realizzazione rapida e senza errori di una protezione contro le sovratensioni



Per zona Ex 2

Con i moduli di protezione PLUGTRAB PT-IQ Ex è possibile per la prima volta installare moduli di protezione con monitoraggio a più livelli e segnalazione remota direttamente nella zona Ex 2. I circuiti di protezione a sicurezza intrinseca possono essere condotti fino alla zona Ex 0.

Sistemi speciali

La protezione in campo può essere realizzata direttamente sul convertitore di dati di misurazione con i moduli a vite SURGETRAB.

Guida alla scelta

Il nostro configuratore MSR vi aiuta a trovare la migliore protezione per la vostra applicazione con soli due clic. Limitate la scelta del prodotto definendo ulteriori proprietà. Se la ricerca rapida non dovesse fornire alcuna soluzione per la vostra applicazione, la ricerca dettagliata mette a disposizione altri articoli tra cui effettuare la selezione. Per arrivare al configuratore MSR utilizzare il codice web:

i Codice web: #1389

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per dispositivi di misura, controllo e regolazione

Guida alla selezione

| Legenda categoria IEC | | |
|-----------------------|---|--|
| Zona LPZ | Categoria di prova per SPD secondo IEC 61643-21 | Classe di prova per SPD secondo IEC 61643-11 |
| 0/1 | D1 | I |
| 1/2 | C2 | II |
| 2/3 | C1 | III |

Selezione del prodotto basata sull'interfaccia per la protezione contro le sovratensioni

Il supporto STOP-IT (Selection of Protection for Information Technology) vi affianca nella scelta della protezione contro le sovratensioni per numerose altre interfacce nella tecnica MCR e delle informazioni.

i Codice web: #2079

| | |
|----|--|
| | Montaggio su guida |
| | Connessione Push-in |
| | Connessione a vite |
| | Cavi |
| 1) | Disponibile anche con connessione a vite |



I dati per l'osservazione degli errori secondo IEC 61508 sono disponibili sul web.



Nota

Questo marchio contrassegna i prodotti (le spine) che possono essere testate con CHECKMASTER 2.

Applicazione

| | | Caratteristiche installazione |
|---|---|-------------------------------|
| Loop di corrente 0(4) mA ... 20 mA | Loop di corrente 0(4) mA ... 20 mA | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| Loop di corrente 0(4) mA ... 20 mA con cavo di alimentazione | Loop di corrente 0(4) mA ... 20 mA con cavo di alimentazione | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| Segnale analogico 0 V ...10 V | Segnale analogico 0 V ...10 V | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| Misurazione dipendente dalla resistenza ad es con Pt 100 | Misurazione dipendente dalla resistenza ad es con Pt 100 | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| Entrata digitale / uscita digitale | Entrata digitale / uscita digitale | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| Uscita digitale > 600 mA | Uscita digitale > 600 mA | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

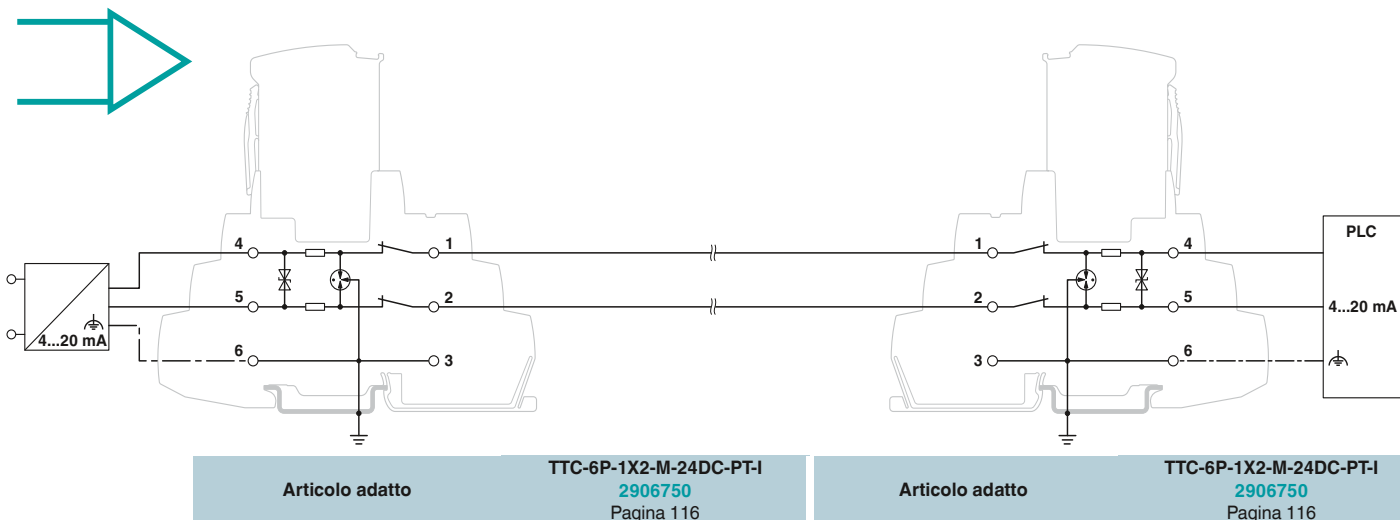
Protezione contro le sovratensioni per dispositivi di misura, controllo e regolazione

| Larghezza costruttiva in mm | Categoria IEC | Indicatore di stato | Ad innesto | Sezionato-re a coltello | Monitoraggio di funzione IQ | Fili protetti | Dispositivo di protezione contro le sovratensioni (SPD) | Cod. art. | Pagina |
|-----------------------------|---------------|---------------------|------------|-------------------------|-----------------------------|---------------|---|-----------|--------|
| 3,5 | D1/C2/C1 | | | | | 2 | TTC-3-1X2-24DC-PT | 2907325 | 119 |
| 6,2 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | ✓ | | 2 | TTC-6P-1X2-M-24DC-PT-I | 2906750 | 116 |
| 17,5 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | | ✓ | 3 | PT-IQ-1X2-24DC-PT | 2801255 | 120 |
| > 17,5 | D1/C2/C1 | | | | | 2 | S-PT-1X2-24DC | 2880668 | 125 |
| 6,2 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | ✓ | | 2 | TTC-6P-1X2-M-EX-24DC-UT-I | 2906824 | 152 |
| 17,5 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | | ✓ | 2 | PT-IQ-1X2-EX-24DC-UT | 2801512 | 153 |
| > 17,5 | D1/C2/C1 | | | | | 2 | S-PT-EX-24DC | 2800034 | 154 |
| 3,5 | D1/C2/C1 | | | | | 3 | TTC-3-2X1-24DC-PT | 2907326 | 131 |
| 6,2 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | ✓ | | 3 | TTC-6P-2X1-F-M-24DC-PT-I | 2906794 | 129 |
| 17,5 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | | ✓ | 3 | PT-IQ-2X1+F-24DC-PT | 2801248 | 133 |
| > 17,5 | D1/C2/C1 | | | | | 4 | S-PT-4-EX-24DC | 2800036 | 141 |
| 6,2 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | ✓ | | 3 | TTC-6P-2X1-M-EX-24DC-UT-I | 2906825 | 157 |
| > 17,5 | D1/C2/C1 | | | | | 4 | S-PT-4-EX-24DC | 2800036 | 141 |
| 3,5 | D1/C2/C1 | | | | | 2 | TTC-3-1X2-24DC-PT | 2907325 | 119 |
| 6,2 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | | | 2 | TTC-6P-1X2-12DC-PT-I | 2908193 | 116 |
| 17,5 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | | ✓ | 2 | PT-IQ-3-HF+F-12DC-PT | 2801289 | 169 |
| > 17,5 | D1/C2/C1 | | | | | 2 | S-PT-1X2-24DC | 2880668 | 125 |
| 6,2 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | ✓ | | 2 | TTC-6P-2-HC-M-24DC-PT-I | 2906755 | 136 |
| 6,2 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | | | 3 | TTC-6P-3-24DC-PT-I | 1061383 | 143 |
| > 17,5 | D1/C2/C1 | | | | | 2 | S-PT-EX-24DC | 2800034 | 154 |
| 6,2 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | | | 3 | TTC-6P-3-EX-24DC-UT-I | 1064665 | 158 |
| 6,2 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | ✓ | | 3 | TTC-6P-2X1-F-M-24DC-PT-I | 2906794 | 129 |
| 17,5 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | | ✓ | 5 | PT-IQ-4X1+F-24DC-PT | 2801272 | 133 |
| > 17,5 | D1/C2/C1 | | | | | 5 | S-PT-4-EX-24DC | 2800036 | 141 |
| 3,5 | D1/C2/C1 | | | | | 3 | TTC-3-2X1-24DC-PT | 2907326 | 131 |
| 6,2 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | ✓ | | 3 | TTC-6P-2X1-M-24DC-PT-I | 2906753 | 128 |
| 17,5 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | | ✓ | 5 | PT-IQ-4X1-24DC-PT | 2801271 | 133 |
| > 17,5 | D1/C2/C1 | | | | | 5 | S-PT-4-EX-24DC | 2800036 | 141 |
| 6,2 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | ✓ | | 3 | TTC-6P-2-HC-M-24DC-PT-I | 2906755 | 136 |
| 17,5 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | | ✓ | 5 | PT-IQ-4X1+F-24DC-PT | 2801272 | 133 |
| > 17,5 | D1/C2/C1 | | | | | 2 | S-PT-EX-24DC | 2800034 | 154 |
| 17,5 | D1/C2/C1 | ✓ | ✓ | | ✓ | 5 | PT-IQ-4X1-24DC-PT | 2801271 | 133 |

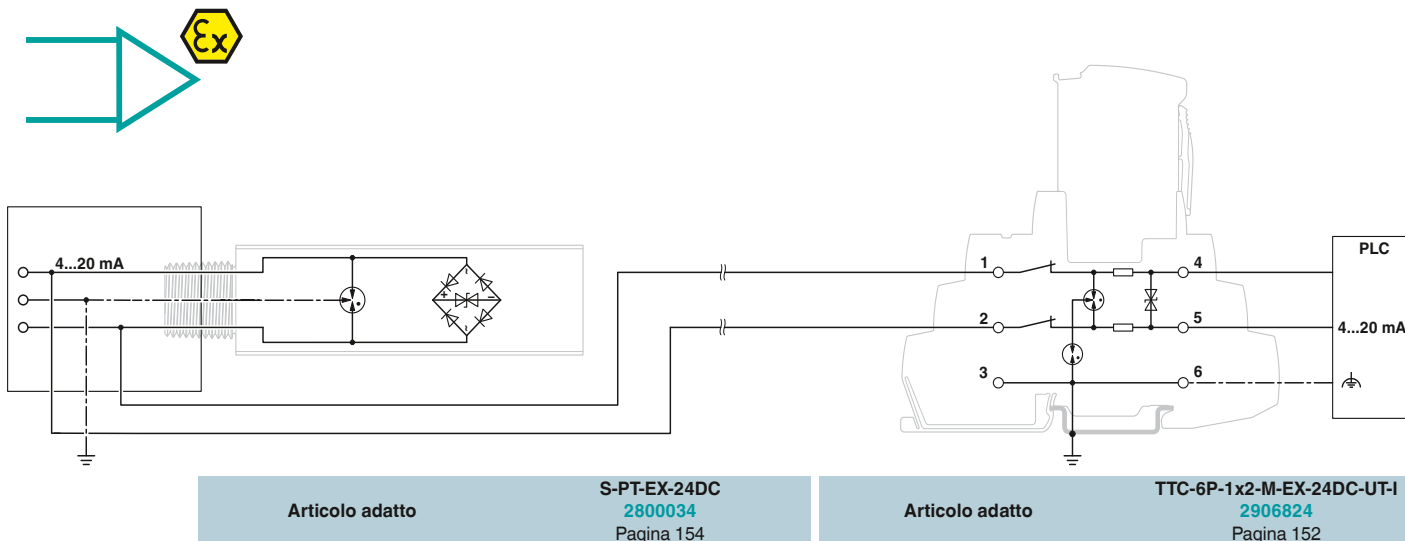
Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per dispositivi di misura, controllo e regolazione

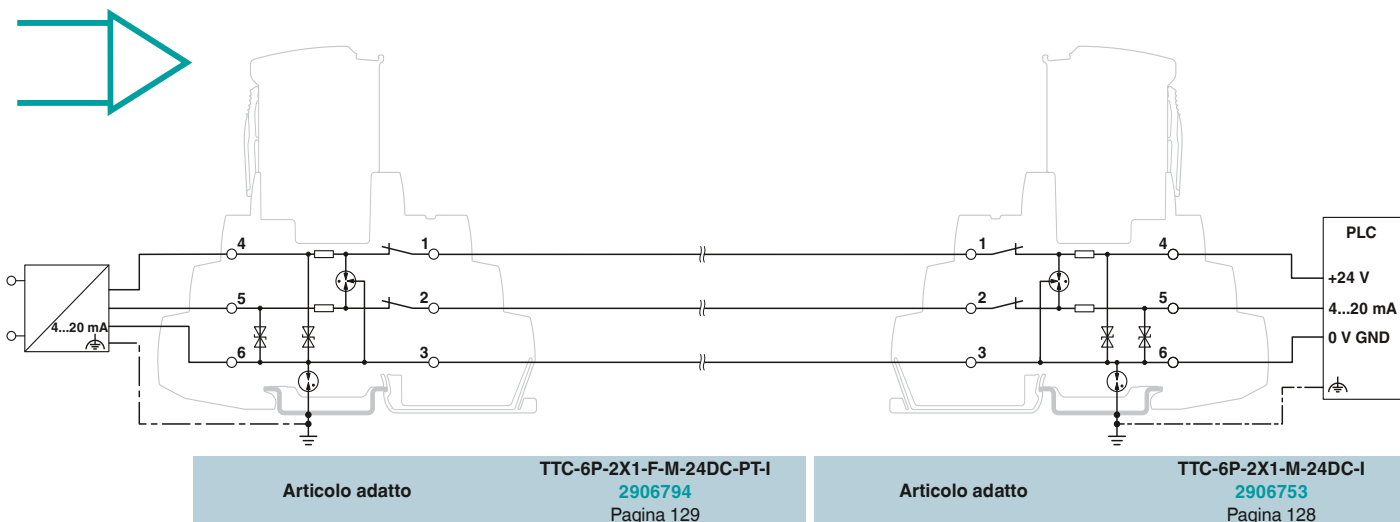
Protezione di un loop di corrente 0(4) ... 20 mA



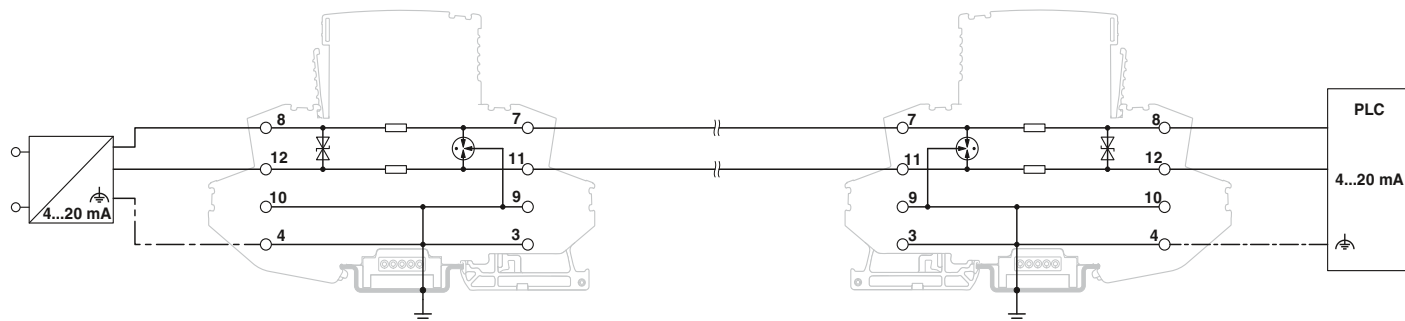
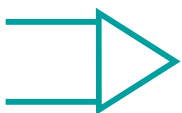
Protezione di un loop di corrente 0(4) ... 20 mA, circuito a sicurezza intrinseca



Protezione di un loop di corrente 0(4) ... 20 mA e di un'alimentatore supplementare



Protezione di un loop di corrente 0(4) ... 20 mA



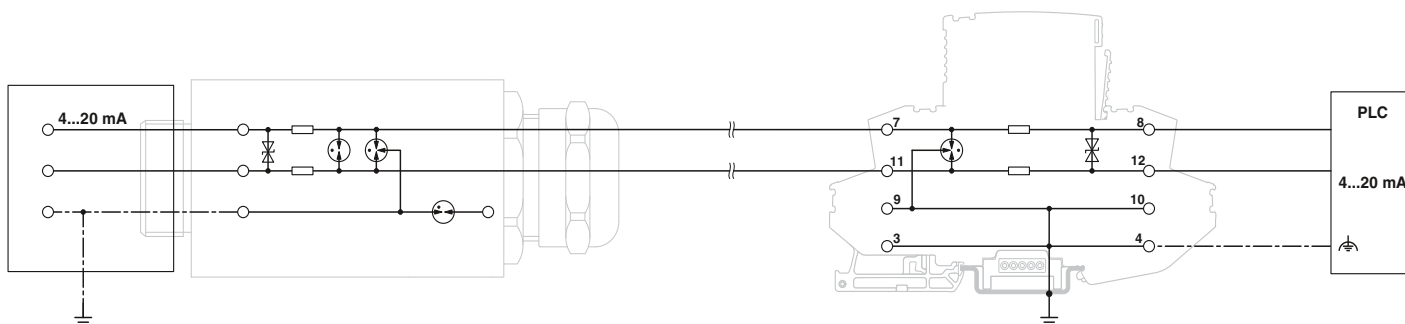
Articolo adatto

PT-IQ-1X2-24DC-PT
2801255
Pagina 120

Articolo adatto

PT-IQ-1X2-24DC-PT
2801255
Pagina 120

Protezione di un loop di corrente 0(4) ... 20 mA, circuito a sicurezza intrinseca



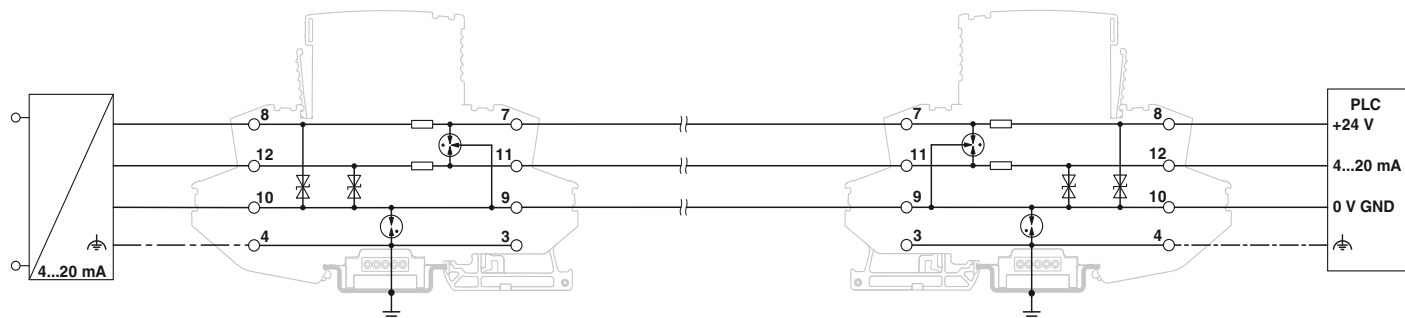
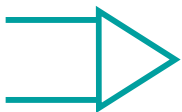
Articolo adatto

S-PT-EX(I)-24DC
2880671
Pagina 154

Articolo adatto

PT-IQ-1X2-EX-24DC-UT
2801512
Pagina 153

Protezione di un loop di corrente 0(4) ... 20 mA e di un'alimentatore supplementare



Articolo adatto

PT-IQ-2X1+F-24DC-PT
2801248
Pagina 133

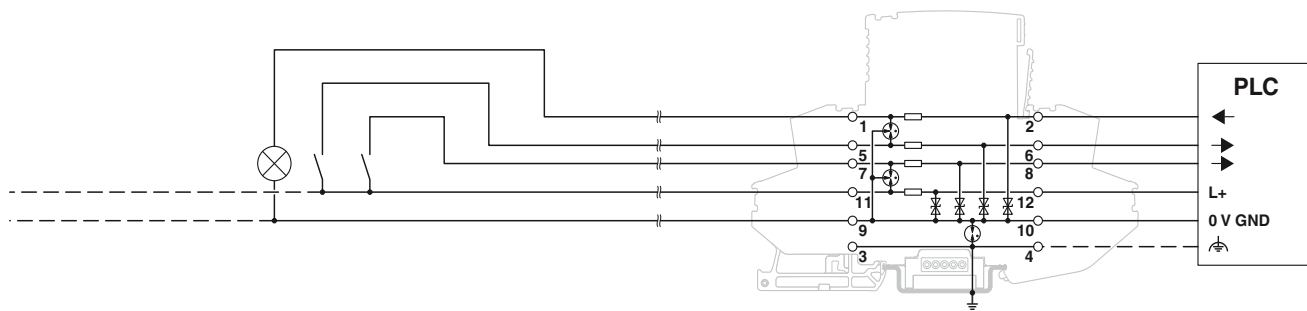
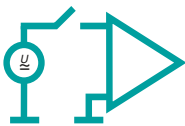
Articolo adatto

PT-IQ-2X1+F-24DC-PT
2801248
Pagina 133

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per dispositivi di misura, controllo e regolazione

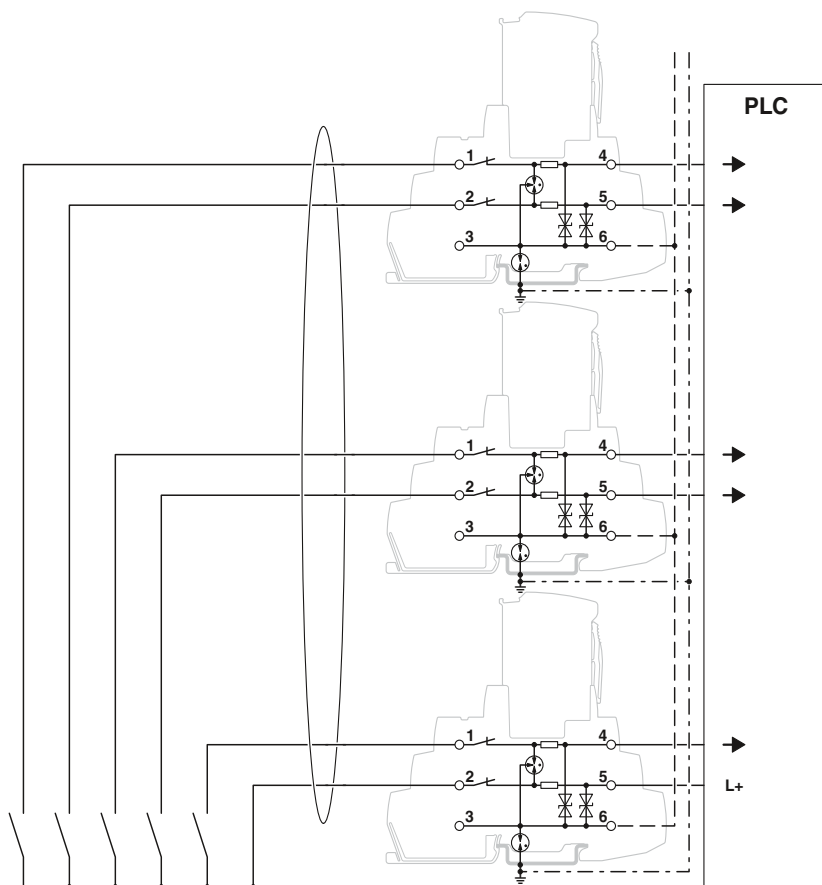
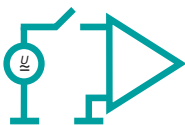
Protezione di un I/O digitale (24 V), conduttore di riferimento non collegato a terra



Articolo adatto

PT-IQ-4X1+F-24DC-PT
2801272
Pagina 133

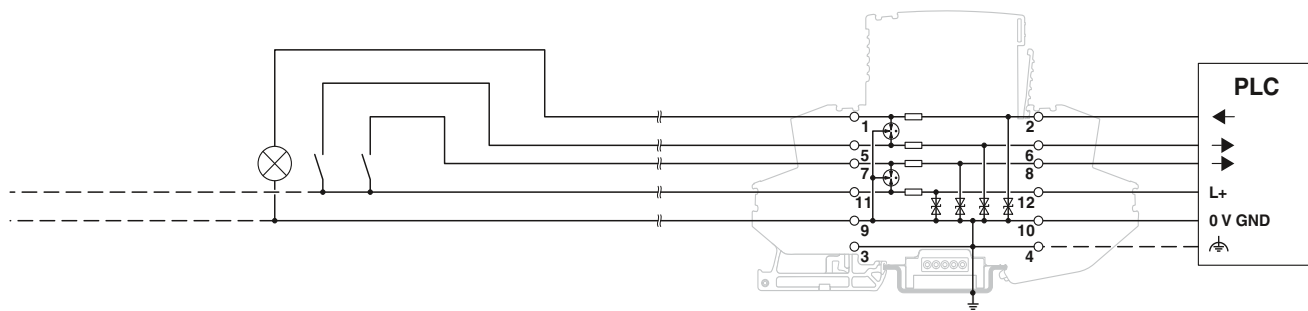
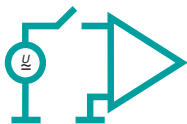
Protezione di ingressi digitali (24 V), liberi da potenziale di terra, ottimizzazione del livello di protezione tra tutti i fili grazie a un ponticello



Articolo adatto

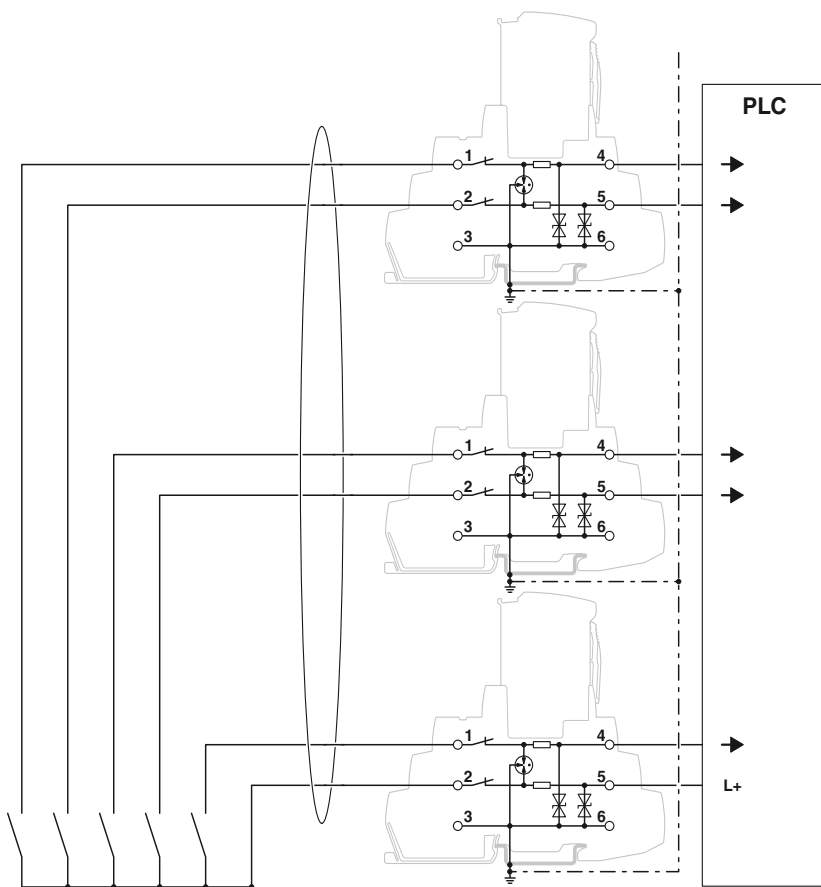
TTC-6P-2X1-F-M-24DC-PT-I
2906794
Pagina 129

Protezione di un I/O digitale (24 V), conduttore di riferimento collegato a terra



Articolo adatto **PT-IQ-4X1-24DC-PT**
 2801271
 Pagina 133

Protezione di ingressi digitali (24 V), ottimizzazione del livello di protezione tra tutti i fili grazie alla guida di montaggio con messa a terra (potenziale di terra)

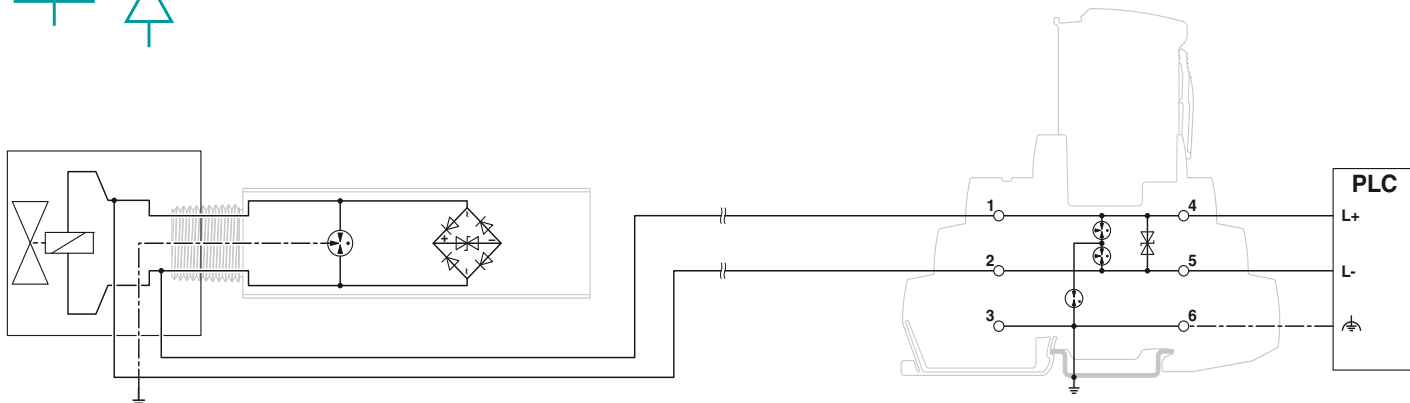
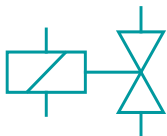


Articolo adatto **TTC-6P-2X1-M-24DC-PT-I**
 2906753
 Pagina 128

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per dispositivi di misura, controllo e regolazione

Protezione di un'uscita digitale (attore)



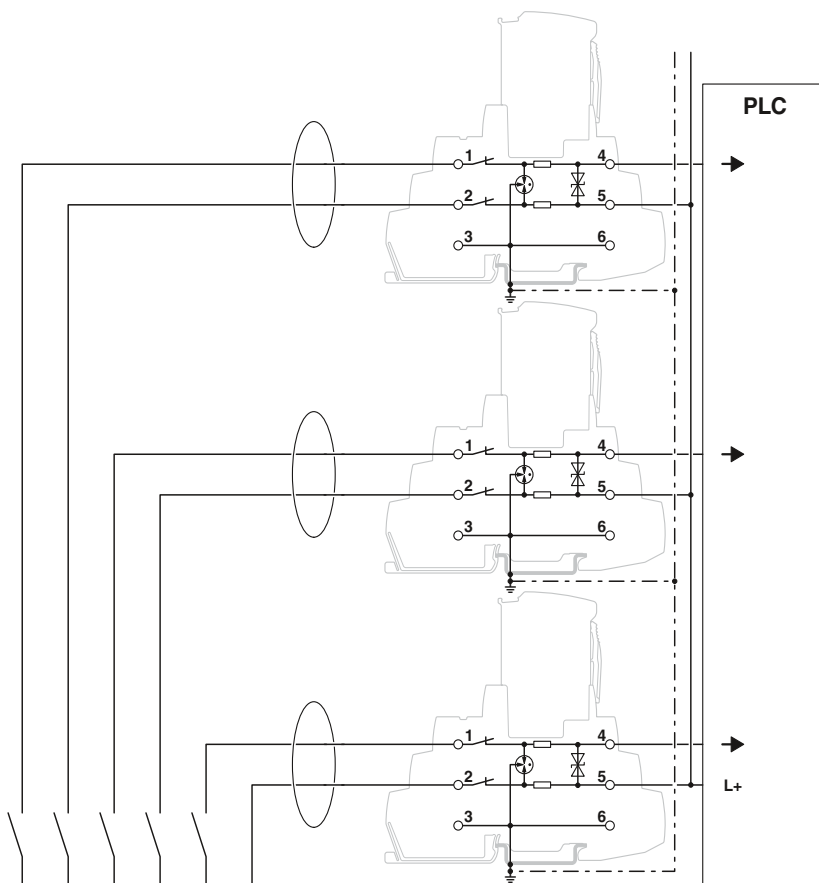
Articolo adatto

S-PT-EX-24DC
2800034
Pagina 154

Articolo adatto

TTC-6P-2-HC-M-24DC-PT-I
2906755
Pagina 136

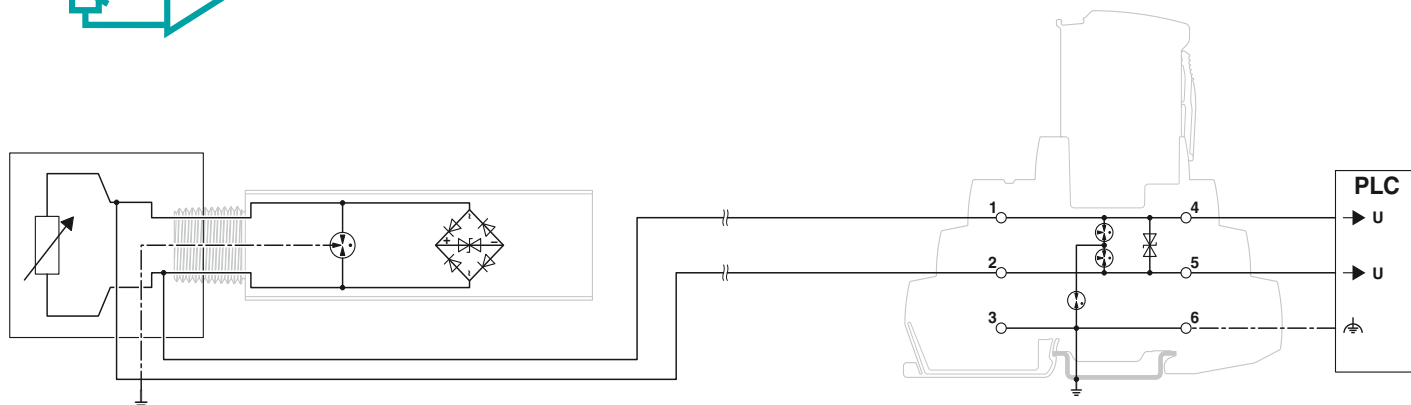
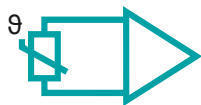
Protezione di ingressi digitali (24 V), esecuzione con singoli circuiti liberi da potenziale di terra



Articolo adatto

TTC-6P-1X2-M-24DC-PT-I
2906750
Pagina 116

Protezione di una misurazione di temperatura a due fili



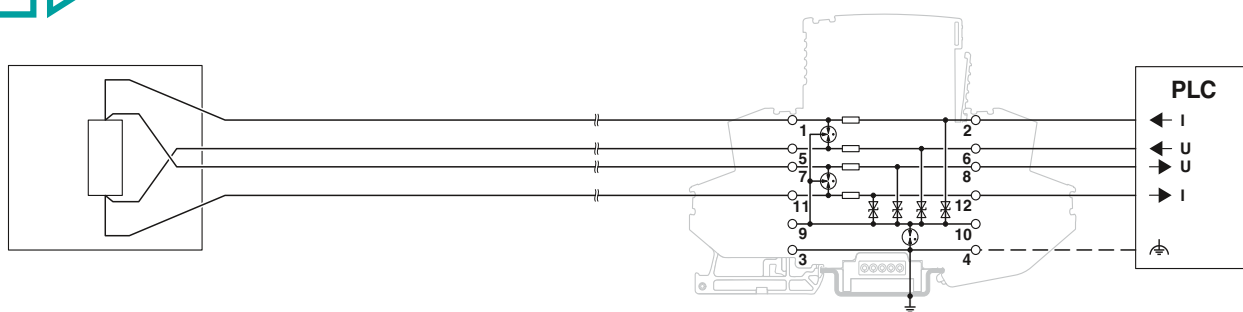
Articolo adatto

S-PT-EX-24DC
2800034
Pagina 154

Articolo adatto

TTC-6P-2-HC-M-24DC-PT-I
2906755
Pagina 136

Protezione di una misurazione di temperatura a quattro fili



Articolo adatto

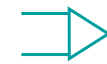
PT-IQ-4X1+F-12DC-PT
2801272
Pagina 133

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per dispositivi di misura, controllo e regolazione

Circuiti di segnale isolati TERMITRAB complete

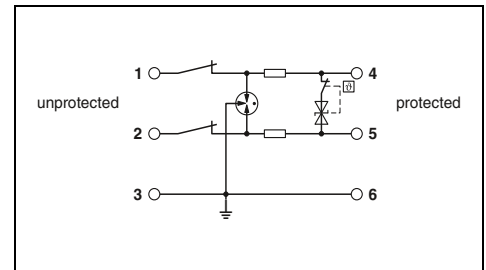
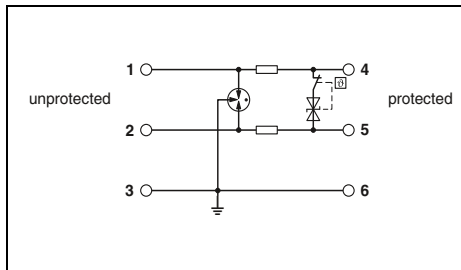
- Protezione contro le sovratensioni a innesto
- Larghezza di soli 6,2 mm
- Con connessione Push-in o a vite
- Inserzione ed estrazione a impedenza neutra
- Varianti di spine codificata
- Opzionale con integratore a coltello
- Indicazione di stato meccanica integrata
- Il modulo di alimentazione opzionale monitora fino a 40 articoli senza cablaggio aggiuntivo
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2



Filo doppio (loop), libero da potenziale di terra, connessione 3/6 collegata direttamente a terra, ad esempio per loop di corrente da 4 ... 20 mA



Filo doppio (loop), libero da potenziale di terra, connessione 3/6 collegata direttamente a terra, con sezionatore a coltello, ad esempio per loop di corrente da 4 ... 20 mA



Dati tecnici

| | | | |
|--|---|--------------------------|--------------------------|
| Dati elettrici | ... 12DC | ... 24DC | ... 48DC |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_c | 15 V DC / 10 V AC | 30 V DC / 21 V AC | 55,2 V DC / 39 V AC |
| Corrente di dimensionamento | 600 mA (56°C) | 600 mA (56°C) | 160 mA (75°C) |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | 0,5 kA | 0,5 kA | 0,5 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | 5 kA | 5 kA | 5 kA |
| Livello di protezione U_p | filo-filo | 5 kA | 5 kA |
| | filo/terra | 5 kA | 10 kA |
| Frequenza limite f_g (3 dB) | filo-filo | ≤ 25 V (C3 - 25 A) | ≤ 50 V (C3 - 25 A) |
| | filo/terra | ≤ 700 V (C3 - 25 A) | ≤ 700 V (C3 - 25 A) |
| Resistenza per conduttore | tip. 420 kHz | tip. 940 kHz | tip. 1,8 MHz |
| Dati generali | 1,65 Ω | 1,65 Ω | 1,65 Ω |
| Dimensioni L / A / P | 6,2 mm / 105,8 mm / 100 mm | | |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 | | |
| Range di temperature | -40 °C ... 85 °C | | |
| Norme di prova | IEC 61643-21 / EN 61643-21 | | |

| | | |
|--|---|------|
| Dati tecnici | ... 24DC | |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | C1 / C2 / C3 / D1 | |
| Massima tensione permanente U_c | 30 V DC / 21 V AC | |
| Corrente di dimensionamento | 600 mA (56°C) | |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | 0,5 kA | |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | 5 kA | |
| Livello di protezione U_p | filo-filo | 5 kA |
| | filo/terra | 5 kA |
| Frequenza limite f_g (3 dB) | tip. 940 kHz | |
| Resistenza per conduttore | 1,65 Ω | |
| Dati generali | 6,2 mm / 105,8 mm / 100 mm | |
| Dimensioni L / A / P | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 | |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | -40 °C ... 85 °C | |
| Range di temperature | IEC 61643-21 / EN 61643-21 | |
| Norme di prova | | |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---|----------------|----------------------|-----------|---------------|
| TERMITRAB complete, con connessione Push-in | 12 V DC | TTC-6P-1X2-12DC-PT-I | 2908193 | 1 |
| | 24 V DC | TTC-6P-1X2-24DC-PT-I | 2906815 | 1 |
| | 48 V DC | TTC-6P-1X2-48DC-PT-I | 2908195 | 1 |
| TERMITRAB complete, con connessione a vite | 12 V DC | TTC-6P-1X2-12DC-UT-I | 2908192 | 1 |
| | 24 V DC | TTC-6P-1X2-24DC-UT-I | 2906809 | 1 |
| | 48 V DC | TTC-6P-1X2-48DC-UT-I | 2908194 | 1 |

| Descrizione | Tensione U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---|----------------|----------------------|-----------|---------------|
| TERMITRAB complete, con connessione Push-in | 12 V DC | TTC-6P-1X2-12DC-PT-I | 2908193 | 1 |
| | 24 V DC | TTC-6P-1X2-24DC-PT-I | 2906815 | 1 |
| | 48 V DC | TTC-6P-1X2-48DC-PT-I | 2908195 | 1 |
| TERMITRAB complete, con connessione a vite | 12 V DC | TTC-6P-1X2-12DC-UT-I | 2908192 | 1 |
| | 24 V DC | TTC-6P-1X2-24DC-UT-I | 2906809 | 1 |
| | 48 V DC | TTC-6P-1X2-48DC-UT-I | 2908194 | 1 |

Accessori

| | | | | |
|-------------------------|---------------|---------------------|---------|---|
| Spine di ricambio | 12 V DC | TTC-6P-1X2-12DC-I-P | 2907839 | 1 |
| | 24 V DC | TTC-6P-1X2-24DC-I-P | 2907840 | 1 |
| | 48 V DC | TTC-6P-1X2-48DC-I-P | 2907841 | 1 |
| Set segnalazione remota | TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 | |
| | TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 | |
| Portafusibili | TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 | |

| | | | | |
|-------------------------|---------------|---------------------|---------|---|
| Spine di ricambio | 12 V DC | TTC-6P-1X2-12DC-I-P | 2907839 | 1 |
| | 24 V DC | TTC-6P-1X2-24DC-I-P | 2907840 | 1 |
| | 48 V DC | TTC-6P-1X2-48DC-I-P | 2907841 | 1 |
| Set segnalazione remota | TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 | |
| | TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 | |
| Portafusibili | TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 | |



SIL
evaluated
IEC 61508



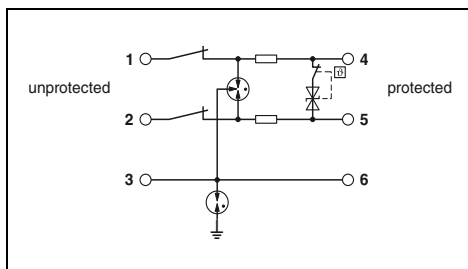
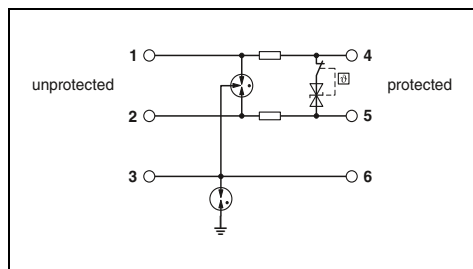
Filo doppio (loop), libero da potenziale di terra, connessione 3/6 collegata a terra mediante scaricatore a gas, ad esempio per loop di corrente da 4 ... 20 mA



SIL
evaluated
IEC 61508



Filo doppio (loop), libero da potenziale di terra, connessione 3/6 collegata a terra mediante scaricatore a gas, con sezionatore a coltello, ad esempio per loop di corrente da 4 ... 20 mA



Dati tecnici

| ... 12DC | ... 24DC | ... 48DC |
|---|----------------------|----------------------|
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 15 V DC / 10 V AC | 30 V DC / 21 V AC | 55,2 V DC / 39 V AC |
| 600 mA (56°C) | 600 mA (56°C) | 160 mA (75°C) |
| 0,5 kA | 0,5 kA | 0,5 kA |
| 5 kA | 5 kA | 5 kA |
| 5 kA | 5 kA | 5 kA |
| 10 kA | 10 kA | 10 kA |
| ≤ 25 V (C3 - 25 A) | ≤ 50 V (C3 - 25 A) | ≤ 85 V (C3 - 25 A) |
| ≤ 1,3 kV (C3 - 25 A) | ≤ 1,3 kV (C3 - 25 A) | ≤ 1,3 kV (C3 - 25 A) |
| tip. 420 kHz | tip. 940 kHz | tip. 1,8 MHz |
| 1,65 Ω | 1,65 Ω | 1,65 Ω |
| 6,2 mm / 105,8 mm / 100 mm | | |
| 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 | | |
| -40 °C ... 85 °C | | |
| IEC 61643-21 / EN 61643-21 | | |

Dati tecnici

| ... 24DC |
|---|
| C1 / C2 / C3 / D1 |
| 30 V DC / 21 V AC |
| 600 mA (56°C) |
| 0,5 kA |
| 5 kA |
| 5 kA |
| 10 kA |
| ≤ 50 V (C3 - 25 A) |
| ≤ 1,3 kV (C3 - 25 A) |
| tip. 940 kHz |
| 1,65 Ω |
| 6,2 mm / 105,8 mm / 100 mm |
| 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| -40 °C ... 85 °C |
| IEC 61643-21 / EN 61643-21 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------|-----------|---------------|
| TTC-6P-1X2-F-12DC-PT-I | 2908198 | 1 |
| TTC-6P-1X2-F-24DC-PT-I | 1065318 | 1 |
| TTC-6P-1X2-F-48DC-PT-I | 2908200 | 1 |
| TTC-6P-1X2-F-12DC-UT-I | 2908196 | 1 |
| TTC-6P-1X2-F-24DC-UT-I | 1065317 | 1 |
| TTC-6P-1X2-F-48DC-UT-I | 2908199 | 1 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------------------|-----------|---------------|
| TTC-6P-1X2-F-M-24DC-PT-I | 2906790 | 1 |
| TTC-6P-1X2-F-M-24DC-UT-I | 2906781 | 1 |

Accessori

| | | |
|---------------------|---------|----|
| TTC-6P-1X2-12DC-I-P | 2907839 | 1 |
| TTC-6P-1X2-24DC-I-P | 2907840 | 1 |
| TTC-6P-1X2-48DC-I-P | 2907841 | 1 |
| TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 |

Accessori

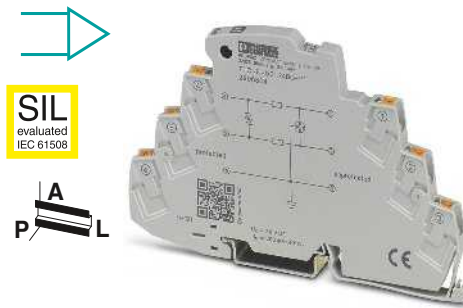
| | | |
|---------------------|---------|----|
| TTC-6P-1X2-24DC-I-P | 2907840 | 1 |
| TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

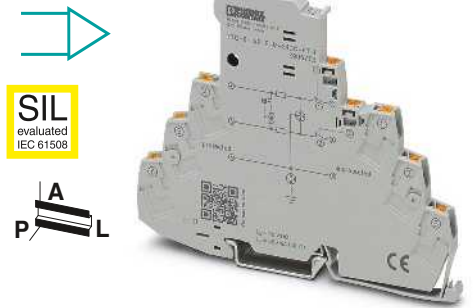
Protezione contro le sovratensioni per dispositivi di misura, controllo e regolazione

Circuiti di segnale isolati TERMITRAB complete

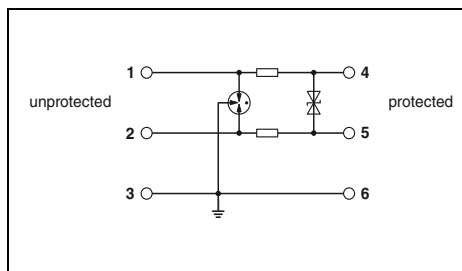
- Larghezza di soli 6,2 mm
- Con connessione Push-in o a vite
- Opzionale con indicazione di stato meccanica e sezionatore a coltello integrati
- Il modulo di alimentazione opzionale monitora fino a 40 articoli senza cablaggio aggiuntivo



Filo doppio (loop), libero da potenziale di terra, connessione 3/6 collegata direttamente a terra, ad esempio per loop di corrente da 4 ... 20 mA

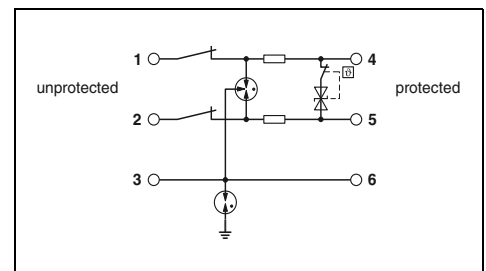


Filo doppio (loop), libero da potenziale di terra, connessione 3/6 collegata a terra mediante scaricatore a gas, con sezionatore a coltello, ad esempio per loop di corrente da 4 ... 20 mA



Dati tecnici

| | | |
|--|---------------------------------------|---|
| Dati elettrici | | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | | 30 V DC / 21 V AC |
| Massima tensione permanente U_c | | 600 mA (40°C) |
| Corrente di dimensionamento | | 0,5 kA |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | | |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | | |
| | filo-filo | 5 kA |
| | filo/terra | 5 kA |
| | | 10 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | | |
| Livello di protezione U_p | | |
| | filo-filo | ≤ 50 V (C3 - 25 A) |
| | filo/terra | ≤ 700 V (C3 - 25 A) |
| Frequenza limite f_g (3 dB) | simmetrico nel sistema a 150 Ω | tip. 940 kHz |
| Resistenza per conduttore | | 1,65 Ω |
| Dati generali | | |
| Dimensioni L / A / P | | 6,2 mm / 105,8 mm / 69,5 mm |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| Range di temperature | | -40 °C ... 85 °C |
| Norme di prova | | IEC 61643-21 / EN 61643-21 |



Dati tecnici

| | | |
|--|---------------------------------------|---|
| Dati elettrici | | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | | 30 V DC / 21 V AC |
| Massima tensione permanente U_c | | 600 mA (40°C) |
| Corrente di dimensionamento | | 0,5 kA |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | | |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | | |
| | filo-filo | 5 kA |
| | filo/terra | 5 kA |
| | | 10 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | | |
| Livello di protezione U_p | | |
| | filo-filo | ≤ 50 V (C3 - 25 A) |
| | filo/terra | $\leq 1,3$ kV (C3 - 25 A) |
| Frequenza limite f_g (3 dB) | simmetrico nel sistema a 150 Ω | tip. 940 kHz |
| Resistenza per conduttore | | 1,65 Ω |
| Dati generali | | |
| Dimensioni L / A / P | | 6,2 mm / 105,8 mm / 83,5 mm |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| Range di temperature | | -40 °C ... 85 °C |
| Norme di prova | | IEC 61643-21 / EN 61643-21 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---|----------------|-----------------------|-----------|---------------|
| TERMITRAB complete , con connessione Push-in | | | | |
| senza segnalazione di stato | 24 V DC | TTC-6-1X2-24DC-PT | 2906804 | 1 |
| con segnalazione di stato | 24 V DC | TTC-6-1X2-M-24DC-PT-I | 2906726 | 1 |
| TERMITRAB complete , con connessione a vite | | | | |
| senza segnalazione di stato | 24 V DC | TTC-6-1X2-24DC-UT | 2906798 | 1 |
| con segnalazione di stato | 24 V DC | TTC-6-1X2-M-24DC-UT-I | 2906713 | 1 |

Accessori

| Set segnalazione remota | Tecnologia di connessione push-in | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------|-----------|---------------|
| Tecnologia di connessione push-in | | TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| Connessione a vite | | TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| Portafusibili | | TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 |

Dati di ordinazione

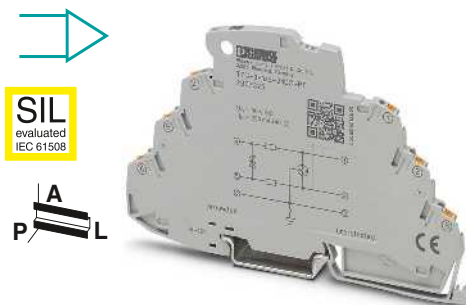
| Descrizione | Tensione U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---|----------------|-------------------------|-----------|---------------|
| TERMITRAB complete , con connessione Push-in | | | | |
| senza segnalazione di stato | 24 V DC | TTC-6-1X2-F-M-24DC-PT-I | 2906772 | 1 |
| con segnalazione di stato | 24 V DC | TTC-6-1X2-F-M-24DC-UT-I | 2906764 | 1 |

Accessori

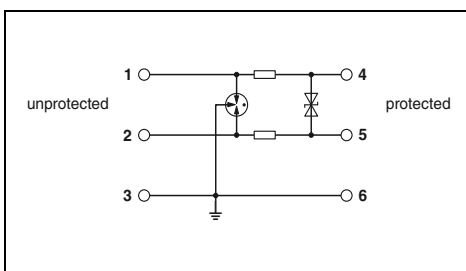
| Set segnalazione remota | Tecnologia di connessione push-in | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------|-----------|---------------|
| Tecnologia di connessione push-in | | TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| Connessione a vite | | TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| Portafusibili | | TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 |

**Circuiti di segnale isolati
TERMITRAB complete**

- Larghezza di soli 3,5 mm
- Con connessione Push-in



Filo doppio (loop), libero da potenziale di terra, ad es. per loop di corrente da 4 ... 20 mA



Dati tecnici

| | | |
|--|---------------------------------------|---|
| Dati elettrici | | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | | 30 V DC / 21 V AC |
| Massima tensione permanente U_C | | 250 mA (70°C) |
| Corrente di dimensionamento | | 0,5 kA |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | | |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | | |
| | filo-filo | 5 kA |
| | filo/terra | 5 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | | 10 kA |
| Livello di protezione U_p | | |
| | filo-filo | ≤ 45 V (C3 - 30 A) |
| | filo/terra | ≤ 1000 V (C3 - 100 A) |
| Frequenza limite fg (3 dB) | simmetrico nel sistema a 150 Ω | tip. 2,4 MHz |
| Resistenza per conduttore | | 2,2 Ω |
| Dati generali | | |
| Dimensioni L / A / P | | 3,5 mm / 106 mm / 69,5 mm |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | | 0,2...1,5 mm ² / 0,2...1,5 mm ² / 24 ... 16 |
| Range di temperature | | -40 °C ... 85 °C |
| Norme di prova | | IEC 61643-21 / EN 61643-21 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---|----------------|-------------------|-----------|---------------|
| TERMITRAB complete, con connessione Push-in | | TTC-3-1X2-24DC-PT | 2907325 | 1 |

Accessori

| | | | |
|---------------------|-----------|---------|----|
| Coperchio terminale | TTC-3-LCP | 2908843 | 50 |
|---------------------|-----------|---------|----|

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

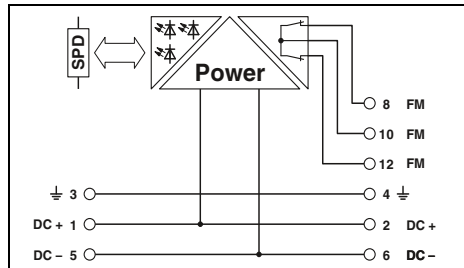
Protezione contro le sovratensioni per dispositivi di misura, controllo e regolazione

Circuiti di segnale isolati PLUGTRAB PT-IQ

- Monitoraggio a più livelli dello stato
- Segnalazione collettiva mediante modulo di alimentazione e FM
- Trasmissione a distanza a più livelli priva di potenziale
- Alimentazione del sistema mediante bus su guida
- Fino a 28 moduli di protezione per modulo di alimentazione
- Elevato comfort di manutenzione grazie alla struttura bicomponente
- Le spine sono codificate
- La spina può essere estratta con impedenza neutra per motivi di manutenzione
- PT-IQ... Elemento base con connessione Push-in o a vite
- L'elemento base rimane sempre parte integrante dell'installazione
- Le spine di ricambio adatte sono disponibili sul nostro sito web



Modulo di alimentazione e FM



Dati tecnici

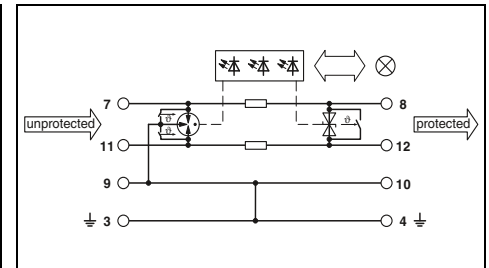
| | |
|--|---|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | |
| Massima tensione permanente U_c | - |
| Corrente di dimensionamento | - |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | - |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | - |
| | filo-filo - |
| | filo/terra - |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | - |
| Livello di protezione U_p | - |
| | filo-filo - |
| | filo/terra - |
| Resistenza per conduttore | - |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | |
| - per connessione Push-in | 17,7 mm / 109,3 mm / 77,5 mm |
| - per connessione a vite | 17,7 mm / 91,1 mm / 77,5 mm |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| Range di temperature | -40 °C ... 70 °C |
| Norme di prova | EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 / EN 60950-1 |
| Contatto FM | |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | |
| Max. tensione di esercizio | 30 V AC (50/60 Hz) / 50 V DC |
| Max. corrente d'esercizio | 1 A (fino a 50 °C) |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N |
|--|---|
| PLUGTRAB , Modulo di alimentazione e FM | |
| Tecnologia di connessione push-in | |
| Connessione a vite | |
| PLUGTRAB , con connessione Push-in | 5 V DC 12 V DC 24 V DC 48 V DC |
| PLUGTRAB , con connessione a vite | 12 V DC 24 V DC 48 V DC |



Filo doppio (loop), libero da potenziale di terra, connessione 9/10 collegata direttamente a terra, ad esempio per loop di corrente da 4 ... 20 mA



Dati tecnici

| | |
|---|---|
| ... 24DC | ... 48DC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 30 V DC / 21 V AC | 53 V DC / 37 V AC |
| 1000 mA (40 °C) | 300 mA |
| 2,5 kA | 2,5 kA |
| 10 kA | 10 kA |
| 10 kA | 10 kA |
| 20 kA | 20 kA |
| ≤ 55 V (C3 - 25 A) | ≤ 90 V (C3 - 25 A) |
| ≤ 700 V (C3 - 25 A) | ≤ 700 V (C3 - 25 A) |
| 1,2 Ω | 1,2 Ω |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | |
| - per connessione Push-in | 17,7 mm / 109,3 mm / 77,5 mm |
| - per connessione a vite | 17,7 mm / 91,1 mm / 77,5 mm |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| Range di temperature | -40 °C ... 70 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 |
| Contatto FM | |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | |
| Max. tensione di esercizio | 30 V AC (50/60 Hz) / 50 V DC |
| Max. corrente d'esercizio | 1 A (fino a 50 °C) |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N |
|--|---|
| PLUGTRAB , Modulo di alimentazione e FM | |
| Tecnologia di connessione push-in | |
| Connessione a vite | |
| PLUGTRAB , con connessione Push-in | 5 V DC 12 V DC 24 V DC 48 V DC |
| PLUGTRAB , con connessione a vite | 12 V DC 24 V DC 48 V DC |

Protezione contro le sovratensioni per dispositivi di misura, controllo e regolazione



SIL
evaluated
IEC 61508



Filo doppio (loop), libero da potenziale di terra, connessione 9/10 collegata a terra mediante scaricatore a gas, ad esempio per loop di corrente da 4 ... 20 mA



SIL
evaluated
IEC 61508



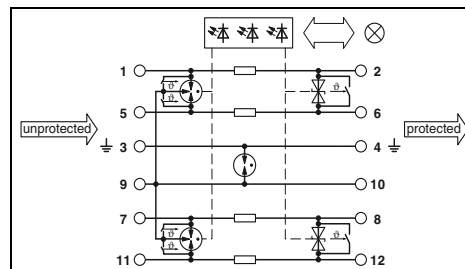
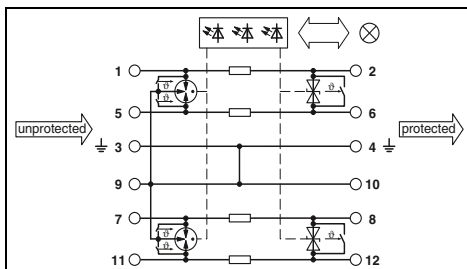
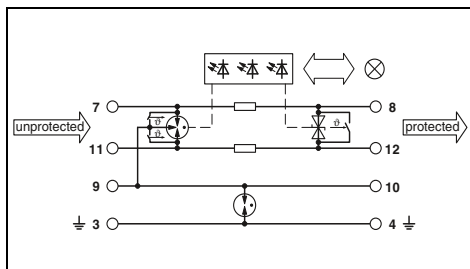
2 fili doppi (loop), liberi da potenziale di terra, connessione 9/10 collegata direttamente a terra, ad esempio per loop di corrente da 4...20 mA



SIL
evaluated
IEC 61508



2 fili doppi (loop), liberi da potenziale di terra, connessione 9/10 collegata a terra mediante scaricatore a gas, ad esempio per loop di corrente da 4...20 mA



Dati tecnici

Dati tecnici

Dati tecnici

| |
|----------------------|
| ... 24DC |
| C1 / C2 / C3 / D1 |
| 30 V DC / 21 V AC |
| 1000 mA (40°C) |
| 2,5 kA |
| 10 kA |
| 10 kA |
| 20 kA |
| ≤ 55 V (C3 - 25 A) |
| ≤ 1000 V (C3 - 25 A) |
| 1,2 Ω |

| | |
|---------------------|---------------------|
| ... 24DC | ... 48DC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 30 V DC / 21 V AC | 53 V DC / 37 V AC |
| 700 mA (50°C) | 300 mA |
| 2,5 kA | 2,5 kA |
| 10 kA | 10 kA |
| 10 kA | 10 kA |
| 20 kA | 20 kA |
| ≤ 55 V (C3 - 25 A) | ≤ 90 V (C3 - 25 A) |
| ≤ 700 V (C3 - 25 A) | ≤ 700 V (C3 - 25 A) |
| 1,2 Ω | 1,2 Ω |

| | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| ... 5DC | ... 12DC | ... 24DC | ... 48DC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 6 V DC / 4 V AC | 15 V DC / 10 V AC | 30 V DC / 21 V AC | 53 V DC / 37 V AC |
| 700 mA (50°C) | 700 mA (50°C) | 700 mA (50°C) | 300 mA |
| 2,5 kA | 2,5 kA | 2,5 kA | 2,5 kA |
| 10 kA | 10 kA | 10 kA | 10 kA |
| 10 kA | 10 kA | 10 kA | 10 kA |
| 20 kA | 20 kA | 20 kA | 20 kA |
| ≤ 25 V (C3 - 25 A) | ≤ 35 V (C3 - 25 A) | ≤ 55 V (C3 - 25 A) | ≤ 90 V (C3 - 25 A) |
| ≤ 1000 V (C3 - 25 A) | ≤ 1000 V (C3 - 25 A) | ≤ 1000 V (C3 - 25 A) | ≤ 1000 V (C3 - 25 A) |
| 1,2 Ω | 1,2 Ω | 1,2 Ω | 1,2 Ω |

17,7 mm / 109,3 mm / 77,5 mm
 17,7 mm / 91,1 mm / 77,5 mm
 0,2...4 mm² / 0,2...2,5 mm² / 24 ... 12
 -40 °C ... 70 °C
 IEC 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3
 mediante il connettore per guida di montaggio
 - / - / -
 -

17,7 mm / 109,3 mm / 77,5 mm
 17,7 mm / 91 mm / 77,5 mm
 0,2...4 mm² / 0,2...2,5 mm² / 24 ... 12
 -40 °C ... 70 °C
 IEC 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-3 / EN 61000-6-2
 mediante il connettore per guida di montaggio
 - / - / -
 -

17,7 mm / 109,3 mm / 77,5 mm
 17,7 mm / 91 mm / 77,5 mm
 0,2...4 mm² / 0,2...2,5 mm² / 24 ... 12
 -40 °C ... 70 °C
 IEC 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-3 / EN 61000-6-2
 mediante il connettore per guida di montaggio
 - / - / -
 -

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------|-----------|---------------|
| PT-IQ-1X2+F-24DC-PT | 2801256 | 1 |
| PT-IQ-1X2+F-24DC-UT | 2800977 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------|-----------|---------------|
| PT-IQ-2X2-24DC-PT | 2801263 | 1 |
| PT-IQ-2X2-24DC-UT | 2800980 | 1 |
| PT-IQ-2X2-48DC-UT | 2800986 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------|-----------|---------------|
| PT-IQ-2X2+F-5DC-PT | 2801260 | 1 |
| PT-IQ-2X2+F-12DC-PT | 2801262 | 1 |
| PT-IQ-2X2+F-24DC-PT | 2801264 | 1 |
| PT-IQ-2X2+F-48DC-PT | 2801266 | 1 |
| PT-IQ-2X2+F-12DC-UT | 2800985 | 1 |
| PT-IQ-2X2+F-24DC-UT | 2800981 | 1 |
| PT-IQ-2X2+F-48DC-UT | 2800987 | 1 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per dispositivi di misura, controllo e regolazione

Circuiti di segnale isolati PLUGTRAB PT

- Protez. circuito di segnale a innesto universale
- Elevato comfort di manutenzione grazie alla struttura bicomponente
- L'elemento base rimane sempre parte integrante dell'installazione
- La spina può essere estratta con impedenza neutra per motivi di prova e manutenzione
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2

Nota:

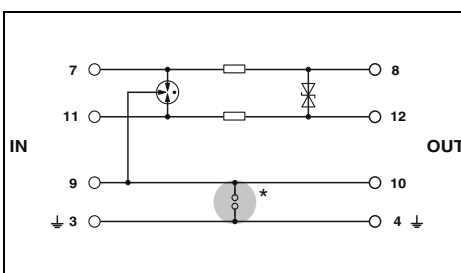
Gli elementi base sono collegati a terra in modo differente.

Con **PT .x.-BE** le connessioni 9/10 (GND) sono collegate direttamente con il piedino di montaggio.

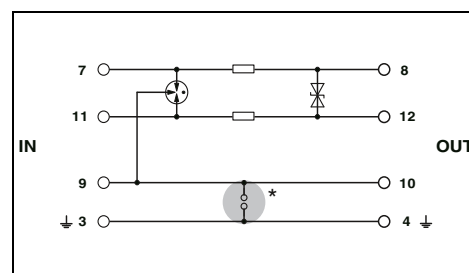
Con **PT .x.+F-BE** le connessioni 9/10 (GND) sono collegate al piedino di montaggio mediante uno scaricatore a gas.



Filo doppio (loop), libero da potenziale di terra, ad es. per loop di corrente da 4 ... 20 mA



Filo doppio (loop), libero da potenziale di terra, ad es. per loop di corrente da 4 ... 20 mA



| Dati elettrici | |
|--|---|
| Classe di prova IEC/Tipi EN | ... 5DC / C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_c | 6 V DC / 4 V AC |
| Corrente di dimensionamento | 450 mA (45°C) |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | 2,5 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 10 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | 20 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | 10 kA |
| Livello di protezione U_p | filo-filo / filo/terra |
| Limitazione tensione di uscita a 1 kV/ μ s | filo-filo / filo/terra |
| Frequenza limite fg (3 dB) | tip. 1 MHz |
| Resistenza per conduttore | 2,2 Ω |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 17,7 mm / 45 mm / 52 mm |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| Range di temperature | -40 °C ... 85 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-21 / EN 61643-21 |

| Dati tecnici | | | |
|---|--|--|--|
| ... 12DC | ... 24DC | ... 48DC | ... 24AC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 13 V DC / 9 V AC | 28 V DC / 20 V AC | 53 V DC / 37 V AC | 40 V DC / 28 V AC |
| 450 mA (45°C) | 450 mA (45°C) | 450 mA (45°C) | 450 mA (45°C) |
| 2,5 kA | 2,5 kA | 2,5 kA | 2,5 kA |
| 10 kA | 10 kA | 10 kA | 10 kA |
| 10 kA | 10 kA | 10 kA | 10 kA |
| 20 kA | 20 kA | 20 kA | 20 kA |
| 10 kA | 10 kA | 20 kA (per gruppo) | 10 kA |
| ≤ 50 V (C2 - 10 kV / 5 kA) | ≤ 70 V (C2 - 10 kV / 5 kA) | ≤ 80 V (C1 - 1 kV / 500 A) | ≤ 80 V (C2 - 10 kV / 5 kA) |
| ≤ 450 V (C1 - 1 kV / 500 A con PT 1X2-BE) | ≤ 450 V (C1 - 1 kV / 500 A con PT 1X2-BE) | ≤ 450 V (C1 - 1 kV / 500 A con PT 1X2-BE) | ≤ 450 V (C1 - 1 kV / 500 A con PT 1X2-BE) |
| ≤ 10 V | ≤ 18 V | ≤ 40 V | ≤ 55 V |
| ≤ 450 V (con PT 1X2-BE) | ≤ 450 V (con PT 1X2-BE) | ≤ 450 V (con PT 1X2-BE) | ≤ 450 V (con PT 1X2-BE) |
| tip. 1 MHz | tip. 3 MHz | tip. 4,5 MHz | tip. 8 MHz |
| 2,2 Ω | 2,2 Ω | 2,2 Ω | 2,2 Ω |
| Dati di ordinazione | | | |
| 17,7 mm / 45 mm / 52 mm | | | |
| 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 | | | |
| -40 °C ... 85 °C | | | |
| IEC 61643-21 / EN 61643-21 | | | |

| Dati tecnici | | |
|---|--|--|
| ... 24AC | ... 24DC | ... 48DC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 40 V DC / 28 V AC | 28 V DC / 20 V AC | 53 V DC / 37 V AC |
| 450 mA (45°C) | 450 mA (45°C) | 450 mA (45°C) |
| 2,5 kA | 2,5 kA | 2,5 kA |
| 10 kA | 10 kA | 10 kA |
| 10 kA | 10 kA | 10 kA |
| 20 kA | 20 kA | 20 kA |
| 10 kA | 10 kA | 20 kA (per gruppo) |
| ≤ 80 V (C2 - 10 kV / 5 kA) | ≤ 70 V (C2 - 10 kV / 5 kA) | ≤ 80 V (C1 - 1 kV / 500 A) |
| ≤ 450 V (C1 - 1 kV / 500 A con PT 1X2-BE) | ≤ 450 V (C1 - 1 kV / 500 A con PT 1X2-BE) | ≤ 450 V (C1 - 1 kV / 500 A con PT 1X2-BE) |
| ≤ 55 V | ≤ 18 V | ≤ 40 V |
| ≤ 450 V (con PT 1X2-BE) | ≤ 450 V (con PT 1X2-BE) | ≤ 450 V (con PT 1X2-BE) |
| tip. 8 MHz | tip. 3 MHz | tip. 4,5 MHz |
| 2,2 Ω | 2,2 Ω | 2,2 Ω |
| Dati di ordinazione | | |
| 17,7 mm / 45 mm / 52 mm | | |
| 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 | | |
| -40 °C ... 85 °C | | |
| IEC 61643-21 / EN 61643-21 | | |

| Descrizione | Tensione U_N |
|--|---|
| Spina PLUGTRAB, con circuito di protezione da inserire nell'elemento base PT | 5 V DC 12 V DC 24 V DC 48 V DC 24 V AC |
| Elemento base PLUGTRAB, per montaggio su NS 35 | Ponticello tra 3/4 (±) e 9/10 Scaricatore a gas tra 3/4 (±) e 9/10 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------|-----------|---------------|
| PT 1X2-5DC-ST | 2856016 | 10 |
| PT 1X2-12DC-ST | 2856029 | 10 |
| PT 1X2-24DC-ST | 2856032 | 10 |
| PT 1X2-48DC-ST | 2803658 | 10 |
| PT 1X2-BE | 2856113 | 10 |
| PT 1X2+F-BE | 2856126 | 10 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------|-----------|---------------|
| PT 1X2-24AC-ST | 2856058 | 10 |
| PT 1X2-BE | 2856113 | 10 |
| PT 1X2+F-BE | 2856126 | 10 |



SIL
evaluated
IEC 61508



2 fili doppi (loop), liberi da potenziale di terra, ad es. per 4 ... 20 mA



SIL
evaluated
IEC 61508



2 fili doppi (loop), liberi da potenziale di terra, ad es. per 4 ... 20 mA

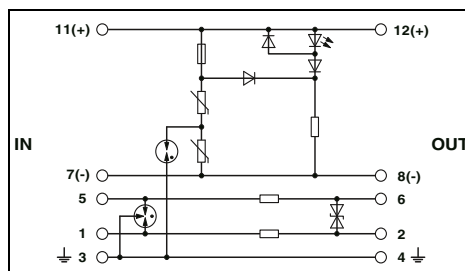
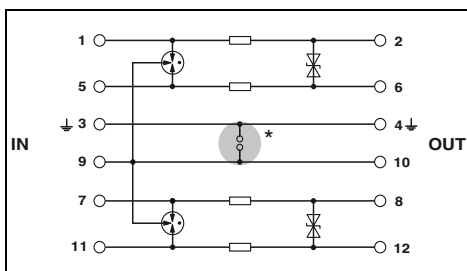
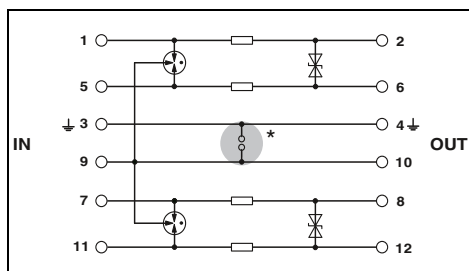


Combinazione di protez. a filo doppio (libera da potenz.) e alimentazione monofase

ERC
Ex:

ERC
Ex:

ERC



Dati tecnici

Dati tecnici

Dati tecnici

| ... 5DC | ... 12DC | ... 24DC |
|---|-------------------|---|
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 6 V DC / 4 V AC | 13 V DC / 9 V AC | 28 V DC / 20 V AC |
| 450 mA (45°C) | 450 mA (45°C) | 450 mA (45°C) |
| 2,5 kA | 2,5 kA | 2,5 kA |
| 10 kA | 10 kA | 10 kA |
| 10 kA | 10 kA | 10 kA |
| 20 kA | 20 kA | 20 kA |
| 10 kA | 10 kA | 10 kA |
| - | - | ≤ 50 V (C3 - 25 A) |
| - | - | ≤ 450 V (C1 - 1 kV / 500 A con PT 2X2-BE) |
| ≤ 10 V | ≤ 18 V | ≤ 40 V |
| ≤ 450 V | ≤ 450 V | ≤ 450 V (con PT 2X2-BE) |
| tip. 1 MHz | tip. 3 MHz | tip. 4,5 MHz |
| 2,2 Ω | 2,2 Ω | 2,2 Ω |
| 17,5 mm / 44,8 mm / 51,7 mm | | |
| 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 | | |
| -40 °C ... 85 °C | | |
| IEC 61643-21 | | |

| ... 24AC | |
|---|--|
| C1 / C2 / C3 / D1 | |
| 40 V DC / 28 V AC | |
| 450 mA (45°C) | |
| 2,5 kA | |
| 10 kA | |
| 10 kA | |
| 20 kA | |
| 20 kA | |
| ≤ 80 V (C2 - 10 kV / 5 kA) | |
| ≤ 450 V (C2 - 10 kV / 5 kA con PT 2X2-BE) | |
| ≤ 55 V | |
| ≤ 450 V (con PT 2X2-BE) | |
| tip. 8 MHz | |
| 2,2 Ω | |
| 17,5 mm / 44,8 mm / 51,7 mm | |
| 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 | |
| -40 °C ... 85 °C | |
| IEC 61643-21 / EN 61643-21 | |

| Protezione rete | protezione dati |
|---|-----------------------------|
| 44 V DC / 34 V AC | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 6 A (30°C) | 40 V DC / 28 V AC |
| - | 450 mA (45°C) |
| - | 2,5 kA |
| - | 20 kA |
| 2 kA | 20 kA (per gruppo) |
| ≤ 0,18 kV | ≤ 80 V (C2 - 10 kV / 5 kA) |
| ≤ 0,55 kV | ≤ 450 V (C2 - 10 kV / 5 kA) |
| - | ≤ 55 V |
| - | ≤ 25 V |
| - | tip. 8 MHz |
| - | 2,2 Ω |
| 17,5 mm / 44,8 mm / 51,7 mm | |
| 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 | |
| -40 °C ... 85 °C | |
| IEC 61643-11 / EN 61643-11 / EN 61643-21 | |

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------|-----------|---------------|
| PT 2X2- 5DC-ST | 2838241 | 10 |
| PT 2X2-12DC-ST | 2838254 | 10 |
| PT 2X2-24DC-ST | 2838228 | 10 |
| PT 2X2-BE | 2839208 | 10 |
| PT 2X2+F-BE | 2839224 | 10 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------|-----------|---------------|
| PT 2X2-24AC-ST | 2838283 | 10 |
| PT 2X2-BE | 2839208 | 10 |
| PT 2X2+F-BE | 2839224 | 10 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------|-----------|---------------|
| PT PE/S+1X2-24-ST | 2819008 | 10 |
| PT PE/S+1X2-BE | 2856265 | 10 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

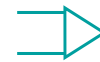
Protezione contro le sovratensioni per dispositivi di misura, controllo e regolazione

Circuiti di segnale isolati LINETRAB LIT

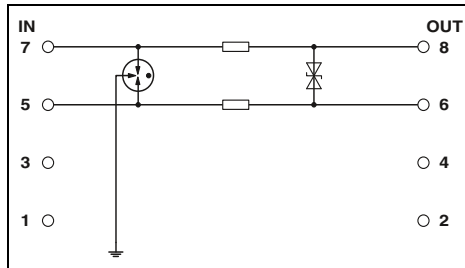
- Protezione di max. quattro fili di segnale di larghezza 6,2 mm
- Impiegabile in circuiti binari, analogici e a sicurezza intrinseca



Filo doppio (loop), libero da potenziale di terra, ad es. per loop di corrente da 4 ... 20 mA



2 fili doppi (loop), liberi da potenziale di terra, ad es. per 4 ... 20 mA



Dati tecnici

| | | |
|--|--|--|
| Dati elettrici | | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | | 36 V DC / 25 V AC |
| Massima tensione permanente U_c | | 350 mA (40° C) |
| Corrente di dimensionamento | | 500 A |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | | filo-filo 5 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | | filo/terra 5 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | | 10 kA |
| Livello di protezione U_p | | filo-filo ≤ 50 V (C3 - 10 A) |
| | | filo/terra ≤ 650 V (C1 - 500 V / 250 A) |
| Frequenza limite f_g (3 dB) | | tip. 6 MHz |
| Resistenza per conduttore | | 3,3 Ω |
| Simmetrico nel sistema a 50 Ω | | |

Dati generali

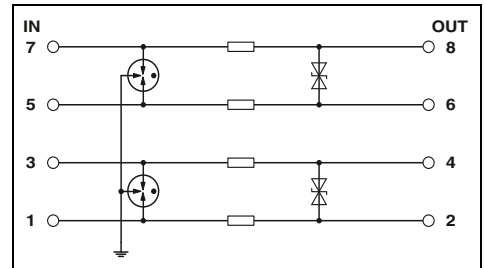
| | |
|---|---|
| Dimensioni L / A / P | 6,2 mm / 93,1 mm / 102,5 mm |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2...2,5 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 14 |
| Range di temperature | -40 °C ... 80 °C |
| Norme di prova | EN 61643-21 / EN 60079-0 / EN 60079-11 / EN 60079-26 / IEC 60079-0 / IEC 60079-11 |

Dati tecnici di sicurezza

| | |
|--------------------------------|--|
| Omologazione CE secondo ATEX | KEMA 09ATEX0051 X |
| Capacità max. interna C_i | tip. 1,3 nF |
| Induttanza interna max. L_i | < 1 μ H |
| Max. corrente d'ingresso I_i | 350 mA ($T_4 / \leq 80^\circ\text{C}$) |
| max. tensione d'ingresso U_i | 36 V DC |
| max. potenza d'ingresso P_i | 3 W |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------|----------------|------------|-----------|---------------|
| LINETRAB | 24 V DC | LIT 1X2-24 | 2804610 | 10 |



Dati tecnici

| | | |
|--|--|--|
| Dati elettrici | | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | | 36 V DC / 25 V AC |
| Massima tensione permanente U_c | | 350 mA (40° C) |
| Corrente di dimensionamento | | 500 A |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | | filo-filo 5 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | | filo/terra 5 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | | 20 kA |
| Livello di protezione U_p | | filo-filo ≤ 50 V (C3 - 10 A) |
| | | filo/terra ≤ 650 V (C1 - 500 V / 250 A) |
| Frequenza limite f_g (3 dB) | | tip. 6 MHz |
| Resistenza per conduttore | | 3,3 Ω |

| | |
|---|---|
| Dimensioni L / A / P | 6,2 mm / 93,1 mm / 102,5 mm |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2...2,5 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 14 |
| Range di temperature | -40 °C ... 80 °C |
| Norme di prova | EN 61643-21 / EN 60079-0 / EN 60079-11 / EN 60079-26 / IEC 60079-0 / IEC 60079-11 |

Dati tecnici di sicurezza

| | |
|--------------------------------|--|
| Omologazione CE secondo ATEX | KEMA 09ATEX0051 X |
| Capacità max. interna C_i | tip. 1,3 nF |
| Induttanza interna max. L_i | < 1 μ H |
| Max. corrente d'ingresso I_i | 350 mA ($T_4 / \leq 80^\circ\text{C}$) |
| max. tensione d'ingresso U_i | 36 V DC |
| max. potenza d'ingresso P_i | 3 W |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------|----------------|------------|-----------|---------------|
| LINETRAB | 24 V DC | LIT 2X2-24 | 2804623 | 10 |

Circuiti di segnale isolati
SURGETRAB S-PT

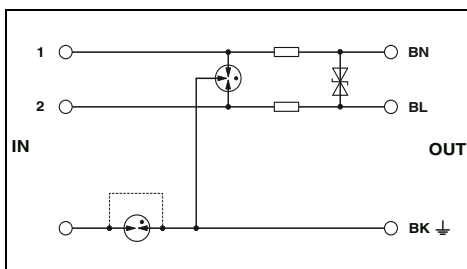
- Montaggio semplice direttamente sul dispositivo di campo
- Scaricatore in tubo esagonale con diverse filettature esterne
- **S-PT-1x2...** Installazione nel passante della linea di segnale



Filo doppio (loop), libero da potenziale di terra, ad es. per loop di corrente da 4 ... 20 mA

| |
|--|
| Note: |
| Per ulteriori informazioni sulle omologazioni EX consultare il sito phoenixcontact.com |
| Per ulteriori dati tecnici di sicurezza vedere phoenixcontact.net/products |

ERC



Dati tecnici

| | |
|---|---|
| Dati elettrici | |
| Massima tensione permanente U_c | 40 V DC / 28 V AC |
| Corrente di dimensionamento | 450 mA (55 °C) |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | 1 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | |
| | filo-filo 10 kA |
| | filo/terra 10 kA (per conduttore) |
| Corrente di cortocircuito max. consentita sul luogo d'installazione | 1 A |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | 20 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | 10 kA (per conduttore) |
| Livello di protezione U_p | |
| | filo-filo ≤ 80 V (C2 - 10 kV / 5 kA) |
| | filo/terra ≤ 450 V (C2 - 10 kV / 5 kA) |
| Limitazione tensione di uscita a 1 kV/ μ s | |
| | filo-filo ≤ 55 V |
| | filo/terra ≤ 450 V (messa a terra diretta) |
| Resistenza per conduttore | 2,2 Ω |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 33,5 mm / 33,5 mm / 137 mm |
| Range di temperature | -40 °C ... 85 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-21 |

Dati di ordinazione

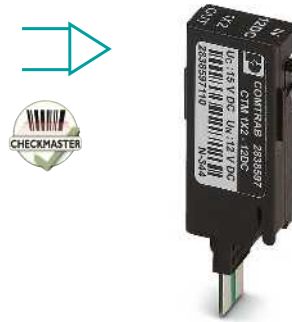
| Descrizione | Tensione U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|----------------|---------------------------|----------------|---------------|
| SURGETRAB , adattatore di protezione per l'installazione su convertitori di dati di misurazione | | | | |
| Filettatura esterna: M20 x 1,5 | 24 V DC | S-PT-1X2-24DC | 2880668 | 1 |
| Filettatura esterna: 1/2" 14 NPT | 24 V DC | S-PT-1X2-24DC-1/2" | 2882569 | 1 |
| Filettatura esterna: 3/4" 14 NPT | 24 V DC | S-PT-1X2-24DC-3/4" | 2882598 | 1 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per dispositivi di misura, controllo e regolazione

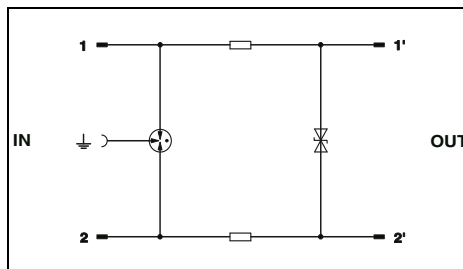
Circuiti di segnale isolati COMTRAB CTM

- Connessione LSA-PLUS salvaspazio
- Impiego in barre di separazione e attivazione LSA PLUS o CT-TERMIBLOCK
- Il caricatore di protezione contro le sovratensioni CTM 10-MAG può essere equipaggiato liberamente con dieci spine di protezione diverse



Filo doppio (Loop), libero da potenziale di terra

ERC



Dati tecnici

| Dati elettrici | ... 12DC | ... 24DC | ... 60DC |
|---|---|---|--------------------------------------|
| Classe di prova IEC/Tipi EN | B2 / C1 / C2 / C3 / D1 | B2 / C1 / C2 / C3 / D1 | B2 / C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_c | ± 15 V DC / 10 V AC | ± 30 V DC / 21 V AC | 60 V DC / 50 V AC |
| Corrente di dimensionamento | 380 mA AC (25 °C) | 380 mA AC (25 °C) | 380 mA AC (25 °C) |
| Corrente dispersa a impulsi I_{mp} (10/350) μ s | 1 kA | 1 kA | 1 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | filo-filo 5 kA filo/terra 5 kA | filo-filo 5 kA filo/terra 5 kA | filo-filo 5 kA filo/terra 5 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | 10 kA | 10 kA | 10 kA |
| Livello di protezione U_p | filo-filo ≤ 25 V (C3 - 7,5 kV / 100 A) | filo-filo ≤ 45 V (C3 - 7,5 kV / 100 A) | filo-filo ≤ 160 V (C3 - 100 A) |
| | filo/terra ≤ 700 V (C3 - 7,5 kV / 100 A) | filo/terra ≤ 700 V (C3 - 7,5 kV / 100 A) | filo/terra ≤ 700 V (C3 - 100 A) |
| Frequenza limite fg (3 dB) | 3,3 Ω | 3,3 Ω | 3,3 Ω |
| Resistenza per conduttore | | | |
| Dati generali | | | |
| Dimensioni L / A / P | | 9,5 mm / 21 mm / 53,5 mm | |
| Range di temperature | | -25 °C ... 75 °C | |
| Norme di prova | | IEC 61643-21 | |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------|----------------|---------------|-----------|---------------|
| COMTRAB modular | 12 V DC | CTM 1X2- 12DC | 2838597 | 10 |
| | 24 V DC | CTM 1X2- 24DC | 2838513 | 10 |
| | 60 V DC | CTM 1X2- 60DC | 2838568 | 10 |

Accessori

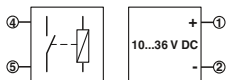
| | | | | |
|---|--|---------------------|---------|----|
| Caricatore, con guida di messa a terra per l'alloggiamento di 10 spine di protez. LSA-PLUS (CTM...) massimo, per l'inserimento in barre di separaz. CT-TERMIBLOCK o LSA-PLUS. | | | | |
| Spina di messa a terra | | CTM 10-MAG | 2838610 | 5 |
| | | CTM EST | 2838649 | 10 |
| Blocco di morsetti a vite con contatti di separazione per l'alloggiamento di spine di protezione CT e CTM, variante: 10 conduttori doppi | | CT-TERMIBLOCK 10 DA | 0441711 | 10 |

Accessori

TERMITRAB complete

Set segnalazione remota

- Larghezza di soli 2 x 6,2 mm
- Con connessione Push-in o a vite
- Contatto di trasmissione a distanza privo di potenziale
- Indicazione di stato ottica al modulo
- Monitorato fino 40 SPD attigui
- Alcun cablaggio degli SPD necessario
- Alcun intervento di programmazione necessario



Modulo di invio e di ricezione per la segnalazione remota di prodotti TTC-6...-I

| | |
|---|---|
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 6,2 mm / 105,8 mm / 83,5 mm |
| Range di temperature | -40 °C ... 60 °C |
| Norme di prova | EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 |
| Contatto FM | Contat. apert. |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| Max. tensione di esercizio | 24 V AC / 36 V DC |
| Max. corrente d'esercizio | 500 mA AC (peak) / 500 mA DC |
| Descrizione | |
| Set segnalazione remota | Tecnologia di connessione push-in Connessione a vite |

| | | |
|---|------------------|----------------------|
| Dati tecnici | | |
| 6,2 mm / 105,8 mm / 83,5 mm | | |
| -40 °C ... 60 °C | | |
| EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 | | |
| Contat. apert. | | |
| 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 | | |
| 24 V AC / 36 V DC | | |
| 500 mA AC (peak) / 500 mA DC | | |
| Dati di ordinazione | | |
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |

Accessori

TERMITRAB complete

Portafusibili

- Per comuni fusibili fini 5 x 20 mm
- Possibile combinazione con varianti a vite TTC
- Possibile impiego anche con prodotti TTC a innesto incl. sezionatore a coltello
- Massimo risparmio di spazio

novità



Portafusibili

| | |
|---|---|
| Dati elettrici | |
| Max. tensione di esercizio | 60 V DC |
| Max. corrente d'esercizio | 6,3 A (P _v = 1,6 W) |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 6,2 mm / 37 mm / 39 mm |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| Range di temperature | -40 °C ... 85 °C |
| Norme di prova | EN 60947-7-3 |
| Descrizione | |
| Portafusibili | |

| | | |
|---|------------------|----------------------|
| Dati tecnici | | |
| 60 V DC | | |
| 6,3 A (P _v = 1,6 W) | | |
| 6,2 mm / 37 mm / 39 mm | | |
| 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 | | |
| -40 °C ... 85 °C | | |
| EN 60947-7-3 | | |
| Dati di ordinazione | | |
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per dispositivi di misura, controllo e regolazione

Segnali con potenziale di riferimento comune TERMITRAB complete

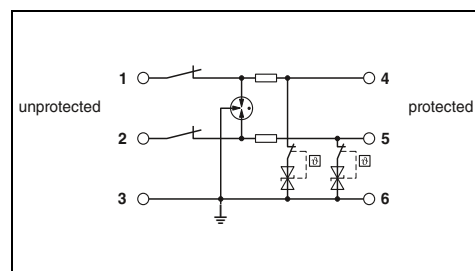
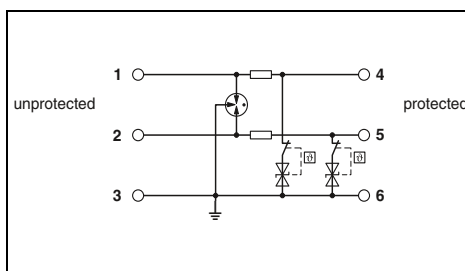
- Protezione contro le sovratensioni a innesto
- Larghezza di soli 6,2 mm
- Con connessione Push-in o a vite
- Indicazione di stato meccanica integrata
- Inserzione ed estrazione a impedenza neutra
- Varianti di spine codificata
- Opzionale con integratore a coltello
- Il modulo di alimentazione opzionale monitora fino a 40 articoli senza cablaggio aggiuntivo
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2



A 2 conduttori con potenziale di riferimento comune, connessione 3/6 collegata direttamente a terra, ad esempio per segnali binari



A 2 conduttori con potenziale di riferimento comune, connessione 3/6 collegata direttamente a terra, con sezionatore a coltello, ad esempio per segnali binari



Dati tecnici

| | | | |
|--|---|-------------------------|-------------------------|
| Dati elettrici | ... 12DC | ... 24DC | ... 48DC |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_c | 15 V DC / 10 V AC | 30 V DC / 21 V AC | 53 V DC / 37 V AC |
| Corrente di dimensionamento | 600 mA (56°C) | 600 mA (56°C) | 220 mA (75°C) |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | 0,5 kA | 0,5 kA | 0,5 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | 5 kA | 5 kA | 5 kA |
| Livello di protezione U_p | ≤ 25 V (C3 - 25 A) | ≤ 45 V (C3 - 25 A) | ≤ 80 V (C3 - 25 A) |
| Frequenza limite fg (3 dB) | tip. 440 kHz | tip. 960 kHz | tip. 1,7 MHz |
| Resistenza per conduttore | 1,65 Ω | 1,65 Ω | 1,65 Ω |
| Dati generali | asimmetrico in sistema 150 Ω | | |
| Dimensioni L / A / P | 6,2 mm / 105,8 mm / 100 mm | | |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 | | |
| Range di temperature | -40 °C ... 85 °C | | |
| Norme di prova | IEC 61643-21 / EN 61643-21 | | |

| | |
|--|---|
| Dati tecnici | ... 24DC |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_c | 30 V DC / 21 V AC |
| Corrente di dimensionamento | 600 mA (56°C) |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | 0,5 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | 5 kA |
| Livello di protezione U_p | ≤ 45 V (C3 - 25 A) |
| Frequenza limite fg (3 dB) | tip. 960 kHz |
| Resistenza per conduttore | 1,65 Ω |
| Dati generali | asimmetrico in sistema 150 Ω |
| Dimensioni L / A / P | 6,2 mm / 105,8 mm / 100 mm |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| Range di temperature | -40 °C ... 85 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-21 / EN 61643-21 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N |
|---|----------------|
| TERMITRAB complete , con connessione Push-in | |
| | 12 V DC |
| | 24 V DC |
| | 48 V DC |
| TERMITRAB complete , con connessione a vite | |
| | 12 V DC |
| | 24 V DC |
| | 48 V DC |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| TTC-6P-2X1-12DC-PT-I | 2908202 | 1 |
| TTC-6P-2X1-24DC-PT-I | 2906816 | 1 |
| TTC-6P-2X1-48DC-PT-I | 2908204 | 1 |
| TTC-6P-2X1-12DC-UT-I | 2908201 | 1 |
| TTC-6P-2X1-24DC-UT-I | 2906810 | 1 |
| TTC-6P-2X1-48DC-UT-I | 2908203 | 1 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------|-----------|---------------|
| TTC-6P-2X1-M-24DC-PT-I | 2906753 | 1 |
| TTC-6P-2X1-M-24DC-UT-I | 2906741 | 1 |

Accessori

| Spine di ricambio | Tensione U_N |
|-----------------------------------|----------------|
| | 12 V DC |
| | 24 V DC |
| | 48 V DC |
| Set segnalazione remota | |
| Tecnologia di connessione push-in | |
| Connessione a vite | |
| Portafusibili | |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------|-----------|---------------|
| TTC-6P-2X1-12DC-I-P | 2907842 | 1 |
| TTC-6P-2X1-24DC-I-P | 2907843 | 1 |
| TTC-6P-2X1-48DC-I-P | 2907844 | 1 |
| TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 |

Accessori

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------|-----------|---------------|
| TTC-6P-2X1-24DC-I-P | 2907843 | 1 |
| TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 |



SIL
evaluated
IEC 61508



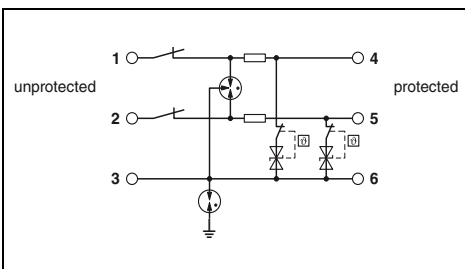
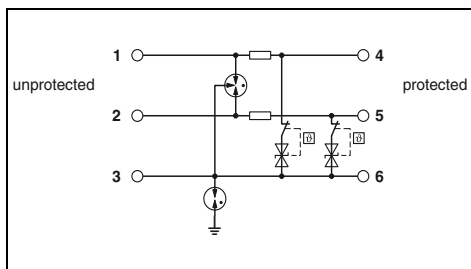
A 2 conduttori con potenziale di riferimento comune, connessione 3/6 collegata a terra mediante scaricatore a gas, ad esempio per segnali binari



SIL
evaluated
IEC 61508



A 2 conduttori con potenziale di riferimento comune, connessione 3/6 collegata a terra mediante scaricatore a gas, con sezionatore a coltello, ad esempio per segnali binari



Dati tecnici

| ... 12DC | ... 24DC | ... 48DC |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 15 V DC / 10 V AC | 30 V DC / 21 V AC | 53 V DC / 37 V AC |
| 600 mA (56°C) | 600 mA (56°C) | 220 mA (75°C) |
| 0,5 kA | 0,5 kA | 0,5 kA |

| | | |
|-------|-------|-------|
| - | - | - |
| 5 kA | 5 kA | 5 kA |
| 10 kA | 10 kA | 10 kA |

| | | |
|----------------------|----------------------|---------------------|
| ≤ 1,2 kV (C3 - 25 A) | ≤ 1,3 kV (C3 - 25 A) | ≤ 800 V (C3 - 25 A) |
|----------------------|----------------------|---------------------|

| | | |
|--------|--------|--------|
| - | - | - |
| 1,65 Ω | 1,65 Ω | 1,65 Ω |

6,2 mm / 105,8 mm / 100 mm
0,2...4 mm² / 0,2...2,5 mm² / 24 ... 12
-40 °C ... 85 °C
IEC 61643-21 / EN 61643-21

Dati tecnici

| ... 24DC |
|-------------------|
| C1 / C2 / C3 / D1 |
| 30 V DC / 21 V AC |
| 600 mA (56°C) |
| 0,5 kA |

| |
|-------|
| - |
| 5 kA |
| 10 kA |

| |
|----------------------|
| ≤ 1,1 kV (C3 - 25 A) |
|----------------------|

| |
|--------|
| - |
| 1,65 Ω |

6,2 mm / 105,8 mm / 100 mm
0,2...4 mm² / 0,2...2,5 mm² / 24 ... 12
-40 °C ... 85 °C
IEC 61643-21 / EN 61643-21

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------|-----------|---------------|
| TTC-6P-2X1-F-12DC-PT-I | 2908206 | 1 |
| TTC-6P-2X1-F-24DC-PT-I | 1065320 | 1 |
| TTC-6P-2X1-F-48DC-PT-I | 2908209 | 1 |
| TTC-6P-2X1-F-12DC-UT-I | 2908205 | 1 |
| TTC-6P-2X1-F-24DC-UT-I | 1065319 | 1 |
| TTC-6P-2X1-F-48DC-UT-I | 2908208 | 1 |

Accessori

| | | |
|---------------------|---------|----|
| TTC-6P-2X1-12DC-I-P | 2907842 | 1 |
| TTC-6P-2X1-24DC-I-P | 2907843 | 1 |
| TTC-6P-2X1-48DC-I-P | 2907844 | 1 |
| TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------------------|-----------|---------------|
| TTC-6P-2X1-F-M-24DC-PT-I | 2906794 | 1 |
| TTC-6P-2X1-F-M-24DC-UT-I | 2906784 | 1 |

Accessori

| | | |
|---------------------|---------|----|
| TTC-6P-2X1-24DC-I-P | 2907843 | 1 |
| TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per dispositivi di misura, controllo e regolazione

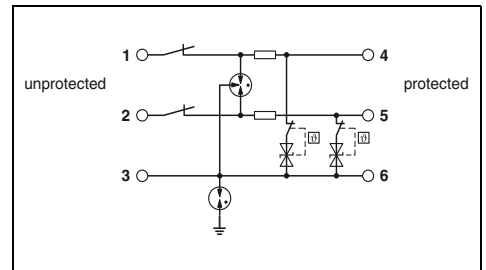
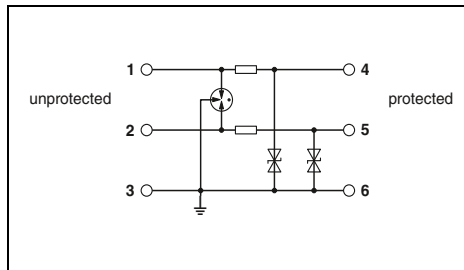
Segnali con potenziale di riferimento comune TERMITRAB complete

- Larghezza di soli 6,2 mm
- Con connessione Push-in o a vite
- Opzionale con indicazione di stato meccanica e sezionatore a coltello integrati
- Il modulo di alimentazione opzionale monitora fino a 40 articoli senza cablaggio aggiuntivo



A 2 conduttori con potenziale di riferimento comune, connessione 3/6 collegata a terra mediante scaricatore a gas, con o senza indicazione di stato e sezionatore a coltello, ad esempio per segnali binari

A 2 conduttori con potenziale di riferimento comune, connessione 3/6 collegata a terra mediante scaricatore a gas, con sezionatore a coltello, ad esempio per segnali binari



Dati tecnici

Dati tecnici

| | |
|--|---|
| Dati elettrici | ... 24DC |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_c | 30 V DC / 21 V AC |
| Corrente di dimensionamento | 600 mA (40°C) |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | 0,5 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | |
| | filo-filo - |
| | filo/terra 5 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | 10 kA |
| Livello di protezione U_p | |
| | filo-filo - |
| | filo/terra ≤ 45 V (C3 - 25 A) |
| Frequenza limite fg (3 dB) | asimmetrico in sistema 150 Ω tip. 960 kHz |
| Resistenza per conduttore | 1,65 Ω |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 6,2 mm / 105,8 mm / 69,5 mm |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| Range di temperature | -40 °C ... 85 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-21 / EN 61643-21 |

| | |
|---|--|
| ... 24DC | |
| C1 / C2 / C3 / D1 | |
| 30 V DC / 21 V AC | |
| 600 mA (40°C) | |
| 0,5 kA | |
| - | |
| 5 kA | |
| 10 kA | |
| - | |
| $\leq 1,1$ kV (C3 - 25 A) | |
| - | |
| tip. 960 kHz | |
| 1,65 Ω | |
| | |
| 6,2 mm / 105,8 mm / 69,5 mm | |
| 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 | |
| -40 °C ... 85 °C | |
| IEC 61643-21 / EN 61643-21 | |

| | |
|---|--|
| ... 24DC | |
| C1 / C2 / C3 / D1 | |
| 30 V DC / 21 V AC | |
| 600 mA (40°C) | |
| 0,5 kA | |
| - | |
| 5 kA | |
| 10 kA | |
| - | |
| $\leq 1,1$ kV (C3 - 25 A) | |
| - | |
| - | |
| 1,65 Ω | |
| | |
| 6,2 mm / 105,8 mm / 83,5 mm | |
| 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 | |
| -40 °C ... 85 °C | |
| IEC 61643-21 / EN 61643-21 | |

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N |
|---|----------------|
| TERMITRAB complete , con connessione Push-in | |
| senza segnalazione di stato | 24 V DC |
| con segnalazione di stato | 24 V DC |
| TERMITRAB complete , con connessione a vite | |
| senza segnalazione di stato | 24 V DC |
| con segnalazione di stato | 24 V DC |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------|-----------|---------------|
| TTC-6-2X1-24DC-PT | 2906805 | 1 |
| TTC-6-2X1-M-24DC-PT-I | 2906729 | 1 |
| TTC-6-2X1-24DC-UT | 2906799 | 1 |
| TTC-6-2X1-M-24DC-UT-I | 2906716 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------|-----------|---------------|
| TTC-6-2X1-F-M-24DC-PT-I | 2906776 | 1 |
| TTC-6-2X1-F-M-24DC-UT-I | 2906767 | 1 |

Accessori

Accessori

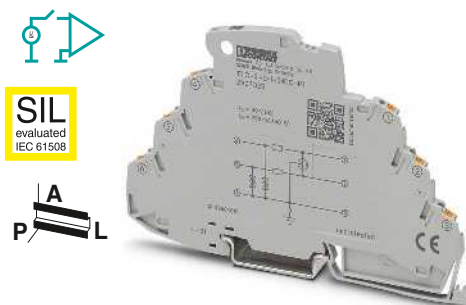
| |
|-----------------------------------|
| Set segnalazione remota |
| Tecnologia di connessione push-in |
| Connessione a vite |
| Portafusibili |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------|-----------|---------------|
| TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 |

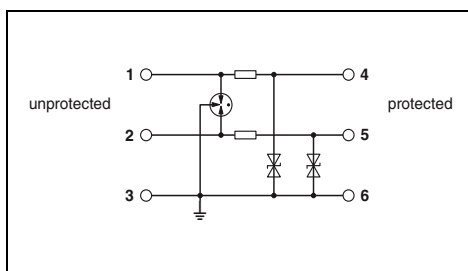
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------|-----------|---------------|
| TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 |

Segnali con potenziale di riferimento comune riferimento comune **TERMITRAB complete**

- Larghezza di soli 3,5 mm
- Con connessione Push-in



A 2 conduttori, con potenziale di riferimento comune, ad esempio per segnali binari



Dati tecnici

| | |
|--|---|
| Dati elettrici | ... 24DC |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_C | 30 V DC / 21 V AC |
| Corrente di dimensionamento | 250 mA (70°C) |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | 0,5 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | |
| | filo-filo - |
| | filo/terra 5 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | 10 kA |
| Livello di protezione U_p | |
| | filo-filo - |
| | filo/terra ≤ 50 V (C3 - 30 A) |
| Frequenza limite fg (3 dB) | asimmetrico in sistema 150 Ω - |
| Resistenza per conduttore | 2,2 Ω |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 3,5 mm / 106 mm / 69,5 mm |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2...1,5 mm ² / 0,2...1,5 mm ² / 24 ... 16 |
| Range di temperature | -40 °C ... 85 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-21 / EN 61643-21 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---|----------------|-------------------|-----------|---------------|
| TERMITRAB complete , con connessione Push-in | 24 V DC | TTC-3-2X1-24DC-PT | 2907326 | 1 |

Accessori

| | | | |
|---------------------|-----------|---------|----|
| Coperchio terminale | TTC-3-LCP | 2908843 | 50 |
|---------------------|-----------|---------|----|

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per dispositivi di misura, controllo e regolazione

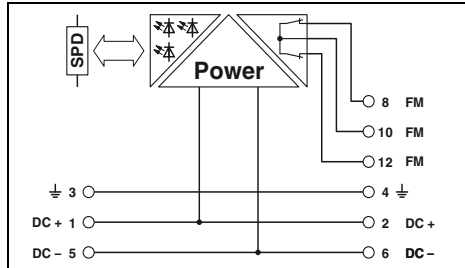
Segnali con potenziale di riferimento comune PLUGTRAB PT-IQ

- Monitoraggio a più livelli dello stato
- Segnalazione collettiva mediante modulo di alimentazione e FM
- Trasmissione a distanza a più livelli priva di potenziale
- Alimentazione del sistema mediante bus su guida
- Fino a 28 moduli di protezione per modulo di alimentazione
- Elevato comfort di manutenzione grazie alla struttura bicomponente
- Le spine sono codificate
- La spina può essere estratta con impedenza neutra per motivi di manutenzione
- PT-IQ... Elemento base con connessione Push-in o a vite
- L'elemento base rimane sempre parte integrante dell'installazione
- Le spine di ricambio adatte sono disponibili sul nostro sito web



Modulo di alimentazione e FM

®. ERC



Dati tecnici

| | |
|--|---|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | - |
| Massima tensione permanente U_c | - |
| Corrente di dimensionamento | - |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | - |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | - |
| | filo-filo |
| | filo/terra |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | - |
| Livello di protezione U_p | - |
| | filo/terra |
| Dati generali | |
| Resistenza per conduttore | - |
| Dimensioni L / A / P | 17,7 mm / 109,3 mm / 77,5 mm |
| Dimensioni L / A / P | - |
| - per connessione Push-in | 17,7 mm / 109,3 mm / 77,5 mm |
| - per connessione a vite | 17,7 mm / 91,1 mm / 77,5 mm |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| Range di temperature | -40 °C ... 70 °C |
| Norme di prova | EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 / EN 60950-1 |
| Contatto FM | |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 2x contatto in apertura |
| Max. tensione di esercizio | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| Max. corrente d'esercizio | 30 V AC (50/60 Hz) / 50 V DC |
| | 1 A (fino a 50 °C) |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N |
|--|--------------------|
| PLUGTRAB , Modulo di alimentazione e FM | |
| Tecnologia di connessione push-in | |
| Connessione a vite | |
| PLUGTRAB , con connessione Push-in | 24 V DC 48 V DC |
| PLUGTRAB , con connessione a vite | 24 V DC 48 V DC |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------|-----------|---------------|
| PT-IQ-PTB-PT | 2801296 | 1 |
| PT-IQ-PTB-UT | 2800768 | 1 |

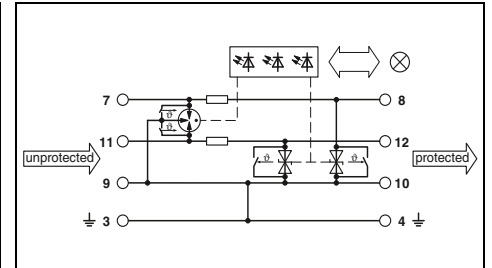


SIL evaluated IEC 61508



A 2 conduttori con potenziale di riferimento comune, connessione 9/10 collegata direttamente a terra, ad esempio per segnali binari

®. ERC



Dati tecnici

| | |
|---|---|
| Dati elettrici | |
| ... 24DC | - |
| C1 / C2 / C3 / D1 | - |
| 30 V DC / 21 V AC | - |
| 1000 mA (40 °C) | - |
| 2,5 kA | - |
| | 10 kA |
| | 20 kA |
| | ≤ 55 V (C3 - 25 A) |
| | 1,2 Ω |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 17,7 mm / 109,3 mm / 77,5 mm |
| Dimensioni L / A / P | - |
| - per connessione Push-in | 17,7 mm / 109,3 mm / 77,5 mm |
| - per connessione a vite | 17,7 mm / 91,1 mm / 77,5 mm |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| Range di temperature | -40 °C ... 70 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-3 / EN 61000-6-2 |
| Contatto FM | |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | mediante il connettore per guida di montaggio |
| Max. tensione di esercizio | - / - / - |
| Max. corrente d'esercizio | - |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------|-----------|---------------|
| PT-IQ-2X1-24DC-PT | 2801247 | 1 |
| PT-IQ-2X1-24DC-UT | 2800787 | 1 |



SIL
evaluated
IEC 61508



A 2 conduttori con potenziale di riferimento comune, connessione 9/10 collegata a terra mediante scaricatore a gas, ad esempio per segnali binari



SIL
evaluated
IEC 61508



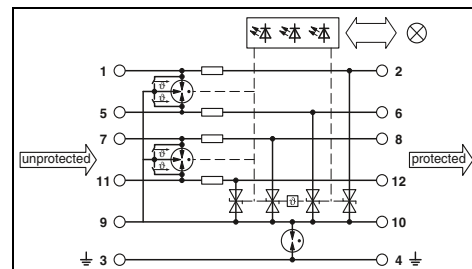
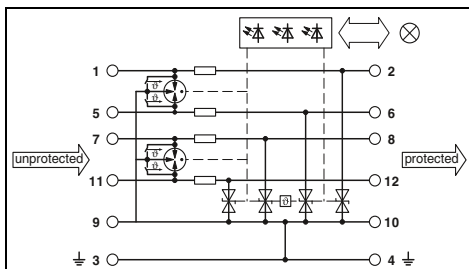
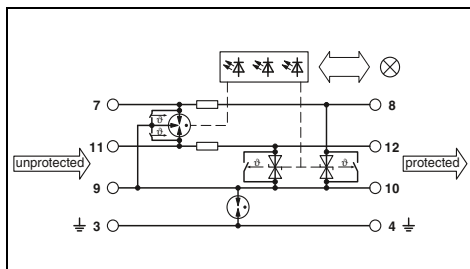
A 4 conduttori con potenziale di riferimento comune, connessione 9/10 collegata direttamente a terra, ad esempio per segnali binari



SIL
evaluated
IEC 61508



A 4 conduttori con potenziale di riferimento comune, connessione 9/10 collegata a terra mediante scaricatore a gas, ad esempio per segnali binari



Dati tecnici

| | |
|-------------------|-------------------|
| ... 24DC | ... 48DC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 30 V DC / 21 V AC | 53 V DC / 37 V AC |
| 1000 mA (40°C) | 300 mA |
| 2,5 kA | 300 mA |

| | |
|-------|-------|
| - | - |
| 10 kA | 10 kA |
| 20 kA | 20 kA |

| | |
|---------------------|---------------------|
| ≤ 780 V (C3 - 25 A) | ≤ 850 V (C3 - 25 A) |
|---------------------|---------------------|

| | |
|-------|-------|
| 1,2 Ω | 1,2 Ω |
|-------|-------|

17,7 mm / 109,3 mm / 77,5 mm

17,7 mm / 109,3 mm / 77,5 mm
17,7 mm / 91,1 mm / 77,5 mm
0,2...4 mm² / 0,2...2,5 mm² / 24 ... 12
-40 °C ... 70 °C

IEC 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-3 / EN 61000-6-2

mediante il connettore per guida di montaggio

- / - / -

Dati tecnici

| | |
|-------------------|-------------------|
| ... 24DC | ... 48DC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 30 V DC / 21 V AC | 53 V DC / 37 V AC |
| 700 mA (50°C) | 300 mA |
| 2,5 kA | 2,5 kA |

| | |
|-------|-------|
| - | - |
| 10 kA | 10 kA |
| 20 kA | 20 kA |

| | |
|--------------------|--------------------|
| ≤ 55 V (C3 - 25 A) | ≤ 90 V (C3 - 25 A) |
|--------------------|--------------------|

| | |
|-------|-------|
| 1,2 Ω | 1,2 Ω |
|-------|-------|

17,7 mm / 109,3 mm / 77,5 mm

17,7 mm / 109,3 mm / 77,5 mm
17,7 mm / 91,1 mm / 77,5 mm
0,5...4 mm² / 0,2...2,5 mm² / 24 ... 12
-40 °C ... 70 °C

IEC 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-3 / EN 61000-6-2

mediante il connettore per guida di montaggio

- / - / -

Dati tecnici

| | |
|-------------------|-------------------|
| ... 24DC | ... 48DC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 30 V DC / 21 V AC | 53 V DC / 37 V AC |
| 700 mA (50°C) | 300 mA |
| 2,5 kA | 2,5 kA |

| | |
|-------|-------|
| - | - |
| 10 kA | 10 kA |
| 20 kA | 20 kA |

| | |
|---------------------|---------------------|
| ≤ 780 V (C3 - 25 A) | ≤ 850 V (C3 - 25 A) |
|---------------------|---------------------|

| | |
|-------|-------|
| 1,2 Ω | 1,2 Ω |
|-------|-------|

17,7 mm / 109,3 mm / 77,5 mm

17,7 mm / 109,3 mm / 77,5 mm
17,7 mm / 91,1 mm / 77,5 mm
0,5...4 mm² / 0,2...2,5 mm² / 24 ... 12
-40 °C ... 70 °C

IEC 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-3 / EN 61000-6-2

mediante il connettore per guida di montaggio

- / - / -

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------|-----------|---------------|
| PT-IQ-2X1+F-24DC-PT | 2801248 | 1 |
| PT-IQ-2X1+F-48DC-PT | 2801250 | 1 |
| PT-IQ-2X1+F-24DC-UT | 2800788 | 1 |
| PT-IQ-2X1+F-48DC-UT | 2800790 | 1 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------|-----------|---------------|
| PT-IQ-4X1-24DC-PT | 2801271 | 1 |
| PT-IQ-4X1-24DC-UT | 2800982 | 1 |
| PT-IQ-4X1-48DC-UT | 2801219 | 1 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------|-----------|---------------|
| PT-IQ-4X1+F-24DC-PT | 2801272 | 1 |
| PT-IQ-4X1+F-48DC-PT | 2801274 | 1 |
| PT-IQ-4X1+F-24DC-UT | 2800983 | 1 |
| PT-IQ-4X1+F-48DC-UT | 2801220 | 1 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per dispositivi di misura, controllo e regolazione

Segnali con potenziale di riferimento comune

PLUGTRAB PT

- Protez. circuito di segnale a innesto universale
- Elevato comfort di manutenzione grazie alla struttura bicomponente
- L'elemento base rimane sempre parte integrante dell'installazione
- La spina può essere estratta con impedenza neutra per motivi di prova e manutenzione
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2

Nota:

Gli elementi base sono collegati a terra in modo differente.

Con **PT .x.-BE** le connessioni 9/10 (GND) sono collegate direttamente con il piedino di montaggio.

Con **PT .x.+F-BE** le connessioni 9/10 (GND) sono collegate al piedino di montaggio mediante uno scaricatore a gas.

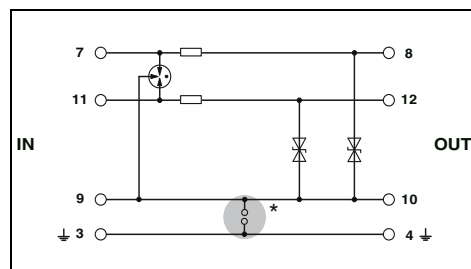
Note:

Omologazioni e disegni quotati all'indirizzo phoenixcontact.net/products



A 2 conduttori, con potenziale di riferimento comune, ad es. per segnali binari

ERC
Ex:



Dati tecnici

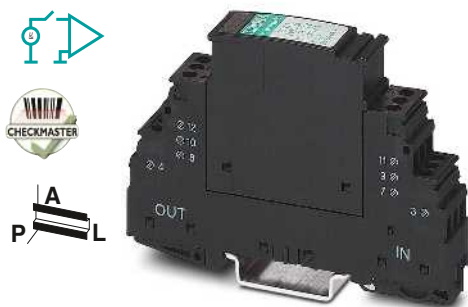
| Dati elettrici | ... 5DC | ... 12DC | ... 24DC |
|--|---|--------------------------------|----------------------------------|
| Classe di prova IEC/Tipi EN | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_C | 6 V DC / 4 V AC | 13 V DC / 9 V AC | 28 V DC / 20 V AC |
| Corrente di dimensionamento | 300 mA (45°C) | 300 mA (45°C) | 300 mA (45°C) |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | 2,5 kA | 2,5 kA | 2,5 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | filo-filo 10 kA | filo-filo 10 kA | filo-filo 10 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | 20 kA | 20 kA | 20 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | 10 kA | 10 kA | 10 kA |
| Limitazione tensione di uscita a 1 kV/ μ s | filo/terra ≤ 10 V | filo/terra ≤ 18 V | filo/terra ≤ 40 V |
| Frequenza limite fg (3 dB) | simmetrico/asimmetrico nel sistema a 50 Ω | | |
| Resistenza per conduttore | - / tip. 1 MHz 4,7 Ω | - / tip. 3 MHz 4,7 Ω | - / tip. 4,5 MHz 4,7 Ω |
| Dati generali | 17,5 mm / 44,8 mm / 51,7 mm | | |
| Dimensioni L / A / P | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 | | |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | -40 °C ... 85 °C | | |
| Range di temperature | IEC 61643-21 | | |
| Norme di prova | | | |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|--|-----------------------|----------------|---------------|
| Spina PLUGTRAB , con circuito di protezione da inserire nell'elemento base PT | 5 V DC | PT 2X1-5DC-ST | 2856061 | 10 |
| | 12 V DC | PT 2X1-12DC-ST | 2856074 | 10 |
| | 24 V DC | PT 2X1-24DC-ST | 2856087 | 10 |
| | 48 V DC | | | |
| | 24 V AC | | | |
| Elemento base PLUGTRAB , per montaggio su NS 35 | 48 V AC | | | |
| | con ponticello tra le connessioni 3/4 ($\frac{1}{2}$) e 9/10 | PT 2X1-BE | 2856139 | 10 |
| con scaricatore a gas tra le connessioni 3/4 ($\frac{1}{2}$) e 9/10 | | PT 2X1+F-BE | 2856142 | 10 |

Accessori

| Attacco rapido schermatura | | |
|----------------------------|-----------------|----------------|
| per \varnothing 3-6 mm | SSA 3-6 | 2839295 |
| per \varnothing 5-10 mm | SSA 5-10 | 2839512 |



A 2 conduttori, con potenziale di riferimento comune, ad es. per segnali binari



A 4 conduttori con potenziale di riferimento comune, connessione 9/10 collegata direttamente a terra, ad esempio per segnali binari

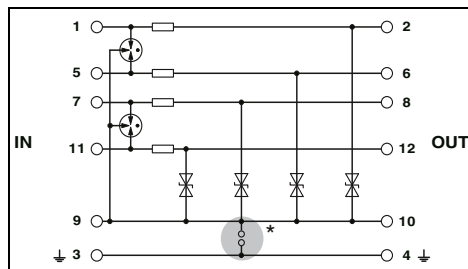
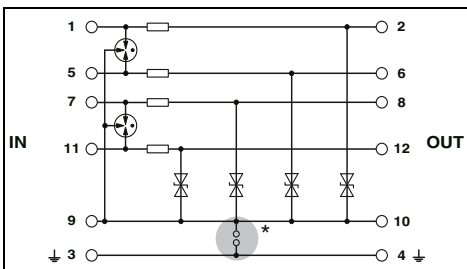
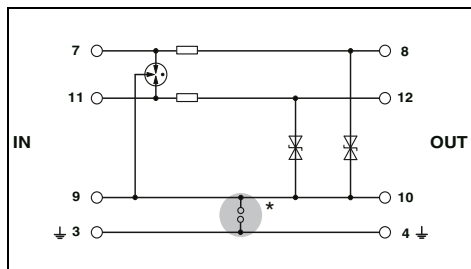


A 4 conduttori con potenziale di riferimento comune, connessione 9/10 collegata a terra mediante scaricatore a gas, ad esempio per segnali binari

ERC
Ex:

ERC
Ex:

ERC
Ex:



Dati tecnici

| |
|---|
| ... 24AC |
| C1 / C2 / C3 / D1 |
| 40 V DC / 28 V AC |
| 300 mA (45°C) |
| 2,5 kA |
| - |
| 10 kA |
| 20 kA |
| 10 kA |
| ≤ 55 V (con PT 2x1-BE) |
| - / tip. 8 MHz |
| 4,7 Ω |
| 17,5 mm / 44,8 mm / 51,7 mm |
| 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| -40 °C ... 85 °C |
| IEC 61643-21 / EN 61643-21 |

Dati tecnici

| | | | |
|---|---|---|---|
| ... 5DC | ... 12DC | ... 24DC | ... 48DC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 6 V DC / 4 V AC | 13 V DC / 9 V AC | 28 V DC / 20 V AC | 53 V DC / 37 V AC |
| 300 mA (45°C) | 300 mA (45°C) | 300 mA (45°C) | 300 mA (45°C) |
| 2,5 kA | 2,5 kA | 2,5 kA | 2,5 kA |
| - | - | - | - |
| 10 kA | 10 kA | 10 kA | 10 kA |
| 20 kA | 20 kA | 20 kA | 20 kA |
| 10 kA | 10 kA | 10 kA | 10 kA |
| ≤ 10 V | ≤ 18 V | ≤ 40 V | ≤ 70 V |
| - / tip. 1 MHz | - / tip. 3 MHz | - / tip. 6 MHz | - / tip. 9 MHz |
| 4,7 Ω | 4,7 Ω | 4,7 Ω | 4,7 Ω |
| 17,7 mm / 45 mm / 52 mm | 17,7 mm / 45 mm / 52 mm | 17,7 mm / 45 mm / 52 mm | 17,7 mm / 45 mm / 52 mm |
| 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| -40 °C ... 85 °C | -40 °C ... 85 °C | -40 °C ... 85 °C | -40 °C ... 85 °C |
| IEC 61643-21 | IEC 61643-21 | IEC 61643-21 | IEC 61643-21 |

Dati tecnici

| | |
|---|---|
| ... 24AC | ... 48AC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 40 V DC / 28 V AC | 77 V DC / 55 V AC |
| 300 mA (45°C) | 300 mA (45°C) |
| 2,5 kA | 2,5 kA |
| - | - |
| 10 kA | 10 kA |
| 20 kA | 20 kA |
| 10 kA | 10 kA (per conduttore) |
| ≤ 55 V | ≤ 50 V (con PT 4X1+F-BE) |
| - / tip. 8 MHz | - / tip. 10 MHz |
| 4,7 Ω | 4,7 Ω |
| 17,7 mm / 45 mm / 52 mm | 17,7 mm / 45 mm / 52 mm |
| - mm ² / - mm ² / - | - mm ² / - mm ² / - |
| -40 °C ... 85 °C | -40 °C ... 85 °C |
| IEC 61643-21 | IEC 61643-21 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------|-----------|---------------|
| PT 2X1-24AC-ST | 2856100 | 10 |
| PT 2X1-BE | 2856139 | 10 |
| PT 2X1+F-BE | 2856142 | 10 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------|-----------|---------------|
| PT 4X1-5DC-ST | 2838306 | 10 |
| PT 4X1-12DC-ST | 2838319 | 10 |
| PT 4X1-24DC-ST | 2838322 | 10 |
| PT 4X1-48DC-ST | 2858014 | 10 |
| PT 4X1-BE | 2839363 | 10 |
| PT 4X1+F-BE | 2839376 | 10 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------|-----------|---------------|
| PT 4X1-24AC-ST | 2838351 | 10 |
| PT 4X1-48AC-ST | 2804856 | 10 |
| PT 4X1-BE | 2839363 | 10 |
| PT 4X1+F-BE | 2839376 | 10 |

Accessori

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------|-----------|---------------|
| SSA 3-6 | 2839295 | 10 |
| SSA 5-10 | 2839512 | 10 |

Accessori

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------|-----------|---------------|
| SSA 3-6 | 2839295 | 10 |
| SSA 5-10 | 2839512 | 10 |

Accessori

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------|-----------|---------------|
| SSA 3-6 | 2839295 | 10 |
| SSA 5-10 | 2839512 | 10 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per dispositivi di misura, controllo e regolazione

Circuiti di segnale isolati TERMITRAB complete

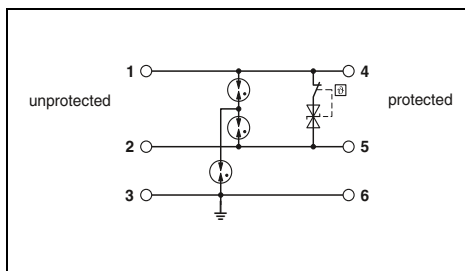
- Per applicazioni con corrente di dimensionamento elevata
- Protezione contro le sovratensioni monolitica o a innesto
- Larghezza di soli 6,2 mm
- Con connessione Push-in o a vite
- Indicazione di stato meccanica integrata
- Inserzione ed estrazione a impedenza neutra
- Varianti di spine codificate
- Opzionale con integratore a coltello
- Il modulo di alimentazione opzionale monitora fino a 40 articoli senza cablaggio aggiuntivo
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2



SIL
evaluated
IEC 61508



A 2 conduttori, libero da potenziale di terra, a innesto, ad esempio per circuiti attuatori



Dati tecnici

| | |
|--|---|
| Dati elettrici | ... 24DC |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_c | 30 V DC / 21 V AC |
| Corrente di dimensionamento | 6 A (55°C) |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | 0,5 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | |
| | filo-filo 0,5 kA |
| | filo/terra 5 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | 5 kA |
| Livello di protezione U_p | |
| | filo-filo ≤ 45 V (C3 - 25 A) |
| | filo/terra ≤ 850 V (C3 - 25 A) |
| Frequenza limite fg (3 dB) | tip. 1 MHz |
| Resistenza per conduttore | 100 m Ω |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 6,2 mm / 105,8 mm / 100 mm |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| Range di temperature | -40 °C ... 85 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-21 / EN 61643-21 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N |
|-----------------------------------|----------------|
| TERMITRAB complete | |
| Tecnologia di connessione push-in | 24 V DC |
| Connessione a vite | 24 V DC |

Accessori

| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| Spine di ricambio | | |
| Set segnalazione remota | | |
| Tecnologia di connessione push-in | | |
| Connessione a vite | | |
| Portafusibili | | |

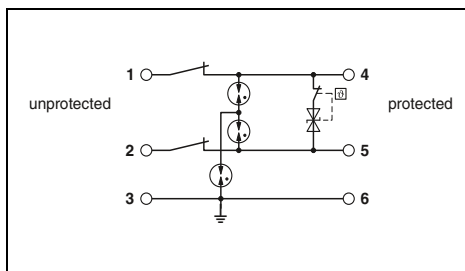
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------|-----------|---------------|
| TTC-6P-2-HC-24DC-PT-I | 2906817 | 1 |
| TTC-6P-2-HC-24DC-UT-I | 2906811 | 1 |
| TTC-6P-2-HC-24DC-I-P | 2907845 | 1 |
| TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 |



SIL
evaluated
IEC 61508



A 2 conduttori, libero da potenziale di terra, a innesto, con sezionatore a coltello, ad esempio per circuiti attuatori



Dati tecnici

| | |
|--|---|
| Dati elettrici | ... 24DC |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_c | 30 V DC / 21 V AC |
| Corrente di dimensionamento | 6 A (55°C) |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | 0,5 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | |
| | 0,5 kA |
| | 5 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | 5 kA |
| Livello di protezione U_p | |
| | ≤ 45 V (C3 - 25 A) |
| | ≤ 850 V (C3 - 25 A) |
| Frequenza limite fg (3 dB) | tip. 1 MHz |
| Resistenza per conduttore | 100 m Ω |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 6,2 mm / 105,8 mm / 100 mm |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| Range di temperature | -40 °C ... 85 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-21 / EN 61643-21 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N |
|-----------------------------------|----------------|
| TERMITRAB complete | |
| Tecnologia di connessione push-in | 24 V DC |
| Connessione a vite | 24 V DC |

Accessori

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------|-----------|---------------|
| TTC-6P-2-HC-M-24DC-PT-I | 2906755 | 1 |
| TTC-6P-2-HC-M-24DC-UT-I | 2906743 | 1 |
| TTC-6P-2-HC-24DC-I-P | 2907845 | 1 |
| TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 |



SIL
evaluated
IEC 61508



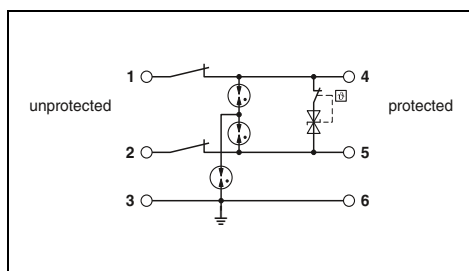
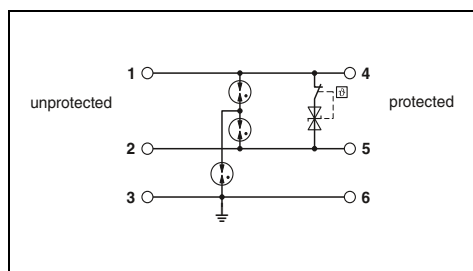
A 2 conduttori, libero da potenziale di terra, monolitico, ad esempio per circuiti attuatori



SIL
evaluated
IEC 61508



A 2 conduttori, libero da potenziale di terra, monolitico, con sezionatore a coltello, ad esempio per circuiti attuatori



Dati tecnici

... 24DC
C1 / C2 / C3 / D1
30 V DC / 21 V AC
6 A (55°C)
0,5 kA

0,5 kA
5 kA
5 kA

≤ 45 V (C3 - 25 A)

≤ 850 V (C3 - 25 A)

tip. 1 MHz
100 mΩ

6,2 mm / 105,8 mm / 83,5 mm
0,2...4 mm² / 0,2...2,5 mm² / 24 ... 12
-40 °C ... 85 °C
IEC 61643-21 / EN 61643-21

Dati tecnici

... 24DC
C1 / C2 / C3 / D1
30 V DC / 21 V AC
6 A (55°C)
0,5 kA

0,5 kA
5 kA
5 kA

≤ 45 V (C3 - 25 A)

≤ 850 V (C3 - 25 A)

tip. 1 MHz
100 mΩ

6,2 mm / 105,8 mm / 83,5 mm
0,2...4 mm² / 0,2...2,5 mm² / 24 ... 12
-40 °C ... 85 °C
IEC 61643-21 / EN 61643-21

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| TTC-6-2-HC-24DC-PT-I | 2908439 | 1 |
| TTC-6-2-HC-24DC-UT-I | 2908438 | 1 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------|-----------|---------------|
| TTC-6-2-HC-M-24DC-PT-I | 2906731 | 1 |
| TTC-6-2-HC-M-24DC-UT-I | 2906719 | 1 |

Accessori

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------|-----------|---------------|
| TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 |

Accessori

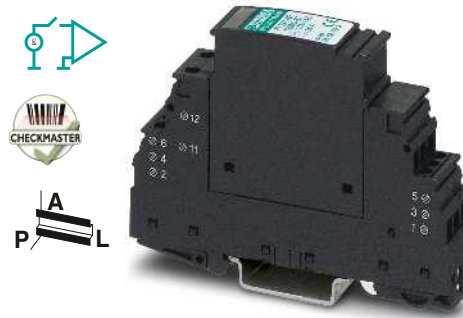
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------|-----------|---------------|
| TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per dispositivi di misura, controllo e regolazione

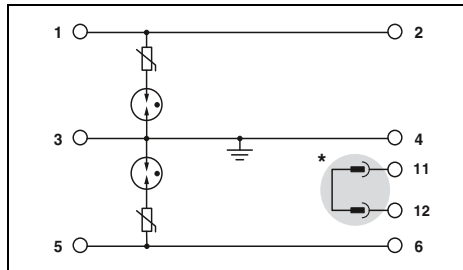
Circuiti di segnale con corrente di dimensionamento elevata PLUGTRAB PT

- Dispositivi di protezione per potenze nominali più elevate
 - Protez. circuito di segnale a innesto universale
 - Elevato comfort di manutenzione grazie alla struttura bicomponente
 - L'elemento base rimane sempre parte integrante dell'installazione
 - La spina può essere estratta con impedenza neutra per motivi di prova e manutenzione
 - Connettori testabili con CHECKMASTER 2
 - Tipi FM con monitoraggio permanente e indipendente attraverso un'unità di diagnostica
- * **Nota:** se non è inserita alcuna spina di protezione, non è presente un collegamento elettrico.



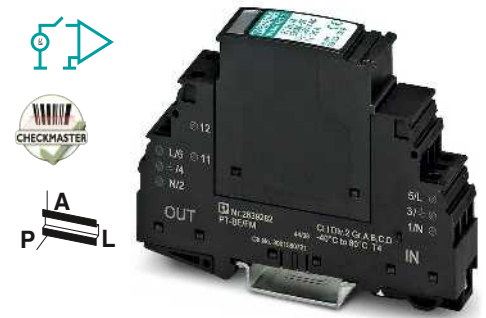
A 2 conduttori, libero da potenziale di terra, senza corrente di dispersione, ad esempio per circuiti attuatori

ERIC



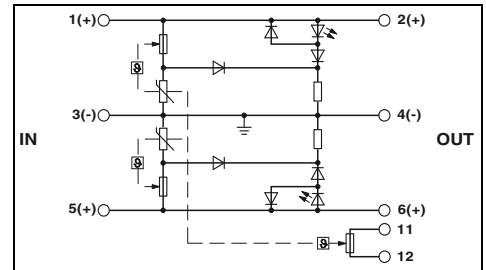
Dati tecnici

| Dati elettrici | ... 120AC | ... 230AC |
|--|---|--|
| | C1 / C2 / C3 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_c | - / 175 V AC | - / 250 V AC |
| Corrente di dimensionamento | 6 A | 6 A |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | 300 A | 500 A |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 3 kA 8 kA filo/terra ≤ 950 V (C2 - 1 kA) | 3 kA 8 kA $\leq 1,5$ kV (C2 - 4 kV / 2 kA) |
| Limitazione tensione di uscita a 1 kV/ μ s | filo/terra ≤ 800 V | $\leq 1,4$ kV |
| Dati generali | 17,5 mm / 44,8 mm / 51,7 mm | |
| Dimensioni L / A / P | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 | |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | -40 °C ... 80 °C | |
| Range di temperature | EN 61643-21 | |
| Norme di prova | IEC 61643-21 | |



A 2 conduttori, con potenziale di riferim. comune, trasmissione a distanza, ad esempio per circuiti attuatori

ERIC



Dati tecnici

| ... 60AC | ... 120AC | ... 230AC |
|---|---|---|
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 100 V DC / 75 V AC (50/60 Hz) | 150 V DC / 150 V AC (50/60 Hz) | 275 V DC / 275 V AC (50/60 Hz) |
| 26 A AC (30 °C) | 26 A AC (30 °C) | 26 A AC (30 °C) |
| 500 A | 500 A | 500 A |
| 2 kA 4 kA ≤ 300 V (C2 - 4 kV / 2 kA) | 2,5 kA 5 kA ≤ 550 V (C2 - 5 kV/2,5 kA) | 2,5 kA 5 kA ≤ 900 V (C2 - 5 kV/2,5 kA) |
| ≤ 200 V | ≤ 380 V | ≤ 650 V |
| 17,5 mm / 44,8 mm / 51,7 mm | | |
| 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 | | |
| -40 °C ... 85 °C | | |
| IEC 61643 / EN 61643-21 | | |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|----------------|--------------------|-----------|---------------|
| MCR-PLUGTRAB , costituito da connettore ed elemento base | 120 V AC | PT 2X1-VF-120AC | 2859327 | 10 |
| | 230 V AC | PT 2X1-VF-230AC | 2805460 | 10 |
| Spina PLUGTRAB , con circuito di protezione da inserire nell'elemento base PT | 60 V AC | PT 2X1-VF-120AC-ST | 2856799 | 10 |
| | 120 V AC | PT 2X1-VF-230AC-ST | 2921365 | 10 |
| | 230 V AC | | | |
| Elemento base PLUGTRAB , per montaggio su NS 35 | | PT-BE/FM | 2839282 | 10 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|----------------|-------------------|-----------|---------------|
| Spina PLUGTRAB , con circuito di protezione da inserire nell'elemento base PT | 60 V AC | PT 2X1VA- 60AC-ST | 2839172 | 10 |
| | 120 V AC | PT 2X1VA-120AC-ST | 2839185 | 10 |
| | 230 V AC | PT 2X1VA-230AC-ST | 2839198 | 10 |
| Elemento base PLUGTRAB , per montaggio su NS 35 | | PT-BE/FM | 2839282 | 10 |

Accessori

| Accessori | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---|---------------------|---------------|
| Attacco rapido schermatura per \varnothing 3-6 mm | SSA 3-6 2839295 | 10 |
| per \varnothing 5-10 mm | SSA 5-10 2839512 | 10 |

Accessori

| Accessori | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---|---------------------|---------------|
| Attacco rapido schermatura per \varnothing 3-6 mm | SSA 3-6 2839295 | 10 |
| per \varnothing 5-10 mm | SSA 5-10 2839512 | 10 |

**Circuiti di segnale isolati
PLUGTRAB PT**

- Per applicazioni con corrente di dimensionamento elevata
- Per impianti con elevata resistenza alla tensione o protezione fine installata
- Il luogo di impiego è direttamente all'ingresso dell'edificio di un cavo MSR
- Protez. circuito di segnale a innesto universale
- Elevato comfort di manutenzione grazie alla struttura bicomponente
- L'elemento base rimane sempre parte integrante dell'installazione
- La spina può essere estratta con impedenza neutra per motivi di prova e manutenzione
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2

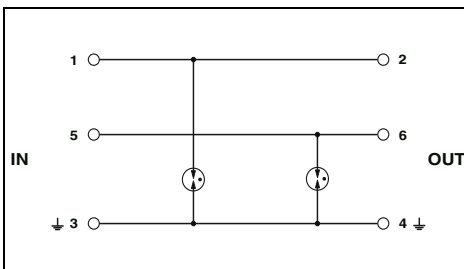


A 2 conduttori, protezione primaria, ad esempio per circuiti attuatori

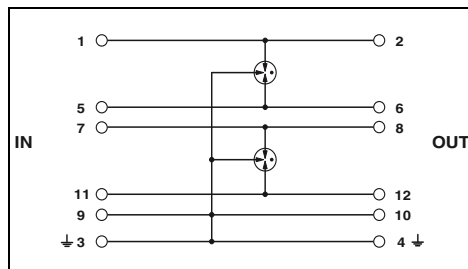


A 4 conduttori, protezione primaria, ad esempio per circuiti attuatori

EAC



EAC



Dati tecnici

| | |
|--|---|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_c | 60 V DC / 48 V AC |
| Corrente di dimensionamento | 2 A AC (80°C) |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | 5 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | |
| | filo-filo - |
| | filo/terra 20 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | 20 kA |
| Livello di protezione U_p | |
| | filo/terra ≤ 600 V (C2 - 10 kV / 5 kA) |
| Limitazione tensione di uscita a 1 kV/ μ s | |
| | filo/terra ≤ 600 V |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 17,7 mm / 45 mm / 52 mm |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| Range di temperature | -40 °C ... 85 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-21 / EN 61643-21 |

Dati tecnici

| | |
|---|---|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 60 V DC / 120 V AC | 60 V DC / 120 V AC |
| 2 A AC (80°C) | 2 A AC (80°C) |
| 2,5 kA | 2,5 kA |
| | 10 kA |
| | 10 kA |
| | 20 kA |
| | ≤ 450 V (C2 - 10 kV / 5 kA con PT 4-BE) |
| | ≤ 450 V (con PT 4-BE) |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 17,7 mm / 45 mm / 52 mm |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| Range di temperature | -40 °C ... 85 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-21 / EN 61643-21 |

Dati di ordinazione

| | |
|--|---------------------------------|
| Descrizione | Tensione U_N |
| Spina PLUGTRAB , con circuito di protezione da inserire nell'elemento base PT | 48 V AC 110 V AC |
| Elemento base PLUGTRAB , per montaggio su NS 35 | |
| | Ponticello tra 3/4 (1/2) e 9/10 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------|-----------|---------------|
| PT 2-F-ST | 2859000 | 10 |
| PT-BE/FM | 2839282 | 10 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------|-----------|---------------|
| PT 4-F-ST | 2858441 | 10 |
| PT 4-BE | 2839402 | 10 |

Accessori

| |
|-----------------------------------|
| Attacco rapido schermatura |
| per \varnothing 3-6 mm |
| per \varnothing 5-10 mm |

| SSA 3-6 | 2839295 | 10 |
|----------|---------|----|
| SSA 5-10 | 2839512 | 10 |

Accessori

| SSA 3-6 | 2839295 | 10 |
|----------|---------|----|
| SSA 5-10 | 2839512 | 10 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per dispositivi di misura, controllo e regolazione

Segnali con potenziale di riferimento comune LINETRAB LIT

- Protezione di max. quattro fili di segnale di larghezza 6,2 mm
- Impiegabile in circuiti binari, analogici e a sicurezza intrinseca

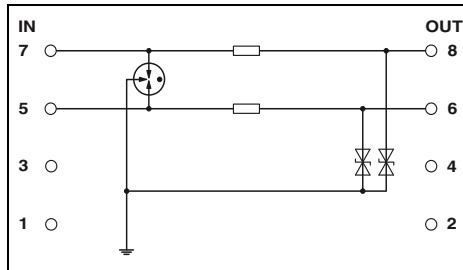
Note:
Omologazioni e disegni quotati all'indirizzo phoenixcontact.net/products



Protezione per due conduttori con potenziale di riferimento in comune

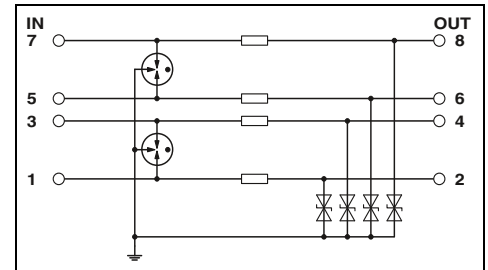


Protezione per quattro conduttori con potenziale di riferimento in comune



Dati tecnici

| | | |
|--|---------------------------------------|------------------------------------|
| Dati elettrici | | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | | 36 V DC / 25 V AC permanente U_c |
| Massima tensione permanente U_c | | 350 mA (40° C) |
| Corrente di dimensionamento | | 500 A |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | | |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | filo-filo | - |
| | filo/terra | 5 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | | 10 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | | 20 kA (per gruppo) |
| Livello di protezione U_p | filo-filo | - |
| | filo/terra | ≤ 60 V (C1 - 500 V / 250 A) |
| Frequenza limite f_g (3 dB) | asimmetrico nel sistema a 50 Ω | tip. 6 MHz |
| Resistenza per conduttore | | 3,3 Ω |



Dati tecnici

| | | |
|--|------------|----------------------------------|
| Dati elettrici | | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | | 36 V DC / 25 V AC |
| Massima tensione permanente U_c | | 350 mA (40° C) |
| Corrente di dimensionamento | | 500 A |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | | |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | filo-filo | - |
| | filo/terra | 5 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | | 20 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | | 10 kA |
| Livello di protezione U_p | filo-filo | - |
| | filo/terra | ≤ 60 V (C1 - 500 V / 250 A) |
| Frequenza limite f_g (3 dB) | | tip. 6 MHz |
| Resistenza per conduttore | | 3,3 Ω |

| | |
|---|---|
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 6,2 mm / 93,1 mm / 102,5 mm |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2...2,5 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 14 |
| Range di temperature | -40 °C ... 80 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-21 / EN 61643-21 |

| | | |
|----------------------------|-----------|---------------|
| Dati di ordinazione | | |
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| LIT 2X1-24 | 2804636 | 10 |

| | |
|---|----------------|
| Descrizione | Tensione U_N |
| Protezione contro le sovratensioni LINETRAB LIT | 24 V DC |

| | | |
|----------------------------|-----------|---------------|
| Dati di ordinazione | | |
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| LIT 4X1-24 | 2804649 | 10 |

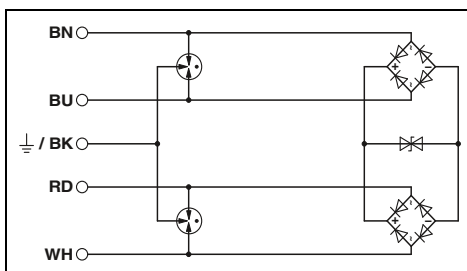
Segnali con potenziale di riferimento comune
SURGETRAB S-PT

- Montaggio semplice direttamente sul dispositivo di campo
- Scaricatore in tubo esagonale con diverse filettature esterne
- **S-PT-4-EX** installazione in una connessione a vite per cavo separata parallelamente alle linee di segnale



4 condutt., con potenz. di riferim. comune, a segur. intrinseca, incapsulati a pressione, senza resist. di disaccopp.

ERC
Ex: IEC



Dati tecnici

| | | |
|---|------------|---|
| Dati elettrici | | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | | 36 V DC / 25 V AC |
| Massima tensione permanente U_C | | 1 kA |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | | |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | | |
| | filo-filo | 260 A |
| | filo/terra | 10 kA |
| Corrente di cortocircuito max. consentita sul luogo d'installazione | | 1 A (non-Ex) |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | | 20 kA |
| Livello di protezione U_p | | |
| | filo-filo | ≤ 65 V (C3 - 10 A) |
| | filo/terra | $\leq 1,1$ kV (C3 - 100 A) |
| Limitazione tensione di uscita a 1 kV/ μ s | | |
| | filo-filo | ≤ 60 V |
| | filo/terra | - |
| Dati generali | | |
| Dimensioni L / A / P | | 28 mm / 28 mm / 79 mm |
| Range di temperature | | -40 °C ... 80 °C (non-Ex) |
| Norme di prova | | EN 61643-21 / EN 60079-0 / EN 60079-1 / EN 60079-11 / EN 60079-31 / IEC 60079-0 |
| Dati tecnici di sicurezza | | |
| Omologazione CE secondo ATEX | | KEMA 09ATEX0028 X |
| Capacità max. interna C_i | | 1,65 nF |
| Induttanza interna max. L_i | | 1 μ H |
| Max. corrente d'ingresso I_i | | 500 mA ($T_4 / \leq 75^\circ$ C) |
| max. tensione d'ingresso U_i | | 36 V DC |
| max. potenza d'ingresso P_i | | 3 W |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|----------------|----------------------------|----------------|---------------|
| SURGETRAB , Adattatore di protezione per l'installazione su convertitori di dati di misurazione per zone di protezione ex | | | | |
| Filettatura esterna: M20 x 1,5 | 24 V DC | S-PT-4-EX-24DC | 2800036 | 1 |
| Filettatura esterna: 1/2" 14 NPT | 24 V DC | S-PT-4-EX-24DC-1/2" | 2800037 | 1 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per dispositivi di misura, controllo e regolazione

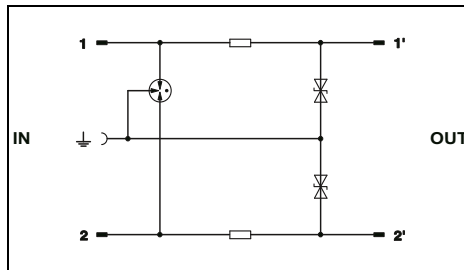
Segnali con potenziale di riferimento comune COMTRAB CTM

- Connessione LSA-PLUS salvaspazio
- Impiego in barre di separazione e attivazione LSA PLUS o CT-TERMIBLOCK
- Il caricatore di protezione contro le sovratensioni CTM 10-MAG può essere equipaggiato liberamente con dieci spine di protezione diverse



A 2 conduttori, con potenziale di riferimento comune

ERC



Dati tecnici

| Dati elettrici | ... 12DC | ... 24DC | ... 60DC |
|---|--|--|--|
| Classe di prova IEC/Tipi EN | B2 / C1 / C2 / C3 / D1 | B2 / C1 / C2 / C3 / D1 | B2 / C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_c | ± 15 V DC / 10 V AC | ± 30 V DC / 21 V AC | 60 V DC / 50 V AC |
| Corrente di dimensionamento | 380 mA AC (25 °C) | 380 mA AC (25 °C) | 380 mA AC (25 °C) |
| Corrente dispersa a impulsi I_{mp} (10/350) μ s | 1 kA | 1 kA | 1 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | filo-filo 5 kA filo/terra 10 kA | filo-filo 5 kA filo/terra 10 kA | filo-filo 5 kA filo/terra 10 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | filo-filo ≤ 22 V filo/terra | filo-filo ≤ 45 V filo/terra | filo-filo ≤ 160 V filo/terra |
| Limitazione tensione di uscita a 1 kV/ μ s | 3,3 Ω | 3,3 Ω | 3,3 Ω |
| Frequenza limite f_g (3 dB) | 9,5 mm / 21 mm / 53,5 mm | | |
| Resistenza per conduttore | -25 °C ... 75 °C | | |
| Dati generali | IEC 61643-21 | | |
| Dimensioni L / A / P | | | |
| Range di temperature | | | |
| Norme di prova | | | |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N | Typo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---|----------------|---------------|-----------|---------------|
| COMTRAB modular , protezione contro le sovratensioni per un filo doppio con protez. fine e primaria e disaccoppiamento ohmico, DSL compatibile | 12 V DC | CTM 2X1- 12DC | 2838584 | 10 |
| | 24 V DC | CTM 2X1- 24DC | 2838500 | 10 |
| | 60 V DC | CTM 2X1- 60DC | 2838542 | 10 |

Accessori

| | | | |
|---|---------------------|---------|----|
| Caricatore , con guida di messa a terra per l'alloggiamento di 10 spine di protez. LSA-PLUS (CTM...) massimo, per l'inserimento in barre di separaz. CT-TERMIBLOCK o LSA-PLUS. | CTM 10-MAG | 2838610 | 5 |
| Spina di messa a terra | CTM EST | 2838649 | 10 |
| Blocco di morsetti a vite con contatti di separazione per l'alloggiamento di spine di protezione CT e CTM, variante: 10 conduttori doppi | CT-TERMIBLOCK 10 DA | 0441711 | 10 |

novità

Misurazioni dipendenti dalla resistenza TERMITRAB completamente

- Larghezza di soli 6,2 mm
- Con connessione Push-in o a vite



SIL evaluated IEC 61508



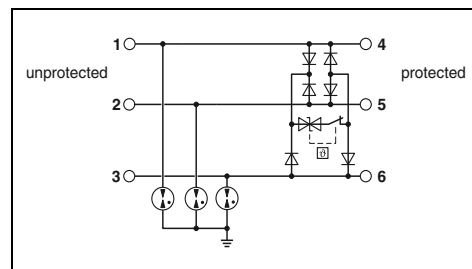
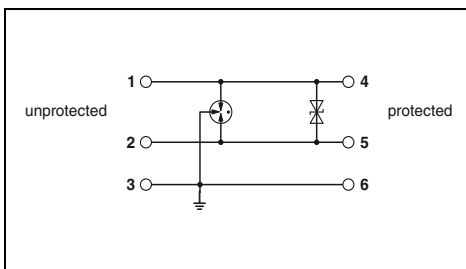
A 2 conduttori, libero da potenziale di terra, privo di impedenza, ad esempio per misurazione della temperatura



SIL evaluated IEC 61508



A 3 conduttori, libero da potenziale di terra, privo di impedenza, ad esempio per misurazione della temperatura



Dati tecnici

Dati tecnici

| | |
|--|--|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_c | 30 V DC / 21 V AC |
| Corrente di dimensionamento | 450 mA (80°C) |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | 0,5 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | filo-filo 0,5 kA filo/terra 5 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | 10 kA |
| Livello di protezione U_p | filo-filo ≤ 45 V (C3 - 25 A) filo/terra ≤ 600 V (C3 - 25 A) |
| Frequenza limite f_g (3 dB) | simmetrico nel sistema a 150 Ω tip. 965 kHz |
| Resistenza per conduttore | 100 m Ω |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 6,2 mm / 105,8 mm / 69,5 mm |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| Range di temperature | -40 °C ... 85 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-21 / EN 61643-21 |

| | |
|---|----------------------------------|
| Dati tecnici | |
| ... 5DC | ... 24DC |
| C1 / C2 / C3 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 5 V DC / 3 V AC | 30 V DC / 21 V AC |
| 5 A (55°C) | 5 A (55°C) |
| - | 0,5 kA |
| 0,5 kA | 0,5 kA |
| 5 kA | 5 kA |
| 10 kA | 10 kA |
| ≤ 100 V (C1 - 1 kV / 500 A) | ≤ 68 V (C1 - 1 kV / 500 A) |
| ≤ 700 V (C1 - 1 kV / 500 A) | ≤ 700 V (C1 - 1 kV / 500 A) |
| tip. 33 MHz | tip. 60 MHz |
| 0,1 Ω | 0,1 Ω |
| Dati di ordinazione | |
| 6,2 mm / 105,8 mm / 100 mm | |
| 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 | |
| -40 °C ... 85 °C | |
| IEC 61643-21 / EN 61643-21 | |

| | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Dati di ordinazione | | |
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| TTC-6-2-24DC-PT | 2906806 | 1 |
| TTC-6-2-24DC-UT | 2906800 | 1 |
| Accessori | | |
| TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 |

| | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Dati di ordinazione | | |
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| TTC-6-3-5DC-PT-I | 1061385 | 1 |
| TTC-6-3-24DC-PT-I | 1061383 | 1 |
| Accessori | | |
| TTC-6-3-5DC-I-P | 1061386 | 1 |
| TTC-6-3-24DC-I-P | 1061384 | 1 |
| TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 |

| | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Dati di ordinazione | | |
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| TTC-6-3-5DC-PT-I | 1061385 | 1 |
| TTC-6-3-24DC-PT-I | 1061383 | 1 |
| Accessori | | |
| TTC-6-3-5DC-I-P | 1061386 | 1 |
| TTC-6-3-24DC-I-P | 1061384 | 1 |
| TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 |

| | | |
|------------------|---------|----|
| Accessori | | |
| TTC-6-3-5DC-I-P | 1061386 | 1 |
| TTC-6-3-24DC-I-P | 1061384 | 1 |
| TTC-6-FC-UT | 1054762 | 50 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per dispositivi di misura, controllo e regolazione

Misurazioni dipendenti dalla resistenza PLUGTRAB PT

- Protez. circuito di segnale a innesto universale
- Elevato comfort di manutenzione grazie alla struttura bicomponente
- L'elemento base rimane sempre parte integrante dell'installazione
- La spina può essere estratta con impedenza neutra per motivi di prova e manutenzione
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2



A 4 conduttori, libero da potenziale di terra, privo di impedenza, ad es. per misurazione della temperatura

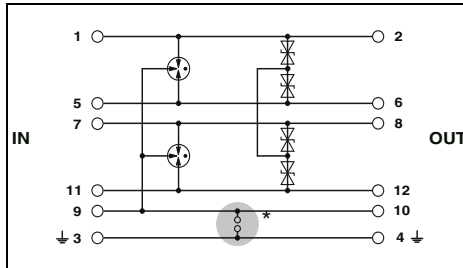
Nota:

Gli elementi base sono collegati a terra in modo differente.

Con **PT .x.-BE** le connessioni 9/10 (GND) sono collegate direttamente con il piedino di montaggio.

Con **PT .x.+F-BE** le connessioni 9/10 (GND) sono collegate al piedino di montaggio mediante uno scaricatore a gas.

ERC



Dati tecnici

| Dati elettrici | ... 5DC | ... 12DC | ... 24DC | ... 24AC | |
|--|---|---------------------------------|---------------------------------|--|--|
| Classe di prova IEC/Tipi EN | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 | |
| Massima tensione permanente U_c | 6 V DC / 4 V AC | 12,8 V DC / 9 V AC | 27 V DC / 19 V AC | 40 V DC / 28 V AC | |
| Corrente di dimensionamento | 2 A (80°C) | 2 A (80°C) | 2 A (80°C) | 2 A AC (80°C) | |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | 2,5 kA | 2,5 kA | 2,5 kA | 2,5 kA | |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 720 A | 690 A | 365 A | 187 A | |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | 10 kA | 10 kA | 10 kA | 10 kA | |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | 20 kA | 20 kA | 20 kA | 20 kA | |
| Livello di protezione U_p | 10 kA | 10 kA | 10 kA | 10 kA | |
| | filo-filo | ≤ 30 V (C1 - 1 kV / 500 A) | ≤ 40 V (C1 - 1 kV / 500 A) | ≤ 50 V (C1 - 500 V / 250 A) | ≤ 85 V (C1 - 500 V / 250 A) |
| | filo/terra | ≤ 450 V | ≤ 450 V | ≤ 500 V (C2 - 10 kV / 5 kA con PT 4-BE) | ≤ 450 V (C2 - 10 kV / 5 kA con PT 4-BE) |
| Limitazione tensione di uscita a 1 kV/ μ s | filo-filo | ≤ 10 V | ≤ 18 V | ≤ 40 V | ≤ 75 V |
| | filo/terra | ≤ 450 V | ≤ 450 V | ≤ 450 V (con PT 4-BE) | ≤ 450 V (con PT 4-BE) |
| Dati generali | 17,7 mm / 45 mm / 52 mm | | | | |
| Dimensioni L / A / P | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 | | | | |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | -40 °C ... 85 °C | | | | |
| Range di temperature | IEC 61643-21 | | | | |
| Norme di prova | | | | | |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|--------------------------------------|--------------|-----------|---------------|
| Spina PLUGTRAB , con circuito di protezione da inserire nell'elemento base PT | 5 V DC | PT 4- 5DC-ST | 2839211 | 10 |
| | 12 V DC | PT 4-12DC-ST | 2839237 | 10 |
| | 24 V DC | PT 4-24DC-ST | 2839240 | 10 |
| | 24 V AC | PT 4-24AC-ST | 2800078 | 1 |
| Elemento base PLUGTRAB , per montaggio su NS 35 | Ponticello tra 3/4 (♣) e 9/10 | PT 4-BE | 2839402 | 10 |
| | Scaricatore a gas tra 3/4 (♣) e 9/10 | PT 4+F-BE | 2839415 | 10 |

Accessori

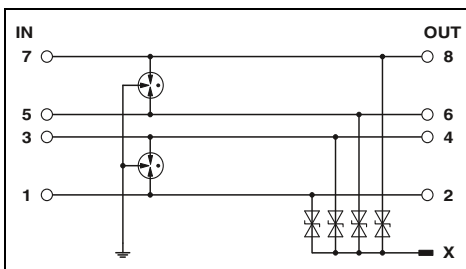
| | | | |
|--|----------|---------|----|
| Attacco rapido schermatura per \varnothing 3-6 mm per \varnothing 5-10 mm | SSA 3-6 | 2839295 | 10 |
| | SSA 5-10 | 2839512 | 10 |

Misurazioni dipendenti dalla resistenza LINETRAB LIT

- Protezione di max. quattro fili di segnale di larghezza 6,2 mm
- Impiegabile in circuiti binari, analogici e a sicurezza intrinseca



A 4 conduttori, libero da potenziale di terra, privo di impedenza, ad es. per misurazione della temperatura



Dati tecnici

| | | |
|--|---|----------------------------------|
| Dati elettrici | ... 12DC | ... 24DC |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_c | 18 V DC / 13 V AC | 36 V DC / 25 V AC |
| Corrente di dimensionamento | 500 mA (40°C) | 500 mA (40°C) |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | 500 A | 500 A |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | filo-filo 350 A | 250 A |
| | filo/terra 5 kA | 5 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | 20 kA | 20 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | 10 kA | 10 kA |
| Livello di protezione U_p | filo-filo ≤ 35 V (C3 - 10 A) | ≤ 55 V (C3 - 10 A) |
| | filo/terra ≤ 650 V (C2 - 10 kV / 5 kA) | ≤ 650 V (C2 - 10 kV / 5 kA) |
| Frequenza limite fg (3 dB) | Simmetrico nel sistema a 50 Ω | tip. 5 MHz |
| Resistenza per conduttore | tip. 5 MHz | tip. 7,7 MHz |
| Dati generali | 0 Ω | 0 Ω |
| Dimensioni L / A / P | 6,2 mm / 93,1 mm / 102,5 mm | |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2...2,5 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 14 | |
| Range di temperature | -40 °C ... 80 °C | |
| Norme di prova | EN 61643-21 / EN 60079-0 / EN 60079-11 / EN 60079-26 / IEC 60079-0 / IEC 60079-11 | |
| Dati tecnici di sicurezza | | |
| Omologazione CE secondo ATEX | KEMA 09ATEX0051 X | KEMA 09ATEX0051 X |
| Capacità max. interna C_i | tip. 6 nF | tip. 2,5 nF |
| Induttanza interna max. L_i | < 1 μ H | < 1 μ H |
| Max. corrente d'ingresso I_i | 500 mA (T4 / $\leq 80^\circ$ C) | 500 mA (T4 / $\leq 80^\circ$ C) |
| max. tensione d'ingresso U_i | 18 V DC | 36 V DC |
| max. potenza d'ingresso P_i | 550 mW | 550 mW |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------|----------------|----------|-----------|---------------|
| LINETRAB | 12 V DC | LIT 4-12 | 2804704 | 10 |
| | 24 V DC | LIT 4-24 | 2804678 | 10 |

Accessori

| | | | |
|----------------------------------|---------------------------------|---------|----|
| Connettore per guide di supporto | ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81KMGY | 2969401 | 10 |
|----------------------------------|---------------------------------|---------|----|

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per dispositivi di misura, controllo e regolazione

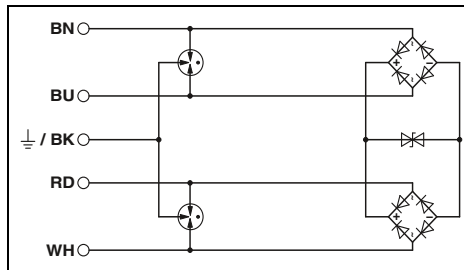
Misurazioni dipendenti dalla resistenza **SURGETRAB S-PT**

- Montaggio semplice direttamente sul dispositivo di campo
- Scaricatore in tubo esagonale con diverse filettature esterne
- **S-PT-4-EX** installazione in una connessione a vite per cavo separata parallelamente alle linee di segnale



4 condutt., con potenz. di riferim. comune, a sicur. intrinseca, incapsulati a pressione, senza resist. di disaccopp.

ERC
Ex: IEC



Dati tecnici

| | |
|---|---|
| Dati elettrici | ... 24DC |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_c | 36 V DC / 25 V AC |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | 1 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | |
| | filo-filo 260 A |
| | filo/terra 10 kA |
| Corrente di cortocircuito max. consentita sul luogo d'installazione | 1 A (non-Ex) |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | 20 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | - |
| Livello di protezione U_p | |
| | filo-filo ≤ 65 V (C3 - 10 A) |
| | filo/terra $\leq 1,1$ kV (C3 - 100 A) |
| Limitazione tensione di uscita a 1 kV/ μ s | |
| | filo-filo ≤ 60 V |
| | filo/terra - |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 28 mm / 28 mm / 79 mm |
| Range di temperature | -40 °C ... 80 °C (non-Ex) |
| Norme di prova | EN 61643-21 / EN 60079-0 / EN 60079-1 / EN 60079-11 / EN 60079-31 / IEC 60079-0 |
| Dati tecnici di sicurezza | |
| Omologazione CE secondo ATEX | KEMA 09ATEX0028 X |
| Capacità max. interna C_i | 1,65 nF |
| Induttanza interna max. L_i | 1 μ H |
| Max. corrente d'ingresso I_i | 500 mA ($T_4 / \leq 75^\circ$ C) |
| max. tensione d'ingresso U_i | 36 V DC |
| max. potenza d'ingresso P_i | 3 W |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|----------------|----------------------------|----------------|---------------|
| SURGETRAB , Adattatore di protezione per l'installazione su convertitori di dati di misurazione per zone di protezione ex | | | | |
| Filettatura esterna: M20 x 1,5 | 24 V DC | S-PT-4-EX-24DC | 2800036 | 1 |
| Filettatura esterna: 1/2" 14 NPT | 24 V DC | S-PT-4-EX-24DC-1/2" | 2800037 | 1 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per dispositivi di misura, controllo e regolazione

Dispositivi di protezione monofase TERMITRAB complete

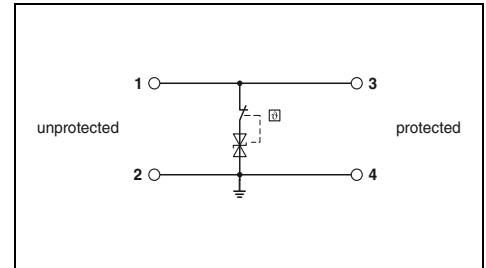
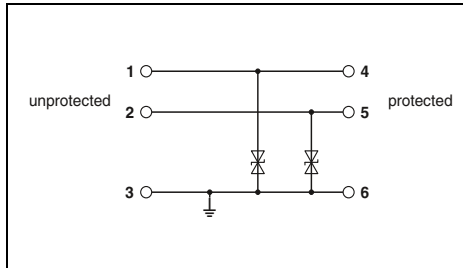
- Protezione fine dalle sovratensioni per circuiti di segnale di controllori elettronici
- Larghezza di soli 6,2 mm
- Con connessione Push-in o a vite
- Indicazione di stato meccanica integrata
- Il modulo di alimentazione opzionale monitora fino a 40 articoli senza cablaggio aggiuntivo



A 2 conduttori, con potenziale di riferimento comune, ad esempio per segnali binari



A 1 conduttore con potenziale di riferimento collegato a terra



Dati tecnici

| Dati elettrici | ... 24DC | | ... 12DC | |
|---|---|-------------------------|--------------|---------|
| | C1 / C2 / C3 | C1 / C3 | C1 / C3 | C1 / C3 |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | 15 V DC / 10 V AC | | | |
| Massima tensione permanente U_c | 30 V DC / 21 V AC | | | |
| Corrente di dimensionamento | 6 A (55°C) | | 6 A (55°C) | |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | - | | | |
| Livello di protezione U_p | filo-filo | - | | |
| | filo/terra | 0,5 kA | | |
| Frequenza limite fg (3 dB) | filo-filo | - | | |
| | filo/terra | ≤ 25 V (C3 - 25 A) | | |
| Resistenza per conduttore | simmetrico nel sistema a 150 Ω | | - | |
| | asimmetrico in sistema 150 Ω | | tip. 420 kHz | |
| Dati generali | - | | tip. 960 kHz | |
| Dimensioni L / A / P | 6,2 mm / 105,8 mm / 69,5 mm | | | |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 | | | |
| Range di temperature | -40 °C ... 85 °C | | | |
| Norme di prova | IEC 61643-21 / EN 61643-21 | | | |

Dati tecnici

| Dati elettrici | ... 24DC | | ... 48DC | | ... 60DC | |
|---|---|-------------------------|---|----|---|----|
| | C3 | C3 | C3 | C3 | C3 | C3 |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | 15 V DC / 10 V AC | | 30 V DC / 21 V AC | | 53 V DC / 37 V AC | |
| Massima tensione permanente U_c | 30 V DC / 21 V AC | | 53 V DC / 37 V AC | | 75 V DC / 53 V AC | |
| Corrente di dimensionamento | 10 A (60°C) | | 10 A (60°C) | | 10 A (60°C) | |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | - | | - | | - | |
| Livello di protezione U_p | filo-filo | - | | | | |
| | filo/terra | 300 A | | | | |
| Frequenza limite fg (3 dB) | filo-filo | - | | | | |
| | filo/terra | ≤ 22 V (C3 - 25 A) | | | | |
| Resistenza per conduttore | simmetrico nel sistema a 150 Ω | | - | | - | |
| | asimmetrico in sistema 150 Ω | | tip. 1,1 MHz | | tip. 4 MHz | |
| Dati generali | - | | tip. 1,7 MHz | | tip. 3,5 MHz | |
| Dimensioni L / A / P | 6,2 mm / 92 mm / 69,5 mm | | 6,2 mm / 92 mm / 69,5 mm | | 6,2 mm / 92 mm / 69,5 mm | |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 | | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 | | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 | |
| Range di temperature | -40 °C ... 85 °C | | -40 °C ... 85 °C | | -40 °C ... 85 °C | |
| Norme di prova | IEC 61643-21 / EN 61643-21 | | IEC 61643-21 / EN 61643-21 | | IEC 61643-21 / EN 61643-21 | |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---|--|------|-----------|---------------|
| | | | | |
| TERMITRAB complete, con connessione Push-in | 12 V DC 24 V DC 48 V DC 60 V DC | | | |
| TERMITRAB complete, con connessione a vite | 12 V DC 24 V DC 48 V DC 60 V DC | | | |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|--|------------------|
| | | |
| TTC-6-TVSD-C-12DC-UT-I TTC-6-TVSD-C-24DC-UT-I TTC-6-TVSD-C-48DC-UT-I TTC-6-TVSD-C-60DC-UT-I | 2906829 2906831 2906832 2906833 | 1 1 1 1 |

Accessori

| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| Coperchio terminale | | |
| Set segnalazione remota | | |
| Tecnologia di connessione push-in | | |
| Connessione a vite | | |

Accessori

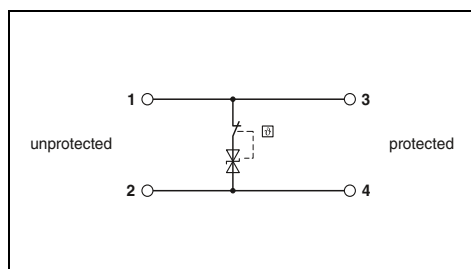
| | | |
|---------------|---------|----|
| TTC-6-LCP | 2908729 | 50 |
| TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |

SIL
evaluated
IEC 61508

A
P L



A 2 conduttori, libero da potenziale di terra



Dati tecnici

| ... 24DC | ... 48DC | ... 60DC |
|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| C3 | C3 | C3 |
| 30 V DC / 21 V AC | 53 V DC / 37 V AC | 75 V DC / 53 V AC |
| 10 A (60°C) | 10 A (60°C) | 10 A (60°C) |
| 150 A | 90 A | 60 A |
| - | - | - |
| ≤ 50 V (C3 - 25 A) | ≤ 80 V (C3 - 18 A) | ≤ 110 V (C3 - 12 A) |
| - | - | - |
| tip. 1,7 MHz | tip. 3,5 MHz | tip. 4 MHz |
| - | - | - |
| 100 mΩ | 100 mΩ | 100 mΩ |

6,2 mm / 92 mm / 69,5 mm
0,2...4 mm² / 0,2...2,5 mm² / 24 ... 12
-40 °C ... 85 °C
IEC 61643-21 / EN 61643-21

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------|-----------|------------------|
| TTC-6-TVSD-D-24DC-PT-I | 2906851 | 1 |
| TTC-6-TVSD-D-48DC-PT-I | 2906852 | 1 |
| TTC-6-TVSD-D-60DC-PT-I | 2906853 | 1 |
| TTC-6-TVSD-D-24DC-UT-I | 2906834 | 1 |
| TTC-6-TVSD-D-48DC-UT-I | 2906835 | 1 |
| TTC-6-TVSD-D-60DC-UT-I | 2906836 | 1 |

Accessori

| | | |
|---------------|---------|----|
| TTC-6-LCP | 2908729 | 50 |
| TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per dispositivi di misura, controllo e regolazione

Dispositivi di protezione monofase TERMITRAB complete

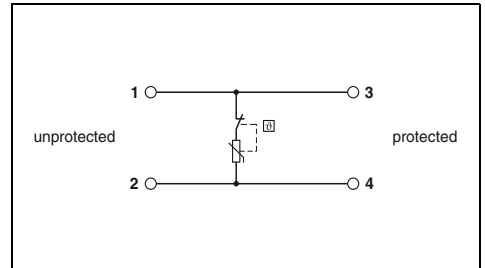
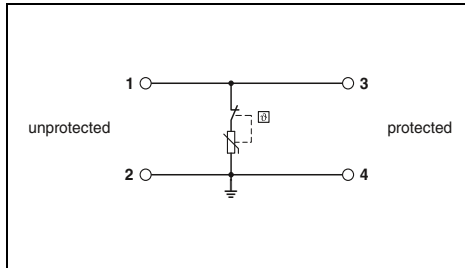
- Protezione primaria da sovratensioni per circuiti di segnale di controllori elettronici
- Larghezza di soli 6,2 mm
- Con connessione Push-in o a vite
- Indicazione di stato meccanica integrata
- Il modulo di alimentazione opzionale monitora fino a 40 articoli senza cablaggio aggiuntivo



A 1 conduttore con potenziale di riferimento collegato a terra



A 2 conduttori, libero da potenziale di terra



Dati tecnici

| Dati elettrici | ... 24DC | ... 48DC | ... 60DC | ... 120AC |
|---|---------------------------------------|---|--------------------------|---|
| Classe di prova IEC/Tipi EN | C1 / C2 / C3 | C1 / C2 / C3 | C1 / C2 / C3 | C1 / C2 / C3 |
| Massima tensione permanente U_c | 30 V DC / 21 V AC | 60 V DC / 42 V AC | 75 V DC / 53 V AC | 150 V DC / 150 V AC |
| Corrente di dimensionamento | 10 A (60°C) | 10 A (60°C) | 10 A (60°C) | 10 A (60°C) |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | | | | |
| | filo-filo | - | - | - |
| | filo/terra | 2 kA | 2 kA | 2,5 kA |
| Livello di protezione U_p | filo-filo | - | - | - |
| | filo/terra | ≤ 80 V (C3 - 25 A) | ≤ 150 V (C3 - 25 A) | ≤ 190 V (C3 - 25 A) |
| Frequenza limite fg (3 dB) | | | | |
| | simmetrico nel sistema a 150 Ω | - | - | - |
| | asimmetrico in sistema 150 Ω | tip. 200 kHz | tip. 650 kHz | tip. 1 MHz |
| Resistenza per conduttore | | 100 m Ω | 100 m Ω | 100 m Ω |
| Dati generali | | | | |
| Dimensioni L / A / P | | 6,2 mm / 92 mm / 69,5 mm | | 6,2 mm / 92 mm / 69,5 mm |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 | | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| Range di temperature | | -40 °C ... 85 °C | | -40 °C ... 85 °C |
| Norme di prova | | IEC 61643-21 / EN 61643-21 | | IEC 61643-21 / EN 61643-21 |

Dati tecnici

| Dati elettrici | ... 24DC |
|---|---|
| Classe di prova IEC/Tipi EN | C1 / C2 / C3 |
| Massima tensione permanente U_c | 30 V DC / 21 V AC |
| Corrente di dimensionamento | 10 A (60°C) |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | |
| | filo-filo |
| | filo/terra |
| Livello di protezione U_p | filo-filo |
| | filo/terra |
| Frequenza limite fg (3 dB) | |
| | tip. 200 kHz |
| Resistenza per conduttore | 100 m Ω |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 6,2 mm / 92 mm / 69,5 mm |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| Range di temperature | -40 °C ... 85 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-21 / EN 61643-21 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---|----------------|------------------------|-----------|---------------|
| TERMITRAB complete , con connessione Push-in | 24 V DC | TTC-6-MOV-C-24DC-PT-I | 2906854 | 1 |
| | 48 V DC | TTC-6-MOV-C-48DC-PT-I | 2906855 | 1 |
| | 60 V DC | TTC-6-MOV-C-60DC-PT-I | 2906857 | 1 |
| | 120 V AC | TTC-6-MOV-C-120AC-PT-I | 2906858 | 1 |
| TERMITRAB complete , con connessione a vite | 24 V DC | TTC-6-MOV-C-24DC-UT-I | 2906837 | 1 |
| | 48 V DC | TTC-6-MOV-C-48DC-UT-I | 2906838 | 1 |
| | 60 V DC | TTC-6-MOV-C-60DC-UT-I | 2906839 | 1 |
| | 120 V AC | TTC-6-MOV-C-120AC-UT-I | 2906840 | 1 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---|----------------|------------------------|-----------|---------------|
| TERMITRAB complete , con connessione Push-in | 24 V DC | TTC-6-MOV-D-24DC-PT-I | 2906859 | 1 |
| | 48 V DC | TTC-6-MOV-D-48DC-PT-I | 2906860 | 1 |
| | 60 V DC | TTC-6-MOV-D-60DC-PT-I | 2906861 | 1 |
| | 120 V AC | TTC-6-MOV-D-120AC-PT-I | 2906862 | 1 |
| TERMITRAB complete , con connessione a vite | 24 V DC | TTC-6-MOV-D-24DC-UT-I | 2906841 | 1 |
| | 48 V DC | TTC-6-MOV-D-48DC-UT-I | 2906842 | 1 |
| | 60 V DC | TTC-6-MOV-D-60DC-UT-I | 2906843 | 1 |
| | 120 V AC | TTC-6-MOV-D-120AC-UT-I | 2906844 | 1 |

Accessori

| Accessori | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------------------------|---------------|---------------|
| Coperchio terminale | TTC-6-LCP | 2908729 / 50 |
| Set segnalazione remota | TTC-6-FMRS-PT | 2907811 / 1 |
| | TTC-6-FMRS-UT | 2907810 / 1 |

Accessori

| Accessori | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------------------------|---------------|---------------|
| Coperchio terminale | TTC-6-LCP | 2908729 / 50 |
| Set segnalazione remota | TTC-6-FMRS-PT | 2907811 / 1 |
| | TTC-6-FMRS-UT | 2907810 / 1 |

Dispositivi di protezione monofase TERMITRAB complete

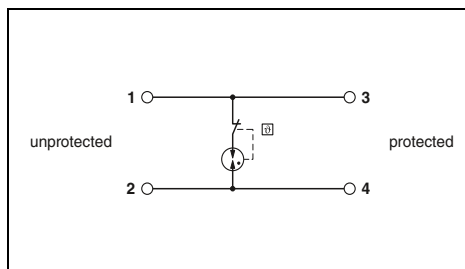
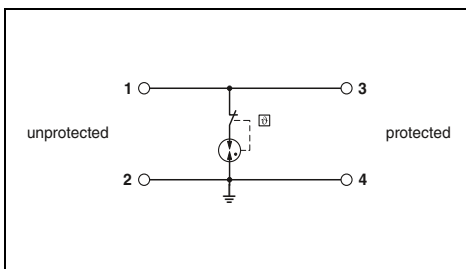
- Protezione primaria da sovratensioni direttamente all'entrata dell'edificio di un cavo MSR
- Larghezza di soli 6,2 mm
- Con connessione Push-in o a vite
- Indicazione di stato meccanica integrata
- Il modulo di alimentazione opzionale monitora fino a 40 articoli senza cablaggio aggiuntivo



A 1 conduttore con potenziale di riferimento collegato a terra



A 2 conduttori, libero da potenziale di terra



| | | |
|--|-------------------|-------------------|
| Dati elettrici | ... 24AC | ... 110AC |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_c | 28 V DC / 36 V AC | - / 130 V AC |
| Corrente di dimensionamento | 1 A DC (60°C) | 2 A (60°C) |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | 0,5 kA | 0,5 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | - | - |

Dati tecnici

| | | |
|-----------------------------|--|--------------------------------------|
| filo-filo | - | - |
| filo/terra | 5 kA | 5 kA |
| Livello di protezione U_p | filo-filo - | filo-filo - |
| | filo/terra ≤ 900 V (C3 - 100 A) | filo/terra ≤ 900 V (C3 - 100 A) |
| Frequenza limite fg (3 dB) | simmetrico nel sistema a 150 Ω asimmetrico in sistema 150 Ω | - |
| Resistenza per conduttore | tip. 25 MHz 100 m Ω | tip. 25 MHz 100 m Ω |

Dati tecnici

| | |
|--------------------------|--------------------------|
| ... 24AC | ... 60AC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 28 V DC / 30 V AC | - / 75 V AC |
| 1 A DC (60°C) | 2 A (60°C) |
| - | - |
| 5 kA | 5 kA |
| - | - |
| ≤ 800 V (C3 - 25 A) | ≤ 800 V (C3 - 25 A) |
| - | - |
| tip. 25 MHz | tip. 25 MHz |
| - | - |
| 100 m Ω | 100 m Ω |

| | |
|---|---|
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 6,2 mm / 92 mm / 69,5 mm |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| Range di temperature | -40 °C ... 85 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-21 / EN 61643-21 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---|----------------|------------------------|-----------|---------------|
| TERMITRAB complete , con connessione Push-in | 24 V AC | TTC-6-GDT-C-24AC-PT-I | 2906860 | 1 |
| | 60 V AC | TTC-6-GDT-C-110AC-PT-I | 2906861 | 1 |
| TERMITRAB complete , con connessione a vite | 24 V AC | TTC-6-GDT-C-24AC-UT-I | 2906842 | 1 |
| | 60 V AC | TTC-6-GDT-C-110AC-UT-I | 2906844 | 1 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---|----------------|-----------------------|-----------|---------------|
| TERMITRAB complete , con connessione Push-in | 24 V AC | TTC-6-GDT-D-24AC-PT-I | 2906862 | 1 |
| | 60 V AC | TTC-6-GDT-D-60AC-PT-I | 2906863 | 1 |
| TERMITRAB complete , con connessione a vite | 24 V AC | TTC-6-GDT-D-24AC-UT-I | 2906845 | 1 |
| | 60 V AC | TTC-6-GDT-D-60AC-UT-I | 2906846 | 1 |

| | | | |
|-------------------------|---------------|---------|----|
| Coperchio terminale | TTC-6-LCP | 2908729 | 50 |
| Set segnalazione remota | TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| Connessione a vite | TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |

Accessori

| | | |
|---------------|---------|----|
| TTC-6-LCP | 2908729 | 50 |
| TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |

Accessori

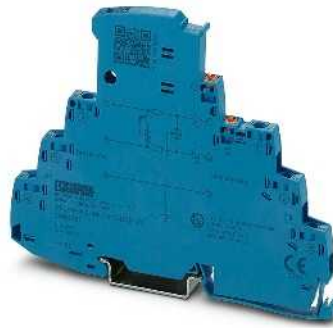
| | | |
|---------------|---------|----|
| TTC-6-LCP | 2908729 | 50 |
| TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

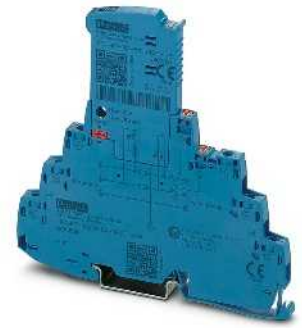
Protezione contro le sovratensioni per dispositivi di misura, controllo e regolazione

Applicazioni esplosive TERMITRAB completamente

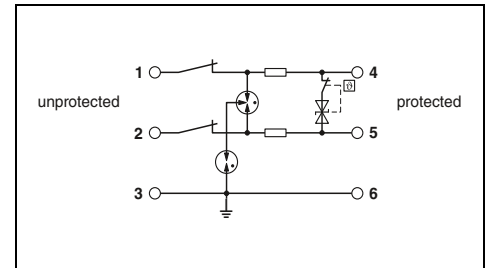
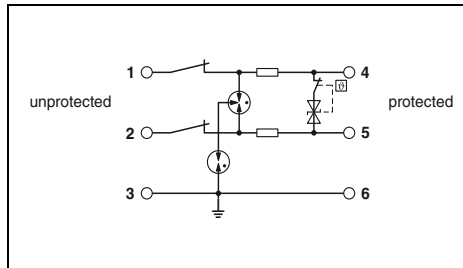
- Protezione contro le sovratensioni monolitica o a innesto
- Adeguato alle esigenze speciali dei circuiti di corrente a sicur. intrinseca
- Larghezza di soli 6,2 mm
- Con tecnologia di connessione a vite
- Indicazione di stato meccanica integrata
- Con sezionatore a coltello
- Inserzione ed estrazione a impedenza neutra
- Varianti di spine codificata
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2



Filo doppio (loop), libero da potenziale di terra, a sicurezza intrinseca, monolitico, ad esempio per loop di corrente da 4 ... 20 mA



Filo doppio (loop), libero da potenziale di terra, a sicurezza intrinseca, a innesto, ad esempio per loop di corrente da 4 ... 20 mA



Dati tecnici

| | |
|--|--|
| Dati elettrici | ... 24DC |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_c | 30 V DC |
| Corrente di dimensionamento | 600 mA (40°C) |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | 0,5 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | |
| | filo-filo 5 kA |
| | filo/terra 5 kA |
| | 10 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | |
| Livello di protezione U_p | |
| | filo-filo ≤ 55 V (C3 - 100 A) |
| | filo/terra $\leq 1,4$ kV (C3 - 100 A) |
| Frequenza limite fg (3 dB) | simmetrico nel sistema a 150 Ω |
| Resistenza per conduttore | tip. 940 kHz |
| Dati generali | 1,65 Ω |
| Dimensioni L / A / P | 6,2 mm / 105,8 mm / 83,5 mm |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| Range di temperature | -40 °C ... 85 °C |
| Norme di prova | EN 60079-0 / EN 60079-11 / EN 61643-21 / IEC 60079-0 / IEC 60079-11 / IEC 61643-21 |
| Dati tecnici di sicurezza | |
| Omologazione CE secondo ATEX | BVS 16 ATEX E 125 X |
| Capacità max. interna C_i | trascurabile |
| Induttanza interna max. L_i | trascurabile |
| Max. corrente d'ingresso I_i | 400 mA (T4 / ≤ 50 °C) |
| max. tensione d'ingresso U_i | 30 V DC |
| max. potenza d'ingresso P_i | - |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N |
|--|----------------|
| TERMITRAB complete , con connessione a vite | |
| con sezionatore a coltello | 24 V DC |
| senza sezionatore a coltello | 24 V DC |

Accessori

| | | |
|-------------------------|---------------|---------|
| Spine di ricambio | | |
| Set segnalazione remota | | |
| Connessione a vite | TTC-6-FMRS-UT | 2907810 |
| Plastra isolante | TTC-EX-PP | 1011977 |

Dati tecnici

| | |
|--|--|
| Dati elettrici | ... 24DC |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_c | 30 V DC |
| Corrente di dimensionamento | 600 mA (40°C) |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | 0,5 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | |
| | 5 kA |
| | 5 kA |
| | 10 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | |
| Livello di protezione U_p | |
| | ≤ 55 V (C3 - 100 A) |
| | $\leq 1,4$ kV (C3 - 100 A) |
| Frequenza limite fg (3 dB) | tip. 940 kHz |
| Resistenza per conduttore | 1,65 Ω |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 6,2 mm / 105,8 mm / 100 mm |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| Range di temperature | -40 °C ... 85 °C |
| Norme di prova | EN 60079-0 / EN 60079-11 / EN 61643-21 / IEC 60079-0 / IEC 60079-11 / IEC 61643-21 |
| Dati tecnici di sicurezza | |
| Omologazione CE secondo ATEX | BVS 16 ATEX E 125 X |
| Capacità max. interna C_i | trascurabile |
| Induttanza interna max. L_i | trascurabile |
| Max. corrente d'ingresso I_i | 400 mA (T4 / ≤ 50 °C) |
| max. tensione d'ingresso U_i | 30 V DC |
| max. potenza d'ingresso P_i | - |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N |
|--|----------------|
| TERMITRAB complete , con connessione a vite | |
| con sezionatore a coltello | 24 V DC |
| senza sezionatore a coltello | 24 V DC |

Accessori

| | | |
|-------------------------|---------------|---------|
| Spine di ricambio | | |
| Set segnalazione remota | | |
| Connessione a vite | TTC-6-FMRS-UT | 2907810 |
| Plastra isolante | TTC-EX-PP | 1011977 |

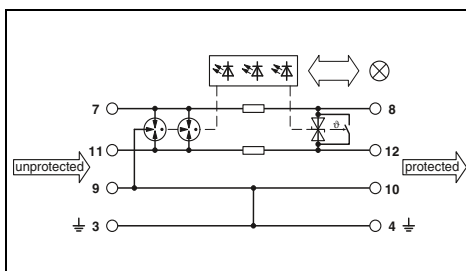
**Applicazioni esplosive
PLUGTRAB PT-IQ**

- Adeguato alle esigenze speciali dei circuiti di corrente a sicur. intrinseca
- Monitoraggio a più livelli dello stato
- Segnalazione collettiva mediante modulo di alimentazione e FM
- Trasmissione a distanza a più livelli priva di potenziale
- Alimentazione del sistema mediante bus su guida
- Fino a dieci moduli di protezione per modulo di alimentazione
- Elevato comfort di manutenzione grazie alla struttura bicomponente
- Le spine sono codificate
- La spina può essere estratta con impedenza neutra per motivi di manutenzione
- L'elemento base rimane sempre parte integrante dell'installazione
- Le spine di ricambio adatte sono disponibili sul nostro sito web



Filo doppio (loop), libero da potenziale di terra, connessione 9/10 collegata direttamente a terra, ad esempio per loop di corrente da 4 ... 20 mA

Ex:



Dati tecnici

| | |
|--|-------------------|
| Dati elettrici | ... 24DC |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_c | 30 V DC / 21 V AC |
| Corrente di dimensionamento | 350 mA |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | 2 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | |

| | |
|------------|-------|
| filo-filo | 10 kA |
| filo/terra | 10 kA |
| | 20 kA |

Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s

Livello di protezione U_p

| | |
|------------|----------------------------|
| filo-filo | ≤ 50 V (C3 - 25 A) |
| filo/terra | $\leq 1,3$ kV (C3 - 100 A) |

Frequenza limite fg (3 dB)

simmetrico nel sistema a 150 Ω

Resistenza per conduttore

tip. 1,1 MHz
1,2 Ω

Dati generali

Dimensioni L / A / P
Dati di connessione rigido / flessibile / AWG
Range di temperature
Norme di prova

17,7 mm / 91,1 mm / 77,5 mm
0,2...4 mm² / 0,2...2,5 mm² / 24 ... 12
-40 °C ... 70 °C
EN 61643-21/A2 / IEC 61643-21/A2 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3/A1

Dati tecnici di sicurezza

Omologazione CE secondo ATEX
Capacità max. interna C_i
Induttanza interna max. L_i
Max. corrente d'ingresso I_i
max. tensione d'ingresso U_i
max. potenza d'ingresso P_i

BVS 14 ATEX E 020 X
trascurabile
trascurabile
350 mA
30 V DC
1,2 W

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------------------------------|----------------|----------------------|-----------|---------------|
| MCR-PLUGTRAB, con connessione a vite | 24 V DC | PT-IQ-1X2-EX-24DC-UT | 2801512 | 1 |

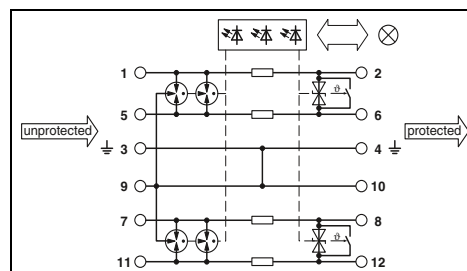
Accessori

| | | | | |
|--|---------|---------------------|---------|---|
| Spine di ricambio | 24 V DC | PT-IQ-1X2-EX-24DC-P | 2801514 | 1 |
| PLUGTRAB, Modulo di alimentazione e FM | | PT-IQ-PTB-UT | 2800768 | 1 |



2 fili doppi (loop), liberi da potenziale di terra, connessione 9/10 collegata direttamente a terra, ad esempio per loop di corrente da 4...20 mA

Ex:



Dati tecnici

| | |
|--|-------------------|
| Dati elettrici | ... 24DC |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_c | 30 V DC / 21 V AC |
| Corrente di dimensionamento | 350 mA |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | 2 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | |

| | |
|------------|-------|
| filo-filo | 10 kA |
| filo/terra | 10 kA |
| | 20 kA |

| | |
|------------|----------------------------|
| filo-filo | ≤ 50 V (C3 - 25 A) |
| filo/terra | $\leq 1,3$ kV (C3 - 100 A) |

tip. 1,1 MHz
1,2 Ω

17,7 mm / 91,1 mm / 77,5 mm
0,2...4 mm² / 0,2...2,5 mm² / 24 ... 12
-40 °C ... 70 °C
EN 61643-21 / IEC 61643-21 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3/A1

BVS 14 ATEX E 020 X
trascurabile
trascurabile
350 mA
30 V DC
1,2 W

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------------------------------|----------------|----------------------|-----------|---------------|
| MCR-PLUGTRAB, con connessione a vite | 24 V DC | PT-IQ-2X2-EX-24DC-UT | 2801513 | 1 |

Accessori

| | | | | |
|--|---------|---------------------|---------|---|
| Spine di ricambio | 24 V DC | PT-IQ-2X2-EX-24DC-P | 2801515 | 1 |
| PLUGTRAB, Modulo di alimentazione e FM | | PT-IQ-PTB-UT | 2800768 | 1 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

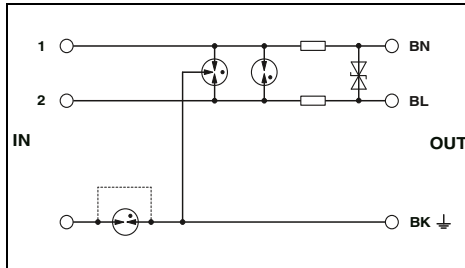
Protezione contro le sovratensioni per dispositivi di misura, controllo e regolazione

Applicazioni esplosive SURGETRAB S-PT

- Scaricatore in tubo esagonale con diverse filettature esterne
- **S-PT-EX(I)...** Installazione nel passante della linea di segnale
- **S-PT-EX, S-PT-2xEX...** Installazione in una connessione a vite per cavo separata parallelamente alle linee di segnale



Filo doppio (loop), a sicurezza intrinseca, ad es. per loop di corrente da 4 ... 20 mA

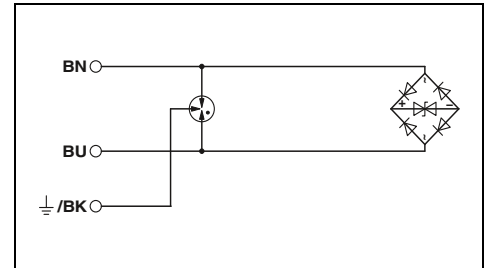


Dati tecnici

| | |
|---|---|
| Dati elettrici | ... 24DC |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_c | 30 V DC / 21 V AC |
| Corrente di dimensionamento | 350 mA (50 °C) |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | 1 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 10 kA |
| | filo-filo 10 kA |
| | filo/terra 10 kA (per conduttore) |
| Corrente di cortocircuito max. consentita sul luogo d'installazione | 350 mA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | - |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | 10 kA (per conduttore) |
| Livello di protezione U_p | |
| | filo-filo ≤ 50 V (C3 - 25 A) |
| | filo/terra $\leq 1,4$ kV (C3 - 100 A) |
| Limitazione tensione di uscita a 1 kV/ μ s | |
| | filo-filo ≤ 50 V |
| | filo/terra $\leq 1,4$ kV (messa a terra diretta) |
| Resistenza per conduttore | 2,2 Ω |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 33,5 mm / 33,5 mm / 137 mm |
| Range di temperature | -40 °C ... 50 °C |
| Norme di prova | EN 61643-21 / EN 60079-0 / EN 60079-11 / EN 60079-26 / IEC 60079-0 / IEC 60079-11 |
| Dati tecnici di sicurezza | |
| Omologazione CE secondo ATEX | KEMA 06ATEX0002 |
| Capacità max. interna C_i | 2 nF |
| Induttanza interna max. L_i | 1 μ H |
| Max. corrente d'ingresso I_i | 350 mA ($T4 / \leq 50$ °C) |
| max. tensione d'ingresso U_i | 30 V |
| max. potenza d'ingresso P_i | 3 W |



Filo doppio (loop), libero da potenz. di terra, a secur. intrinseca, incapsulato a pressione, senza resist. di disaccoppiam.



Dati tecnici

| | |
|-------------------|---|
| ... 24DC | ... 48DC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 36 V DC / 25 V AC | 53 V DC / 37 V AC |
| - | - |
| 1 kA | 1 kA |
| 260 A | 170 A |
| 10 kA | 10 kA |
| 1 A (non-Ex) | 1 A (non-Ex) |
| 20 kA | 20 kA |
| 20 kA | - |
| | filo-filo ≤ 65 V (C3 - 10 A) |
| | filo/terra $\leq 1,1$ kV (C3 - 100 A) |
| | filo-filo ≤ 60 V |
| | filo/terra $\leq 1,4$ kV (messa a terra diretta) |
| | 2,2 Ω |
| | 28 mm / 28 mm / 79 mm |
| | -40 °C ... 80 °C (non-Ex) |
| | EN 61643-21 / EN 60079-0 / EN 60079-1 / EN 60079-11 / EN 60079-31 / IEC 60079-0 |
| | KEMA 09ATEX0028 X |
| | KEMA 09ATEX0028 X |
| | 1,65 nF |
| | 1,14 nF |
| | 1 μ H |
| | 1 μ H |
| | 500 mA ($T4 / \leq 75$ °C) |
| | 500 mA ($T4 / \leq 75$ °C) |
| | 36 V DC |
| | 53 V DC |
| | 3 W |
| | 3 W |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N |
|--|----------------|
| SURGETRAB , Adattatore di protezione per l'installazione su convertitori di dati di misurazione per zone di protezione ex | |
| Filettatura esterna: M20 x 1,5 | 24 V DC |
| Filettatura esterna: 1/2" 14 NPT | 24 V DC |
| Filettatura esterna: 3/4" 14 NPT | 24 V DC |
| Filettatura esterna: M20 x 1,5 | 48 V DC |
| Filettatura esterna: 1/2" 14 NPT | 48 V DC |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| S-PT-EX(I)-24DC | 2880671 | 1 |
| S-PT-EX(I)-24DC-1/2" | 2882572 | 1 |
| S-PT-EX(I)-24DC-3/4" | 2882585 | 1 |

Dati di ordinazione

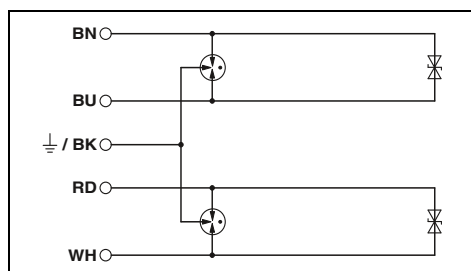
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------|-----------|---------------|
| S-PT-EX-24DC | 2800034 | 1 |
| S-PT-EX-24DC-1/2" | 2800035 | 1 |
| S-PT-EX-48DC | 2800053 | 1 |
| S-PT-EX-48DC-1/2" | 2800054 | 1 |



2 fili doppi (loop), liberi da potenz. di terra, a secur. intrinseca, incapsulati a pressione, senza resist. di disaccoppiam.

ERC

Ex:



Dati tecnici

| ... 24DC | ... 48DC |
|-----------------------|-----------------------|
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 36 V DC / 25 V AC | 53 V DC / 37 V AC |
| - | - |
| 1 kA | 1 kA |
| 260 A | 170 A |
| 10 kA | 10 kA |
| 1 A (non-Ex) | 1 A (non-Ex) |
| 20 kA | 20 kA |
| - | - |
| ≤ 50 V (C3 - 10 A) | ≤ 80 V (C3 - 10 A) |
| ≤ 1,1 kV (C3 - 100 A) | ≤ 1,1 kV (C3 - 100 A) |
| ≤ 50 V | ≤ 80 V |
| - | - |
| - | - |

28 mm / 28 mm / 79 mm

-40 °C ... 80 °C (non-Ex)

EN 61643-21 / EN 60079-0 / EN 60079-1 /
EN 60079-11 / EN 60079-31 / IEC 60079-0

| KEMA 09ATEX0028 X | KEMA 09ATEX0028 X |
|-----------------------|-----------------------|
| 1,65 nF | 1,14 nF |
| 1 µH | 1 µH |
| 500 mA (T4 / ≤ 75 °C) | 500 mA (T4 / ≤ 75 °C) |
| 36 V DC | 53 V DC |
| 3 W | 3 W |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------|-----------|---------------|
| S-PT-2XEX-24DC | 2800040 | 1 |
| S-PT-2XEX-24DC-1/2" | 2800041 | 1 |
| S-PT-2XEX-48DC | 2800038 | 1 |
| S-PT-2XEX-48DC-1/2" | 2800039 | 1 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

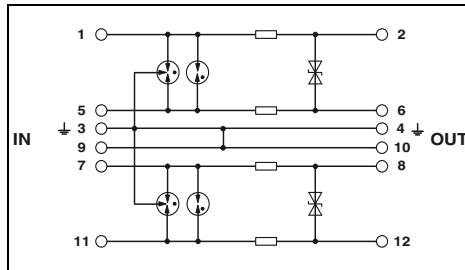
Protezione contro le sovratensioni per dispositivi di misura, controllo e regolazione

Applicazioni esplosive PLUGTRAB PT

- Adeguato alle esigenze speciali dei circuiti di corrente a sicur. intrinseca
- Protez. circuito di segnale a innesto universale
- Elevato comfort di manutenzione grazie alla struttura bicomponente
- L'elemento base rimane sempre parte integrante dell'installazione
- La spina può essere estratta con impedenza neutra per motivi di prova e manutenzione
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2



2 fili doppi (loop), a sicurezza intrinseca, ad esempio per loop di corrente da 4 ... 20 mA

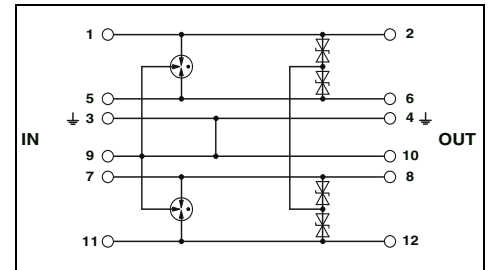


Dati tecnici

| | | |
|--|--|---|
| Dati elettrici | | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | | 30 V DC / 21 V AC |
| Massima tensione permanente U_c | | 325 mA (40°C) |
| Corrente di dimensionamento | | 2 kA |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | | filo-filo 10 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | | filo/terra 10 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | | 20 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | | 20 kA (per gruppo) |
| Livello di protezione U_p | | filo-filo ≤ 50 V (C3 - 25 A) |
| | | filo/terra ≤ 1 kV (C2 - 10 kV / 5 kA) |
| Limitazione tensione di uscita a 1 kV/ μ s | | filo-filo ≤ 45 V |
| | | filo/terra ≤ 1 kV |
| Frequenza limite f_g (3 dB) | | Simmetrico nel sistema a 50 Ω tip. 4,5 MHz |
| Resistenza per conduttore | | 2,2 Ω |



A 4 conduttori, a sicurezza intrinseca, privi di impedenza, ad esempio per misurazioni di temperatura



Dati tecnici

| | | |
|--|--|---------------------------------|
| Dati elettrici | | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | | 30 V DC / 21 V AC |
| Massima tensione permanente U_c | | 500 mA (40°C) |
| Corrente di dimensionamento | | 1 kA |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | | 308 A |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | | 10 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | | 20 kA |
| Livello di protezione U_p | | 20 kA (per gruppo) |
| | | ≤ 50 V (C3 - 25 A) |
| | | ≤ 1 kV (C2 - 10 kV / 5 kA) |
| Limitazione tensione di uscita a 1 kV/ μ s | | ≤ 45 V |
| | | ≤ 1 kV |
| Frequenza limite f_g (3 dB) | | tip. 7 MHz |
| Resistenza per conduttore | | 0 Ω |

| | |
|---|--|
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | |
| Range di temperature | |
| Norme di prova | |
| Dati tecnici di sicurezza | |
| Omologazione CE secondo ATEX | |
| Capacità max. interna C_i | |
| Induttanza interna max. L_i | |
| Max. corrente d'ingresso I_i | |
| max. tensione d'ingresso U_i | |
| max. potenza d'ingresso P_i | |

| | |
|---|--|
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | |
| Range di temperature | |
| Norme di prova | |
| Dati tecnici di sicurezza | |
| Omologazione CE secondo ATEX | |
| Capacità max. interna C_i | |
| Induttanza interna max. L_i | |
| Max. corrente d'ingresso I_i | |
| max. tensione d'ingresso U_i | |
| max. potenza d'ingresso P_i | |

| Descrizione | Tensione U_N |
|--|----------------|
| Spina PLUGTRAB , con circuito di protezione da inserire nell'elemento base PT | 24 V DC |
| Elemento base PLUGTRAB , per montaggio su NS 35 | 24 V DC |

| Dati di ordinazione | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| PT 2XEX(I)-24DC-ST | 2838225 | 10 |
| PT 2XEX(I)-BE | 2839279 | 10 |

| Dati di ordinazione | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| PT 4-EX(I)-24DC-ST | 2839253 | 10 |
| PT 4-EX(I)-BE | 2839486 | 10 |

| Accessori | |
|---|--|
| Attacco rapido schermatura per \varnothing 3-6 mm | |
| per \varnothing 5-10 mm | |

| Accessori | | |
|-----------|---------|----|
| | | |
| SSA 3-6 | 2839295 | 10 |
| SSA 5-10 | 2839512 | 10 |

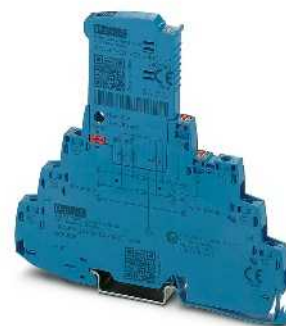
| Accessori | | |
|-----------|---------|----|
| | | |
| SSA 3-6 | 2839295 | 10 |
| SSA 5-10 | 2839512 | 10 |

Applicazioni esplosive
TERMITRAB completamente

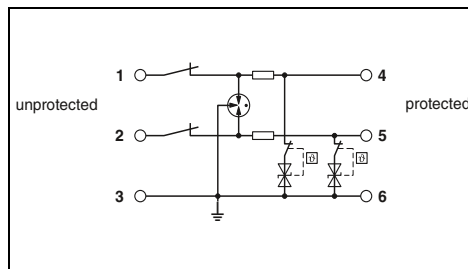
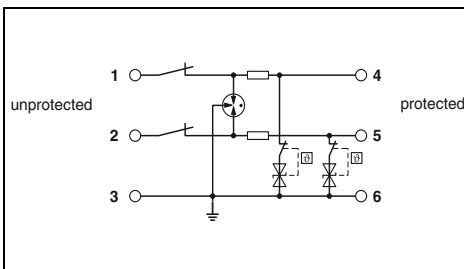
- Protezione contro le sovratensioni monolitica o a innesto
- Adeguato alle esigenze speciali dei circuiti di corrente a sicur. intrinseca
- Larghezza di soli 6,2 mm
- Con tecnologia di connessione a vite
- Indicazione di stato meccanica integrata
- Con sezionatore a coltello
- Inserzione ed estrazione a impedenza neutra
- Varianti di spine codificata
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2



A 2 conduttori, con potenziale di riferimento comune, a sicurezza intrinseca, monolitico



A 2 conduttori, con potenziale di riferimento comune, a sicurezza intrinseca, a innesto



Dati tecnici

Dati tecnici

| | |
|--|--|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_c | 30 V DC |
| Corrente di dimensionamento | 600 mA (40°C) |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | 0,5 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | - |
| | filo-filo - |
| | filo/terra 5 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | 10 kA |
| Livello di protezione U_p | - |
| | filo-filo - |
| | filo/terra ≤ 50 V (C3 - 100 A) |
| Frequenza limite f_g (3 dB) | - |
| | simmetrico nel sistema a 150 Ω |
| Resistenza per conduttore | 1,65 Ω |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 6,2 mm / 105,8 mm / 83,5 mm |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| Range di temperature | -40 °C ... 85 °C |
| Norme di prova | EN 60079-0 / EN 60079-11 / EN 61643-21 / IEC 60079-0 / IEC 60079-11 / IEC 61643-21 |
| Dati tecnici di sicurezza | |
| Omologazione CE secondo ATEX | BVS 16 ATEX E 125 X |
| Capacità max. interna C_i | trascurabile |
| Induttanza interna max. L_i | trascurabile |
| Max. corrente d'ingresso I_i | 400 mA ($T4 / \leq 50^\circ\text{C}$) |
| max. tensione d'ingresso U_i | 30 V DC |
| max. potenza d'ingresso P_i | - |

| | |
|--|--|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_c | 30 V DC |
| Corrente di dimensionamento | 600 mA (40°C) |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | 0,5 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | - |
| | filo-filo - |
| | filo/terra 5 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | 10 kA |
| Livello di protezione U_p | - |
| | filo-filo - |
| | filo/terra ≤ 50 V (C3 - 100 A) |
| Frequenza limite f_g (3 dB) | - |
| | simmetrico nel sistema a 150 Ω |
| Resistenza per conduttore | 1,65 Ω |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 6,2 mm / 105,8 mm / 100 mm |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| Range di temperature | -40 °C ... 85 °C |
| Norme di prova | EN 60079-0 / EN 60079-11 / EN 61643-21 / IEC 60079-0 / IEC 60079-11 / IEC 61643-21 |
| Dati tecnici di sicurezza | |
| Omologazione CE secondo ATEX | BVS 16 ATEX E 125 X |
| Capacità max. interna C_i | trascurabile |
| Induttanza interna max. L_i | trascurabile |
| Max. corrente d'ingresso I_i | 400 mA ($T4 / \leq 50^\circ\text{C}$) |
| max. tensione d'ingresso U_i | 30 V DC |
| max. potenza d'ingresso P_i | - |

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

| | |
|--|----------------|
| Descrizione | Tensione U_N |
| TERMITRAB complete , con connessione a vite | 24 V DC |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------------------|-----------|---------------|
| TTC-6-2X1-M-EX-24DC-UT-I | 2906821 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------------|-----------|---------------|
| TTC-6P-2X1-M-EX-24DC-UT-I | 2906825 | 1 |

Accessori

Accessori

| | |
|--|--|
| Spine di ricambio | |
| Set segnalazione remota Connessione a vite | |
| Piastra isolante | |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------|-----------|---------------|
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| TTC-EX-PP | 1011977 | 10 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------|-----------|---------------|
| TTC-6P-2X1-EX-24DC-I-P | 2907832 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| TTC-EX-PP | 1011977 | 10 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per dispositivi di misura, controllo e regolazione

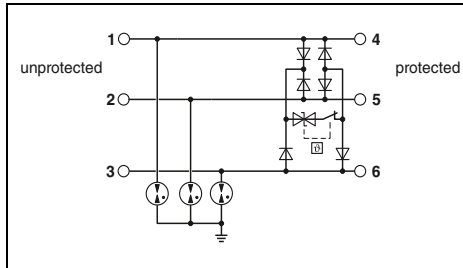
Applicazioni esplosive TERMITRAB completamente

- Protezione contro le sovratensioni a innesto
- Adeguato alle esigenze speciali dei circuiti di corrente a sicur. intrinseca
- Larghezza di soli 6,2 mm
- Inserzione ed estrazione a impedenza neutra
- Varianti di spine codificata
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2



A 3 conduttori, a sicurezza intrinseca, privi di impedenza, ad esempio per misurazioni di temperatura

Ex:



Dati tecnici

| | | |
|--|---------------------------------------|--|
| Dati elettrici | | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | | 30 V DC |
| Massima tensione permanente U_c | | 5 A (55 °C) |
| Corrente di dimensionamento | | 0,5 kA |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | | |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | | |
| | filo-filo | 0,5 kA |
| | filo/terra | 5 kA |
| | | 10 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | | |
| Livello di protezione U_p | | |
| | filo-filo | ≤ 68 V (C1 - 1 kV / 500 A) |
| | filo/terra | ≤ 700 V (C1 - 1 kV / 500 A) |
| Frequenza limite fg (3 dB) | | |
| | simmetrico nel sistema a 150 Ω | tip. 60 MHz |
| Resistenza per conduttore | | 0,1 Ω |
| Dati generali | | |
| Dimensioni L / A / P | | 6,2 mm / 105,8 mm / 100 mm |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| Range di temperature | | -40 °C ... 85 °C |
| Norme di prova | | EN 60079-0 / EN 60079-11 / EN 61643-21 / IEC 60079-0 / IEC 60079-11 / IEC 61643-21 |
| Dati tecnici di sicurezza | | |
| Omologazione CE secondo ATEX | | BVS 16 ATEX E 125 X |
| Capacità max. interna C_i | | trascurabile |
| Induttanza interna max. L_i | | trascurabile |
| Max. corrente d'ingresso I_i | | 400 mA ($T_4 / \leq 50$ °C) |
| max. tensione d'ingresso U_i | | 30 V DC |
| max. potenza d'ingresso P_i | | - |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|----------------|-----------------------|-----------|---------------|
| TERMITRAB complete, con connessione a vite | 24 V DC | TTC-6P-3-EX-24DC-UT-I | 1064665 | 1 |

Accessori

| | | | |
|---|----------------------|---------|----|
| Spine di ricambio | TTC-6P-3-EX-24DC-I-P | 1064663 | 1 |
| Set segnalazione remota Connessione a vite | TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |
| Piastra isolante | TTC-EX-PP | 1011977 | 10 |

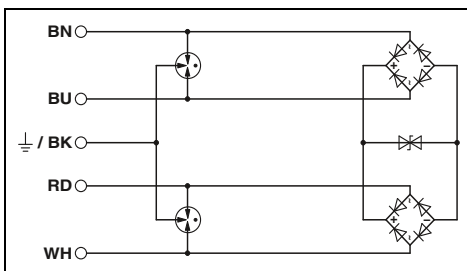
Applicazioni esplosive
SURGETRAB S-PT

- Scaricatore in tubo esagonale con diverse filettature esterne
- **S-PT-4-EX** installazione in una connessione a vite per cavo separata parallelamente alle linee di segnale
- S-PT-EX... sono ammessi per sonde Ex-i e Ex-d



4 condutt., con potenz. di riferim. comune, a segur. intrinseca, incapsulati a pressione, senza resist. di disaccopp.

ERC
Ex: Ex IEC Ex



Dati tecnici

| | | |
|---|------------|---|
| Dati elettrici | | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | | 36 V DC / 25 V AC |
| Massima tensione permanente U_c | | 1 kA |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | | |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | | |
| | filo-filo | 260 A |
| | filo/terra | 10 kA |
| Corrente di cortocircuito max. consentita sul luogo d'installazione | | 1 A (non-Ex) |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | | 20 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | | - |
| Livello di protezione U_p | | |
| | filo-filo | ≤ 65 V (C3 - 10 A) |
| | filo/terra | $\leq 1,1$ kV (C3 - 100 A) |
| Limitazione tensione di uscita a 1 kV/ μ s | | |
| | filo-filo | ≤ 60 V |
| | filo/terra | - |
| Dati generali | | |
| Dimensioni L / A / P | | 28 mm / 28 mm / 79 mm |
| Range di temperature | | -40 °C ... 80 °C (non-Ex) |
| Norme di prova | | EN 61643-21 / EN 60079-0 / EN 60079-1 / EN 60079-11 / EN 60079-31 / IEC 60079-0 |
| Dati tecnici di sicurezza | | |
| Omologazione CE secondo ATEX | | KEMA 09ATEX0028 X |
| Capacità max. interna C_i | | 1,65 nF |
| Induttanza interna max. L_i | | 1 μ H |
| Max. corrente d'ingresso I_i | | 500 mA ($T_4 / \leq 75^\circ$ C) |
| max. tensione d'ingresso U_i | | 36 V DC |
| max. potenza d'ingresso P_i | | 3 W |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|----------------|----------------------------|----------------|---------------|
| SURGETRAB , Adattatore di protezione per l'installazione su convertitori di dati di misurazione per zone di protezione ex | | | | |
| Filettatura esterna: M20 x 1,5 | 24 V DC | S-PT-4-EX-24DC | 2800036 | 1 |
| Filettatura esterna: 1/2" 14 NPT | 24 V DC | S-PT-4-EX-24DC-1/2" | 2800037 | 1 |



Livelli di segnale bassi ad alte frequenze richiedono speciali circuiti di protezione nell'elaborazione dati e nelle telecomunicazioni. Senza perdita di qualità dei segnali, gli scaricatori devono garantire brevi tempi di reazione al fine di limitare velocemente le sovratensioni a valori non pericolosi. I moduli di protezione supportano inoltre connessioni specifiche del settore come ad esempio connettori RJ45 o D-SUB e tutte le altre tipologie di rete.

DATATRAB DT - la soluzione universale per la protezione delle interfacce dati

DATATRAB protegge in modo affidabile le reti High-speed contro i danni provocati dalle sovratensioni. Un solo modulo DT-LAN-CAT.6+ gestisce diversi protocolli dati alle massime velocità di trasmissione, come Ethernet, "Power over Ethernet" (PoE), ISDN, Token Ring e DS1.

La custodia è dotata di un piedino per il collegamento a terra all'interno nel quale si trova una copertura per collegamento a terra con linea di compensazione del potenziale. In questo modo DATATRAB può essere utilizzato a scelta come adattatore o come modulo montabile su guida dopo aver estratto la copertura per il collegamento a terra.

i Codice web: **#0145**



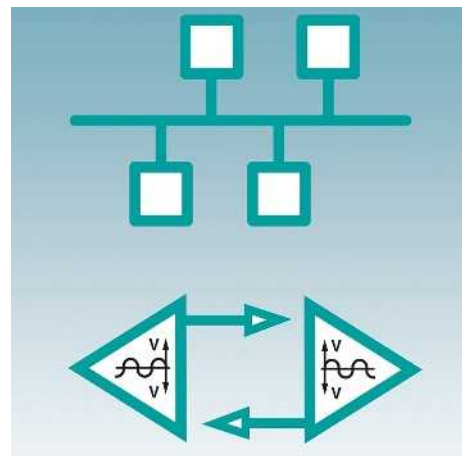
Versatilità

La gamma di prodotti DATATRAB offre il dispositivo di protezione adatto per diverse applicazioni. I dispositivi di protezione vengono installati facilmente tra la linea di segnale con interfacce per RJ11/12, RJ45, D-SUB o connessione a vite.



Velocità

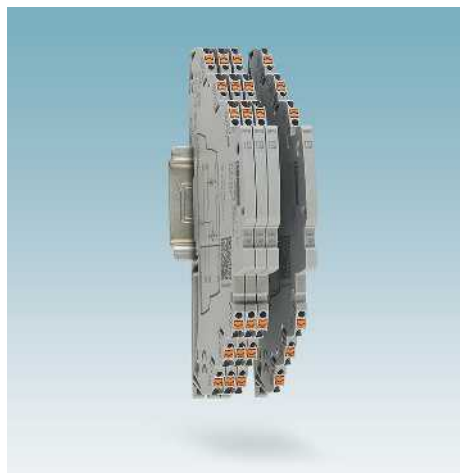
Impiego nei sistemi EDV con velocità di trasmissione fino a 10 GBit/s (CAT6/CLASS E₃) e in reti di telecomunicazione con 50 MBit/s (VDSL).



Utilizzo

Per tutte le comuni applicazioni sono disponibili dispositivi di protezione idonei come: Ethernet, Token Ring, ISDN, DS1, DSL, telecomunicazione analogica, RS485, V.24, V.11, ...

I circuiti di protezione considerano anche "Power over Ethernet" (PoE+) nelle varianti Mode A e B.



La protezione contro le sovratensioni più sottile

TERMITRAB complete offre la protezione contro le sovratensioni più sottile al mondo, da 3,5 mm per applicazioni MSR e di bus di campo.



COMTRAB modulare

Per la protezione di impianti di telecomunicazione

- Inserimento diretto nei ripartitori LSA-Plus
- Caricatori per protezione primaria con scaricatore a gas
- Mini-connettori modulari con elementi di protezione primaria e protezione fine per una protezione ottimale



Altre esecuzioni

Altri dispositivi di protezione per applicazioni specifiche sono ad esempio:

- Dispositivi di protezione a innesto bicomponenti della gamma di prodotti PLUGTRAB
- Adattatori combinati per l'alimentatore e le interfacce segnale MAINTRAB

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro sovratensioni per le tecnologie informatiche e telecomunicazioni










Guida alla selezione

| Legenda categoria IEC | | |
|-----------------------|---|--|
| Zona LPZ | Categoria di prova per SPD secondo IEC 61643-21 | Classe di prova per SPD secondo IEC 61643-11 |
| 0/1 | D1 | I |
| 1/2 | C2 | II |
| 2/3 | C1 | III |

Selezione del prodotto basata sull'interfaccia per la protezione contro le sovratensioni

Il supporto STOP-IT (Selection of Protection for Information Technology) vi affianca nella scelta della protezione contro le sovratensioni per numerose altre interfacce nella tecnica MCR e delle informazioni.

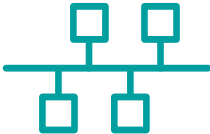




















































i Codice web: #2079

| | |
|--|--|
|  | Montaggio su guida |
|  | Connessione Push-in |
|  | Connessione a vite |
|  | Connessione a innesto Schuko |
|  | Connessione a innesto RJ45 |
|  | Connessione a innesto RJ12 |
|  | Connessione a innesto TAE |
|  | Connessione a innesto coassiale |
|  | Connessione a innesto D-Sub |
| 1) | Disponibile anche con connessione a vite |



Nota

I prodotti contrassegnati con questo marchio (le spine) possono essere controllati con il CHECKMASTER 2.

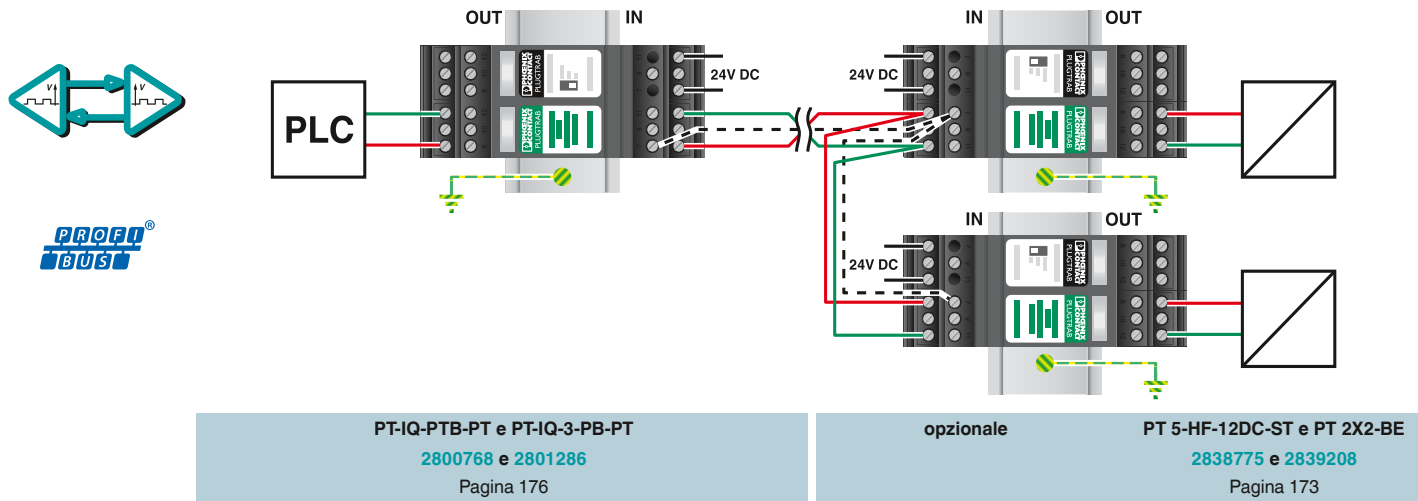
| Tecnologia | Interfaccia | Tipo di montaggio / connessione | |
|---|---|--|---|
|  | CAN-BUS / CANopen® |   | |
| | DeviceNet™ |   | |
| | Ethernet |   | |
| | Gigabit Ethernet (1 / 10 GBase T) |   | |
| | FOUNDATION Fieldbus H1 |   | |
| | FOUNDATION Fieldbus Ex (I) |   | |
| | INTERBUS-INLINE (I/O analogici) |   1) | |
| | INTERBUS-INLINE (I/O digitali) |   1) | |
| | INTERBUS Remote Bus |   | |
| | LON (Works) |   1) | |
| | PROFIBUS DP (FMS) |   1) | |
| | PROFIBUS PA (FMS) |   | |
| | PROFINET |   | |
| | RS 422A, V.11, X.27, RS 423A |   1) | |
|  | RS-485 |   1) | |
| | RS-232-C / V.24 |    1) | |
| | TTY, 0(4) - 20 mA |  1) | |
| |  | ADSL 2+, T-DSL- HD DSL, VDSL, telefono analogico |   1) |
| | | LSA |   |
| |  | DSL banda larga (Coax) |  /  |
| | | ISDN (S ₀ e bus S _{2M}) |  LSA  |
| |  | ISDN (U _{k0}) |   /  |
| | | SHDSL | LSA   /  |

| Categoria IEC | Fili protetti | Dispositivo di protezione contro le sovratensioni (SPD) | Cod. art. | Pagina |
|---------------|---------------|---|---|--------|
| D1/C2/C1 | 3 | PT-IQ-3-HF-12DC-UT | 2800786 | 176 |
| T3 | 2 | PLT-SEC-T3-24-FM-UT | 2905223 | 82 |
| D1/C2/C1 | 3 | PT-IQ-3-HF-12DC-UT | 2800786 | 176 |
| T3 | 2 | PLT-SEC-T3-24-FM-UT | 2905223 | 82 |
| D1/C2/C1 | 8 | DT-LAN-CAT.6+ | 2881007 | 166 |
| C2/C1 | 24 x 8 | D-LAN-19"-24 | 2838791 | 167 |
| D1/C2/C1 | 8 | DT-LAN-CAT.6+ | 2881007 | 166 |
| D1/C2/C1 | 4 | PT 2X2-FF-ST + PT 4-BE | 2800755 + 2839402 | 185 |
| D1/C2/C1 | 2 | TTC-6P-1X2-M-EX-24DC-UT-I | 2906824 | 152 |
| T3 | 2 | PLT-SEC-T3-24-FM-UT | 2905223 | 82 |
| D1/C2/C1 | 4 | PT-IQ-2X2-24DC-PT | 2801263 | 121 |
| D1/C2/C1 | 5 | PT-IQ-4X1-24DC-PT | 2801271 | 133 |
| D1/C2/C1 | 5 | DT-UFB-IB-RBI | 2800055 | 183 |
| | 5 | DT-UFB-IB-RB0 | 2800056 | 183 |
| D1/C2/C1 | 2 | PT-IQ-1X2-48DC-PT | 2801257 | 120 |
| D1/C2/C1 | 3 | TTC-6P-3-HF-M-12DC-PT-I | 2906756 | 171 |
| | | PT-IQ-3-PB-PT | 2801286 | 172 |
| C1 | 2 | D-UFB-PB | 2880642 | 179 |
| D1/C2/C1 | 2 | TTC-6P-3-HF-F-M-EX-24DC-UT-I | 2906828 | 181 |
| | 4 | PT 4-EX(I)-24DC-ST + PT 4-EX(I)-BE | 2839253 + 2839486 | 156 |
| D1/C2/C1 | 8 | DT-LAN-CAT.6+ | 2881007 | 166 |
| D1/C2/C1 | 5 | PT-IQ-5-HF+F-12DC-PT | 2801295 | 173 |
| D1/C2/C1 | 3 | TTC-6P-3-HF-F-M-12DC-PT-I | 2906796 | 169 |
| | 5 | PT-IQ-5-HF+F-12DC-PT | 2801295 | 173 |
| D1/C2/C1 | 5 | DT-UFB-485/BS | 2920612 | 173 |
| C2/C1 | 9 | DT-UFB-V24/S-9-SB | 2803069 | 168 |
| D1/C2/C1 | 3 | TTC-6P-3-HF-F-M-12DC-PT-I | 2906796 | 169 |
| D1/C2/C1 | 4 | PT-IQ-2X2-24DC-PT | 2801263 | 121 |
| D1/C2/C1 | 4 | DT-TELE-RJ45 | 2882925 | 186 |
| D1/C2/C1 | 2 | PT-IQ-1X2-TELE-PT | 2801290 | 187 |
| D1/C2/C1 | 2 | CTM 1X2-110AC + CTM 10-MAG | 2838539 + 2838610 | 190 |
| D1/C2/C1 | 4 | TAE-TRAB FM-NFN-AP | 2749628 | 189 |
| D1/C2/C1 & T3 | 2 | MNT-TEL... / MNT-TAE | 2882404 / 2882394 | 89 |
| D1/C2/C1 | 2 | C-TV-SAT | 2856993 | 205 |
| D1/C2/C1 & T3 | 2 | MNT-TV-SAT D/WH | 2882297 | 89 |
| D1/C2/C1 | 2 x 2 | CTM ISDN (2x) + CTM 10-MAG | 2838555 + 2838610 | 191 |
| D1/C2/C1 | 4 | DT-LAN-CAT.6+ | 2881007 | 166 |
| D1/C2/C1 | 4 | DT-TELE-RJ45 | 2882925 | 186 |
| D1/C2/C1 | 2 | PT 2-TELE | 2882828 | 188 |
| D1/C2/C1 | 2 | CTM 1X2-110AC + CTM 10-MAG | 2838539 + 2838610 | 190 |
| D1/C2/C1 & T3 | 2 | MNT-TEL... / MNT-TAE | 2882404 / 2882394 | 89 |
| D1/C2/C1 | 4 | DT-TELE-SHDSL | 2801593 | 186 |

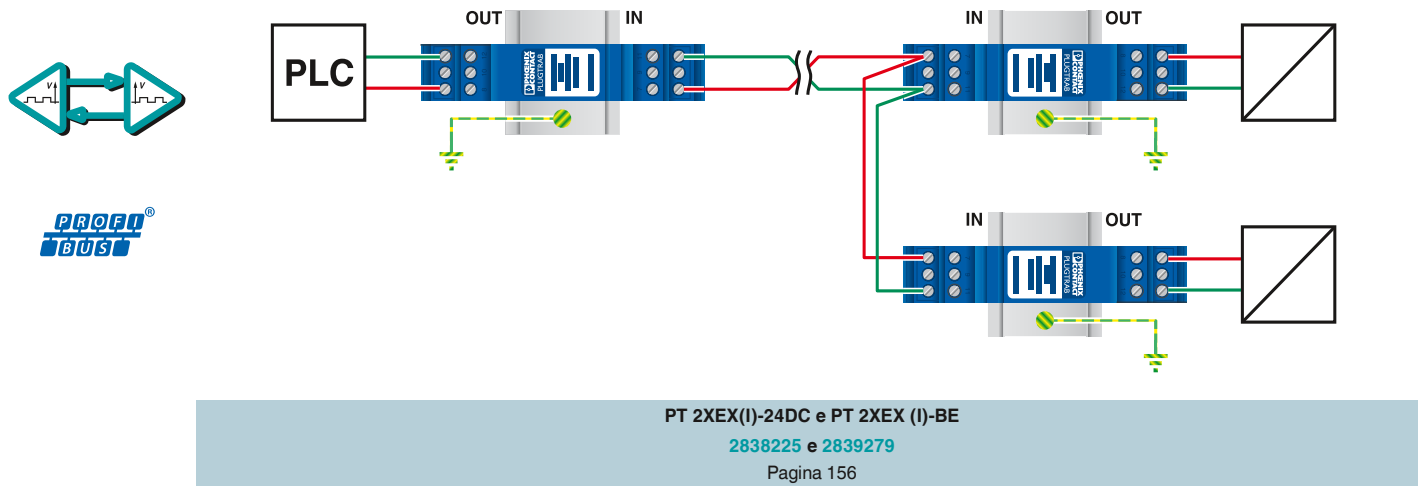
Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro sovratensioni per le tecnologie informatiche e telecomunicazioni

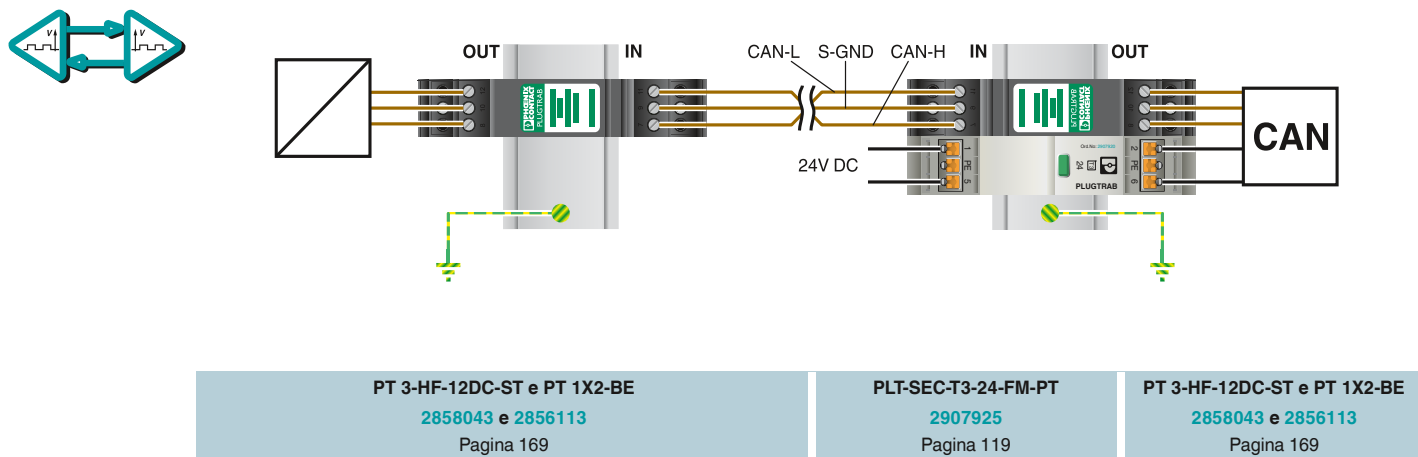
Protezione di PROFIBUS DP



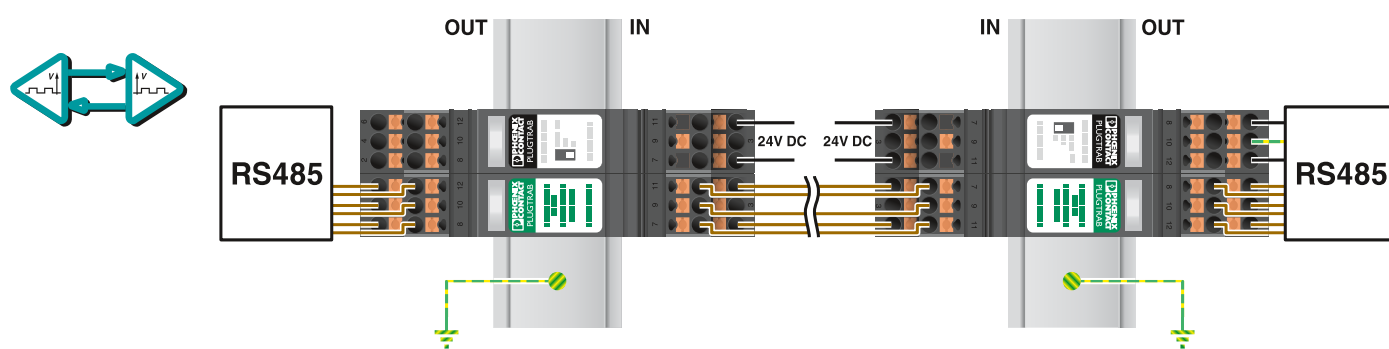
Protezione di PROFIBUS PA



Protezione di CANopen® / DeviceNet™



Protezione di un'interfaccia RS-485



PT-IQ-PTB-PT e PT-IQ-5-HF+F-12DC-PT

2801296 e 2801295

Pagina 173

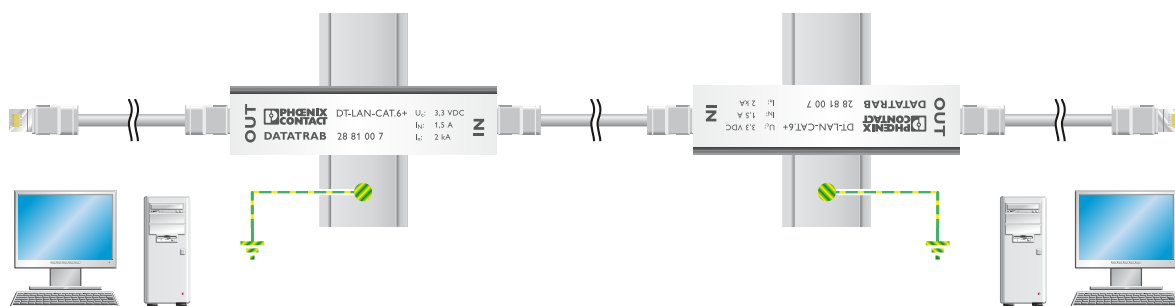
opzionale

PT 5-HF-12DC-ST e PT 2X2+F-BE

2838775 e 2839224

Pagina 173

Protezione di un'interfaccia Ethernet (incluso PoE)



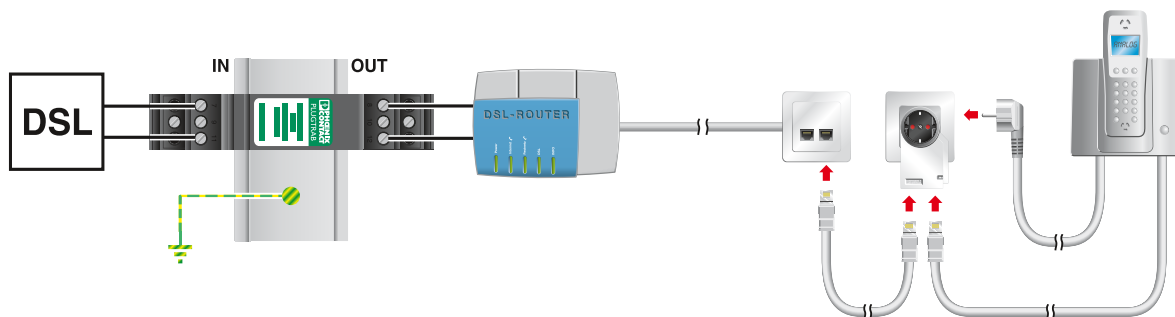
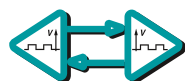
- 100Base-T
- 1000Base-T
- 10GBase-T

DT-LAN-CAT.6+

2881007

Pagina 166

Protezione di un'interfaccia DSL



- ADSL
- HDSL
- VDSL

PT 2-TELE

2882828

Pagina 188

MNT-TAE D/WH

2882394

Pagina 88

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro sovratensioni per le tecnologie informatiche e telecomunicazioni

Reti Ethernet/PROFINET con cablaggio twisted pair

DT-LAN-CAT.6+

- Adatto per reti di dati ad alta velocità della categoria 6
- Trasmissione dati sicura fino a 10 GBit/s
- Adatt. di protez. per otto percorsi di segnale mediante connettore RJ45
- Possibilità di montag. secondo i requisiti del quadro elettrico rimuovendo l'adatt. per il collegam. a terra

D-LAN-CAT.5-FP

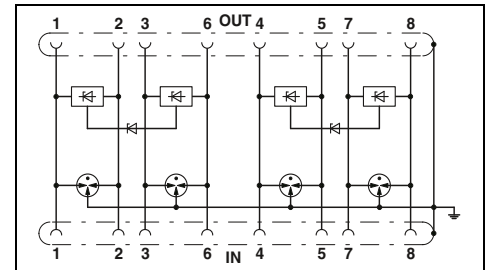
- Adatto per reti dati della categoria 5
- Trasmissione dati sicura fino a 1 GBit/s
- Adatt. di protez. per otto percorsi di segnale mediante connettore RJ45

D-LAN-19"

- Rack da 19" per il montaggio nel ripartitore del piano
- Fino a 24 porte con connessione RJ45
- Trasmissione dati sicura fino a 1 GBit/s
- Protezione di tutti e 8 i fili di segnale del cavo dati
- Messa a terra indiretta mediante uno scaricatore a gas nella custodia
- Messa a terra diretta mediante una connessione alla custodia



Per interfacce LAN (Class E_A/Cat.6) incl. PoE+ e protezione ISDN-S₀



| Dati elettrici | |
|--|--|
| Classe di prova IEC/Tipi EN | B2 / C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U _C | ≤ 1,5 A (25 °C) |
| Corrente di dimensionamento | |
| Corrente nominale dispersa I _n (8/20) μs | filo-filo 100 A |
| | filo/terra 2 kA (per coppia di segnali) |
| | 10 kA |
| Corrente dispersa I _{total} (8/20) μs | filo-filo ≤ 9 V (B2 - 1 kV / 25 A) |
| Livello di protezione U _p | filo/terra ≤ 900 V (B2 - 4 kV / 100 A) |
| | filo-filo ≤ 9 V |
| Limitazione tensione di uscita a 1 kV/μs | filo/terra ≤ 700 V |
| | ≤ 1 dB (fino a 100 MHz / misurazione diretta) |
| Attenuazione d'inserzione aE (tipica) | |
| Frequenza limite f _g (3 dB) nel sistema a 100 Ω | simmetrico - |
| Dati generali | |
| Range di temperature | -40 °C ... 70 °C |
| Collegamento | RJ45 |
| Norme di prova | IEC 61643-21 / EN 50173-1 / ISO/IEC 11801-Am.1 |

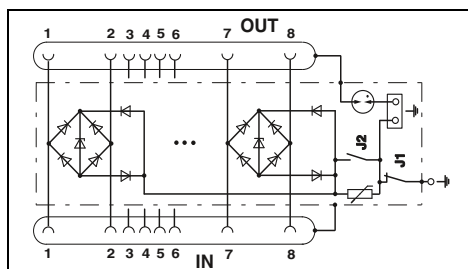
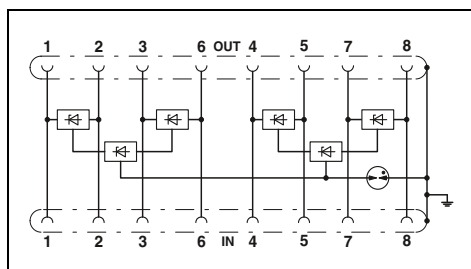
| Dati di ordinazione | | |
|---|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| DT-LAN-CAT.6+ | 2881007 | 1 |
| <p>Scheda di protezione contro le sovratensioni, come ricambio o come dotazione per i prodotti D-LAN-19"..., inclusi connettori femmina RJ45</p> | | |
| 24 porte | | |
| 20 porte | | |
| 16 porte | | |
| 12 porte | | |
| 8 porte | | |
| 4 porte | | |
| 4 porte | | |



Per interfacce LAN (Class D/Cat.5) incl. PoE+ e protezione ISDN-S₀



Per interfacce dati, con connessione RJ45 Classe D/Cat. 5e



Dati tecnici

B2 / C1
± 5 V DC
-
350 A
350 A
-
≤ 35 V (C1 - 700 V / 350 A)
≤ 700 V (C1 - 700 V / 350 A)
≤ 25 V
≤ 750 V
≤ 1 dB (100 MHz/100 Ω)
> 100 MHz
-40 °C ... 85 °C
RJ45
IEC 61643-21/A1 / GB/T 18802.21 / EN 61643-21/A1

Dati tecnici

C1 / C2 / C3 / B3
6 V DC
1,5 A (25 °C)
350 A
350 A
10 kA
≤ 50 V (C1 - 500 V / 250 A)
≤ 40 V (C1 - 500 V / 250 A (J2 ON))
≤ 20 V
≤ 30 V (J2 inserito)
tip. 1 dB (≤ 100 MHz)
> 100 MHz
-40 °C ... 80 °C
RJ45
IEC 61643-21

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------|-----------|---------------|
| D-LAN-CAT.5-FP | 2800723 | 1 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------|-----------|---------------|
| D-LAN-19"-24 | 2838791 | 1 |
| D-LAN-19"-20 | 2880134 | 1 |
| D-LAN-19"-16 | 2880147 | 1 |
| D-LAN-19"-12 | 2880150 | 1 |
| D-LAN-19"-8 | 2880163 | 1 |
| D-LAN-19"-4 | 2880176 | 1 |
| D-LAN-19"-D-P | 2880192 | 1 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro sovratensioni per le tecnologie informatiche e telecomunicazioni

Interfacce V.24/RS-232

DT-UFB-V24/S

- Connessione: D-SUB 9
- per linee dati e handshake

Piedinatura DT-UFB-V24/S-9-SB

- 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9 Linee di dati
- 5 Terra di segnale (massa)

PLUGTRAB PT 3-HF-12DC

- Connessione: morsetti a vite
- Per velocità di trasmissione elevate
- Elevata capacità di dispersione
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2

Piedinatura PT 3-HF-12DC:

- 7,11 Linee di dati
- 9 Terra di segnale (massa)
- 3 \perp

Nota:PT .x.+F-BE: Le connessioni 9/10 (GND) sono collegate al piedino di montaggio mediante uno scaricatore a gas.

PLUGTRAB PT-IQ 3-HF-12DC

- Connessione: tecnologia Push-in o a vite
- Per velocità di trasmissione elevate
- Elevata capacità di dispersione
- Trasmissione a distanza a più livelli priva di potenziale
- Segnalazione collettiva mediante modulo di alimentazione e FM

Piedinatura PT-IQ 3-HF-12DC

- 7,11 Linee di dati
- 9 Terra di segnale (massa)
- 3 \perp

TERMITRAB complete

TTC-6P-3-HF..

- Protezione contro le sovratensioni a innesto
- Larghezza di soli 6,2 mm
- Indicazione di stato meccanica integrata
- Inserzione ed estrazione a impedenza neutra
- Varianti di spine codificata
- Con sezionatore a coltello
- Il modulo di alimentazione opzionale monitora fino a 40 articoli senza cablaggio aggiuntivo
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2

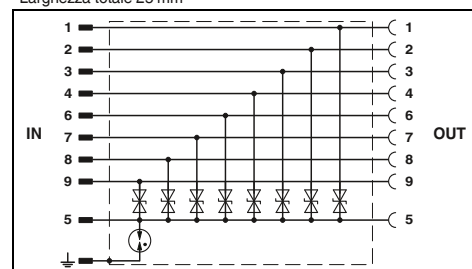
Piedinatura TTC-6P-3-HF..

- 1,2 Linee dati
- 3 Terra di segnale (Ground)



Adattatore di protezione con D-SUB 9

Larghezza totale 25 mm



Dati tecnici

Dati elettrici

Classe di prova IEC/Tipi EN
Massima tensione permanente U_C
Corrente di dimensionamento
Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s

filo/terra ≤ 250 A
Filo-GND ≤ 250 A
5 kA

Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s
Livello di protezione U_p

filo-filo ≤ 55 V (C1 - 250 A)
filo/terra ≤ 450 V (C1 - 250 A)

Frequenza limite f_g (3 dB)
nel sistema a 100 Ω
nel sistema a 150 Ω
nel sistema a 150 Ω
nel sistema a 150 Ω

sim. / asim. (PE) tip. 2,5 MHz / -
sim. / asim. (GND) tip. 2,5 MHz / tip. 1,3 MHz
sim. / asim. (PE) tip. 2,5 MHz / -
sim. / asim. (GND) tip. 2,5 MHz / tip. 1,3 MHz

Dati generali

Dimensioni L / A / P
Range di temperature
Collegamento

25 mm / 102 mm / 63,5 mm
-40 °C ... 85 °C
D-SUB-9

Norme di prova

DIN EN 61643-21 / IEC 61643-21

Descrizione

Adattatore DATATRAB, adattatore di protezione da inserire nella linea dati per proteggere l'interfaccia V.24/ RS-232 con connettore D-SUB-9

Spina PLUGTRAB, con circuito di protezione da inserire nell'elemento base PT

Elemento base PLUGTRAB, per montaggio su NS 35

Scaricatore a gas tra 3/4 (\perp) e 9/10

PLUGTRAB, composto da connettore, elemento base e bus su guida

Tecnologia di connessione push-in
Connessione a vite

TERMITRAB complete, con connessione Push-in e sezionatore a coltello

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------|-----------|---------------|
| DT-UFB-V24/S-9-SB | 2803069 | 1 |

Accessori

PLUGTRAB, Modulo di alimentazione e FM

Tecnologia di connessione push-in
Connessione a vite

Materiale di siglatura

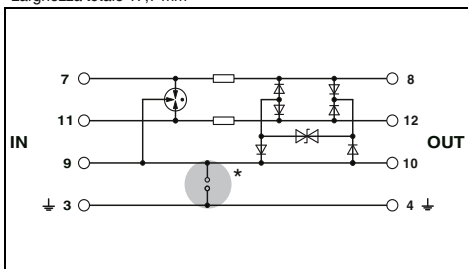


Scaricatore a innesto con connessione a vite, per tre conduttori, con potenziale di riferimento in comune

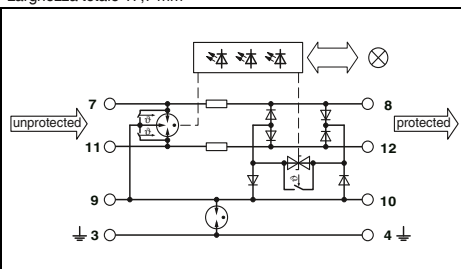
Protezione a 3 conduttori per bus di campo e interfaccia seriale, connessione 9/10 collegata a terra mediante scaricatore a gas

A 3 conduttori con potenziale di riferimento comune, connessione 3/6 collegata a terra mediante scaricatore a gas, a innesto

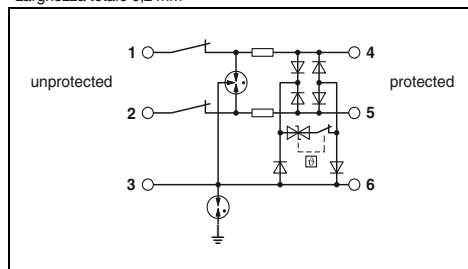
Larghezza totale 17,7 mm



Larghezza totale 17,7 mm



Larghezza totale 6,2 mm



Dati tecnici

C1 / C2 / C3 / D1
14 V DC / 9,8 V AC
450 mA (45°C)

10 kA
10 kA
20 kA

≤ 50 V (C3 - 25 A)
≤ 50 V (C3 - 25 A)

tip. 60 MHz / -
tip. 60 MHz / -
- / -
- / -

17,7 mm / 45 mm / 52 mm
-40 °C ... 85 °C
Connessione a vite (insieme all'elemento base)

EN 61643-21/A1 / IEC 61643-21/A1

Dati tecnici

C1 / C2 / C3 / D1
15 V DC / 10 V AC
600 mA (40°C)

10 kA
-
20 kA

≤ 40 V (C3 - 25 A)
≤ 900 V (C3 - 25 A)

- / -
- / -
tip. 60 MHz / -
tip. 60 MHz / tip. 60 MHz

17,7 mm / 91,1 mm / 77,5 mm
-40 °C ... 70 °C
Connessione a vite

IEC 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3

Dati tecnici

C1 / C2 / C3 / D1
15 V DC / 10 V AC
600 mA (56°C)

5 kA
5 kA
10 kA

≤ 145 V (C1 - 1 kV / 500 A)
≤ 750 V (C1 - 1 kV / 500 A)

- / -
- / -
tip. 60 MHz / -
tip. 60 MHz / tip. 60 MHz

6,2 mm / 105,8 mm / 100 mm
-40 °C ... 85 °C
Connessione Push-in

IEC 61643-21 / EN 61643-21

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------|-----------|---------------|
| PT 3-HF-12DC-ST | 2858043 | 10 |
| PT 1X2+F-BE | 2856126 | 10 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| PT-IQ-3-HF-F-12DC-PT | 2801289 | 1 |
| PT-IQ-3-HF-F-12DC-UT | 2800995 | 1 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------------|-----------|---------------|
| TTC-6P-3-HF-F-M-12DC-PT-I | 2906796 | 1 |

Accessori

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------|-----------|---------------|
| PT-IQ-PTB-PT | 2801296 | 1 |
| PT-IQ-PTB-UT | 2800768 | 1 |

Accessori

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------|-----------|---------------|
| PT-IQ-PTB-PT | 2801296 | 1 |
| PT-IQ-PTB-UT | 2800768 | 1 |

Accessori

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------|-----------|---------------|
| | | |

ZBF ..., vedere pagina 223

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

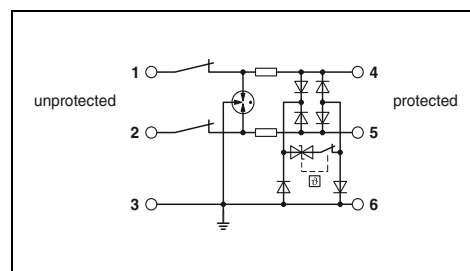
Protezione contro sovratensioni per le tecnologie informatiche e telecomunicazioni

Interfacce RS-485 TERMITRAB complete

- Protezione contro le sovratensioni monolitica o a innesto
- Larghezza di soli 6,2 mm
- Con connessione Push-in o a vite
- Indicazione di stato meccanica integrata
- Inserzione ed estrazione a impedenza neutra
- Varianti di spine codificata
- Con e senza sezionatore a coltello
- Il modulo di alimentazione opzionale monitora fino a 40 articoli senza cablaggio aggiuntivo
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2



A 3 conduttori con potenziale di riferimento comune, connessione 3/6 collegata direttamente a terra, monolitico



Dati tecnici

| | |
|--|---|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | ... 12DC |
| Massima tensione permanente U_C | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Corrente di dimensionamento | 15 V DC / 10 V AC |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | 600 mA (40°C) |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 0,5 kA |
| | filo-filo 5 kA |
| | filo/terra 5 kA |
| | 10 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | |
| Livello di protezione U_p | filo-filo ≤ 25 V (C3 - 25 A) |
| | filo/terra ≤ 25 V (C3 - 25 A) |
| Frequenza limite fg (3 dB) | tip. 60 MHz |
| | simmetrico nel sistema a 150 Ω |
| Resistenza per conduttore | 1,65 Ω |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 6,2 mm / 105,8 mm / 83,5 mm |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| Range di temperature | -40 °C ... 85 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-21 / EN 61643-21 |

| | | |
|----------------------------|------------------|----------------------|
| Dati di ordinazione | | |
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| TTC-6-3-HF-M-12DC-PT-I | 2906732 | 1 |
| TTC-6-3-HF-M-12DC-UT-I | 2906721 | 1 |
| TTC-6-3-HF-12DC-PT | 1065316 | 1 |

| | |
|---|----------------------------------|
| Descrizione | Tensione U_N |
| TERMITRAB complete , con connessione Push-in e sezionatore a coltello | 12 V DC 24 V DC |
| TERMITRAB complete , con connessione a vite e sezionatore a coltello | 12 V DC 24 V DC |
| TERMITRAB complete , con connessione Push-in, senza sezionatore a coltello | 12 V DC |
| Spine di ricambio | 12 V DC 24 V DC |

Accessori

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

SIL
evaluated
IEC 61508



A 3 conduttori con potenziale di riferimento comune, connessione 3/6 collegata a terra mediante scaricatore a gas, monolitico

SIL
evaluated
IEC 61508

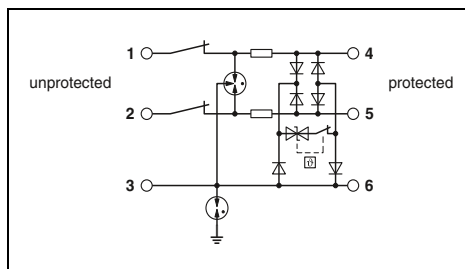
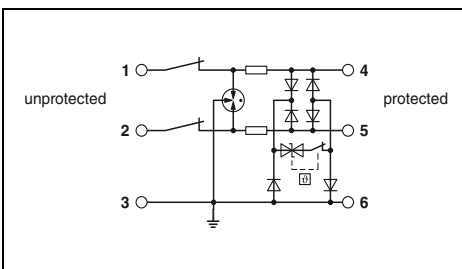
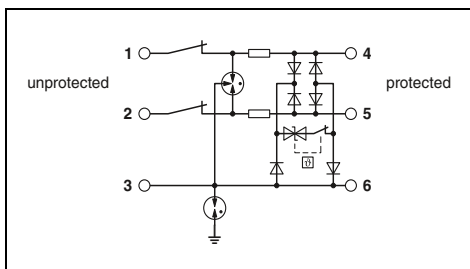


A 3 conduttori con potenziale di riferimento comune, connessione 3/6 collegata direttamente a terra, a innesto

SIL
evaluated
IEC 61508



A 3 conduttori con potenziale di riferimento comune, connessione 3/6 collegata a terra mediante scaricatore a gas, a innesto



| Dati tecnici | |
|---|----------------------|
| ... 12DC | ... 24DC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 15 V DC / 10 V AC | 30 V DC / 21 V AC |
| 600 mA (40°C) | 600 mA (40°C) |
| 0,5 kA | 0,5 kA |
| 5 kA | 5 kA |
| 5 kA | 5 kA |
| 10 kA | 10 kA |
| ≤ 25 V (C3 - 25 A) | ≤ 45 V (C3 - 25 A) |
| ≤ 1,1 kV (C3 - 25 A) | ≤ 1,1 kV (C3 - 25 A) |
| tip. 60 MHz | tip. 60 MHz |
| 1,65 Ω | 1,65 Ω |
| 6,2 mm / 105,8 mm / 83,5 mm | |
| 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 | |
| -40 °C ... 85 °C | |
| IEC 61643-21 / EN 61643-21 | |

| Dati tecnici | |
|---|----------------------|
| ... 12DC | ... 24DC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 15 V DC / 10 V AC | 30 V DC / 21 V AC |
| 600 mA (56°C) | 600 mA (56°C) |
| 0,5 kA | 0,5 kA |
| 5 kA | 5 kA |
| 5 kA | 5 kA |
| 10 kA | 10 kA |
| ≤ 25 V (C3 - 25 A) | ≤ 45 V (C3 - 25 A) |
| ≤ 25 V (C3 - 25 A) | ≤ 1,1 kV (C3 - 25 A) |
| tip. 60 MHz | tip. 60 MHz |
| 1,65 Ω | 1,65 Ω |
| 6,2 mm / 105,8 mm / 100 mm | |
| 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 | |
| -40 °C ... 85 °C | |
| IEC 61643-21 / EN 61643-21 | |

| Dati tecnici | |
|---|----------------------|
| ... 12DC | ... 24DC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 15 V DC / 10 V AC | 30 V DC / 21 V AC |
| 600 mA (56°C) | 600 mA (56°C) |
| 0,5 kA | 0,5 kA |
| 5 kA | 5 kA |
| 5 kA | 5 kA |
| 10 kA | 10 kA |
| ≤ 25 V (C3 - 25 A) | ≤ 45 V (C3 - 25 A) |
| ≤ 1,1 kV (C3 - 25 A) | ≤ 1,1 kV (C3 - 25 A) |
| tip. 60 MHz | tip. 60 MHz |
| 1,65 Ω | 1,65 Ω |
| 6,2 mm / 105,8 mm / 100 mm | |
| 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 | |
| -40 °C ... 85 °C | |
| IEC 61643-21 / EN 61643-21 | |

| Dati di ordinazione | | |
|--------------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| TTC-6-3-HF-F-M-12DC-PT-I | 2906778 | 1 |
| TTC-6-3-HF-F-M-24DC-PT-I | 2906779 | 1 |
| TTC-6-3-HF-F-M-12DC-UT-I | 2906769 | 1 |
| TTC-6-3-HF-F-M-24DC-UT-I | 2906770 | 1 |
| TTC-6P-3-HF-F-12DC-PT-I | 1065314 | 1 |

| Dati di ordinazione | | |
|-------------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| TTC-6P-3-HF-M-12DC-PT-I | 2906756 | 1 |
| TTC-6P-3-HF-M-12DC-UT-I | 2906744 | 1 |
| TTC-6P-3-HF-12DC-PT-I | 1065313 | 1 |

| Dati di ordinazione | | |
|---------------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| TTC-6P-3-HF-F-M-12DC-PT-I | 2906796 | 1 |
| TTC-6P-3-HF-F-M-24DC-PT-I | 2906797 | 1 |
| TTC-6P-3-HF-F-M-12DC-UT-I | 2906786 | 1 |
| TTC-6P-3-HF-F-M-24DC-UT-I | 2906787 | 1 |

| Accessori | | |
|-----------|--|--|
| | | |

| Accessori | | |
|----------------------|---------|---|
| TTC-6P-3-HF-12DC-I-P | 2907846 | 1 |

| Accessori | | |
|----------------------|---------|---|
| TTC-6P-3-HF-12DC-I-P | 2907846 | 1 |
| TTC-6P-3-HF-24DC-I-P | 2907847 | 1 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro sovratensioni per le tecnologie informatiche e telecomunicazioni

Interfacce RS-485

PLUGTRAB PT-IQ 5-HF

- Connessione: tecnologia Push-in o a vite
- Per velocità di trasmissione elevata
- Elevata capacità di dispersione
- Trasmissione a distanza a più livelli priva di potenziale
- Segnalazione collettiva mediante modulo di alimentazione e FM

Piedinatura PT-IQ-5-HF-12DC

- 1,5 Coppia linea dati 1T(A)/T(B)
- 7,11 Coppia linea dati 2 R(A)/R(B)
- 9 Terra di segnale (massa)
- 3 \perp

PLUGTRAB PT 5-HF

- Velocità di trasmissione elevata
- Tempo d'intervento rapido
- Elevata capacità di dispersione
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2

Piedinatura PT 5-HF...:

- 1,5 Coppia linea dati 1T(A)/T(B)
- 7,11 Coppia linea dati 2 R(A)/R(B)
- 9 Terra di segnale (massa)
- 3 \perp

Nota:

Gli elementi base sono collegati a terra in modo differente.

Con **PT .x.-BE** le connessioni 9/10 (GND) sono collegate direttamente con il piedino di montaggio.

Con **PT .x.+F-BE** le connessioni 9/10 (GND) sono collegate al piedino di montaggio mediante uno scaricatore a gas.

DATATRAB DT-UFB-485

- Struttura adattatore
- Connessione D-SUB 9
- Rimuovendo il coperchio di protez. è possibile il montaggio sulla guida di supp.

Piedinatura DT-UFB-485:

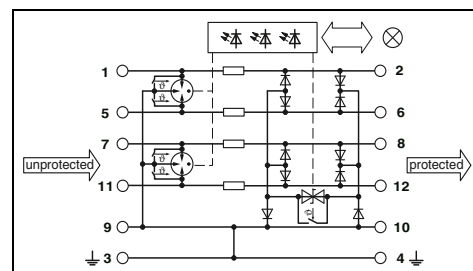
- 3,8 Coppia linea dati 1 T(A)/T(B)
- 4,9 Coppia linea dati 2 R(A)/R(B)
- 2,7 Terra di segnale (massa)
- \perp \perp

Note:

Curva caratteristica di attenuazione all'indirizzo phoenixcontact.net/products



A 5 conduttori con potenziale di riferimento comune, connessione 9/10 collegata direttamente a terra



Dati tecnici

| Dati elettrici | | ... 5DC | ... 12DC |
|--|------------|--|-------------------------|
| Classe di prova IEC/Tipi EN | | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_C | | 6 V DC / 4 V AC | 15 V DC / 10 V AC |
| Corrente di dimensionamento | | 600 mA (40°C) | 600 mA (40°C) |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | filo-filo | 10 kA | 10 kA |
| | filo/terra | 10 kA | 10 kA |
| | | 20 kA | 20 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | filo-filo | ≤ 30 V (C3 - 25 A) | ≤ 40 V (C3 - 25 A) |
| Livello di protezione U_p | filo/terra | ≤ 30 V (C3 - 25 A) | ≤ 40 V (C3 - 25 A) |
| Frequenza limite f_g (3 dB) nel sistema a 100 Ω | simmetrico | - | - |
| nel sistema a 150 Ω | simmetrico | tip. 60 MHz | tip. 60 MHz |
| Dati generali | | -40 °C ... 70 °C | |
| Range di temperature | | Connessione a vite | Connessione Push-in |
| Collegamento | | IEC 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 | |
| Norme di prova | | | |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione nominale U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|---|---|----------------------------------|---------------|
| MCR-PLUGTRAB , composto da connettore, elemento base e bus su guida, con connessione a vite | 5 V DC 12 V DC | PT-IQ-5-HF-5DC-UT PT-IQ-5-HF-12DC-UT | 2800797 2800799 | 1 1 |
| PLUGTRAB , con connessione Push-in | 5 V DC 12 V DC | PT-IQ-5-HF-5DC-PT PT-IQ-5-HF-12DC-PT | 2801291 2801293 | 1 1 |
| Spina PLUGTRAB , con circuito di protezione da inserire nell'elemento base PT | 5 V DC 12 V DC | | | |
| Elemento base PLUGTRAB , per montaggio su NS 35 | | | | |
| | Ponticello tra 3/4 (\perp) e 9/10 Scaricatore a gas tra 3/4 (\perp) e 9/10 | | | |
| Adattatore DATATRAB , adattatore di protezione per l'inserimento nella linea dati | | | | |

Accessori

| Descrizione | Accessori | Pezzi / Conf. |
|--|---|---------------|
| PLUGTRAB , Modulo di alimentazione e FM | PT-IQ-PTB-UT PT-IQ-PTB-PT | 1 1 |
| | Connessione a vite Tecnologia di connessione push-in | |



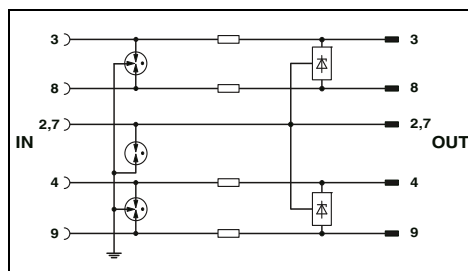
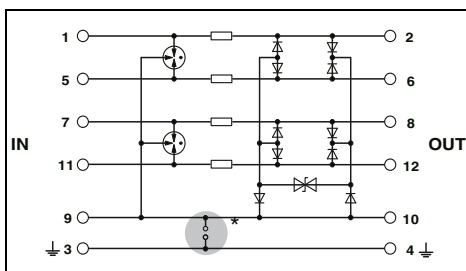
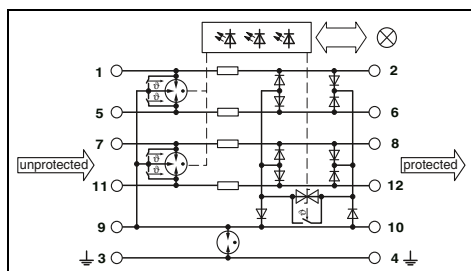
A 5 conduttori con potenziale di riferimento comune, connessione 9/10 collegata a terra mediante scaricatore a gas



Scaricatore a innesto con connessione a vite per cinque conduttori, con potenziale di riferimento in comune



Adattatore di protezione con D-SUB 9



| Dati tecnici | |
|--|---------------------|
| ... 5DC | ... 12DC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 6 V DC / 4 V AC | 15 V DC / 10 V AC |
| 600 mA (40 °C) | 600 mA (40 °C) |
| 10 kA | 10 kA |
| 10 kA | 10 kA |
| 20 kA | 20 kA |
| ≤ 30 V (C3 - 25 A) | ≤ 40 V (C3 - 25 A) |
| ≤ 900 V (C3 - 25 A) | ≤ 900 V (C3 - 25 A) |
| - | - |
| tip. 60 MHz | tip. 60 MHz |
| -40 °C ... 70 °C | |
| Connessione a vite | Connessione Push-in |
| IEC 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 | |

| Dati tecnici | |
|--|--|
| ... 5DC | ... 12DC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 5,2 V DC / 3,6 V AC | 14 V DC / 9,8 V AC |
| 450 mA (45 °C) | 450 mA (45 °C) |
| 10 kA | 10 kA |
| 10 kA | 20 kA (per gruppo) |
| 20 kA | 20 kA |
| ≤ 45 V (C3 - 25 A) | ≤ 50 V (C3 - 25 A) |
| ≤ 45 V (C3 - 25 A) | ≤ 50 V (C3 - 25 A con PT 2X2-BE) |
| tip. 60 MHz | tip. 60 MHz |
| - | - |
| -40 °C ... 85 °C | |
| Connessione a vite (insieme all'elemento base) | Connessione a vite (insieme all'elemento base) |
| EN 61643-21/A1 / IEC 61643-21/A1 | |

| Dati tecnici | |
|------------------------|--|
| B2 / C1 / C2 / C3 / D1 | |
| 12 V DC | |
| ≤ 380 mA (25 °C) | |
| ≤ 5 kA | |
| ≤ 5 kA | |
| 10 kA | |
| ≤ 30 V (C1 - 500 A) | |
| ≤ 700 V (C1 - 500 A) | |
| tip. 50 MHz | |
| - | |
| -40 °C ... 85 °C | |
| D-SUB-9 | |
| DIN EN 61643-21 | |

| Dati di ordinazione | | |
|----------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| PT-IQ-5-HF+F-5DC-UT | 2800798 | 1 |
| PT-IQ-5-HF+F-12DC-UT | 2800801 | 1 |
| PT-IQ-5-HF+F-5DC-PT | 2801292 | 1 |
| PT-IQ-5-HF+F-12DC-PT | 2801295 | 1 |
| PT 5-HF- 5 DC-ST | 2838762 | 10 |
| PT 5-HF-12 DC-ST | 2838775 | 10 |
| PT 2X2-BE | 2839208 | 10 |
| PT 2X2+F-BE | 2839224 | 10 |
| DT-UFB-485/BS | 2920612 | 1 |

| Dati di ordinazione | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| PT 5-HF- 5 DC-ST | 2838762 | 10 |
| PT 5-HF-12 DC-ST | 2838775 | 10 |
| PT 2X2-BE | 2839208 | 10 |
| PT 2X2+F-BE | 2839224 | 10 |
| DT-UFB-485/BS | 2920612 | 1 |

| Dati di ordinazione | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| DT-UFB-485/BS | 2920612 | 1 |

| Accessori | | |
|--------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| PT-IQ-PTB-UT | 2800768 | 1 |
| PT-IQ-PTB-PT | 2801296 | 1 |

| Accessori | | |
|--------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| PT-IQ-PTB-UT | 2800768 | 1 |
| PT-IQ-PTB-PT | 2801296 | 1 |

| Accessori | | |
|--------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| PT-IQ-PTB-UT | 2800768 | 1 |
| PT-IQ-PTB-PT | 2801296 | 1 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro sovratensioni per le tecnologie informatiche e telecomunicazioni

Interfacce V.11/RS-422

PLUGTRAB PT 5-HF-12DC

- Per velocità di trasmissione elevate
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2
- Le connessioni 9/10 (GND) sono collegate al piedino di montaggio mediante uno scaricatore a gas

PLUGTRAB PT-IQ-5-HF-12DC

- Connessione: tecnologia Push-in o a vite
- Per velocità di trasmissione elevate
- Trasmissione a distanza a più livelli priva di potenziale
- Segnalazione collettiva mediante modulo di alimentazione e FM

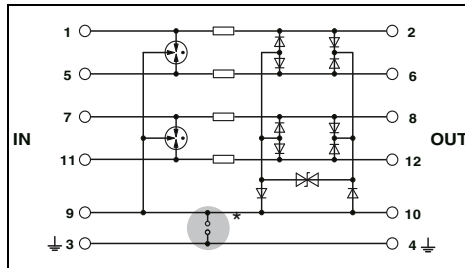


Scaricatore a innesto con connessione a vite per cinque conduttori, con potenziale di riferimento in comune



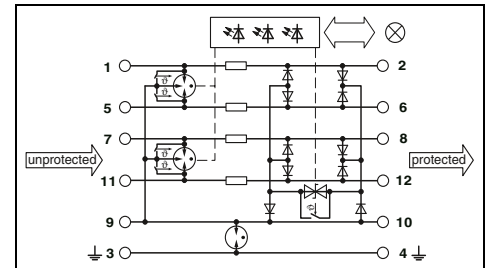
A 5 conduttori con potenziale di riferimento comune, connessione 9/10 collegata a terra mediante scaricatore a gas

Note:
Curva caratteristica di attenuazione all'indirizzo phoenixcontact.net/products



Dati tecnici

| | | |
|---|---------------------|---------------------------------------|
| Dati elettrici | | |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_c | | 450 mA (45°C) |
| Corrente di dimensionamento | | |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | filo-filo | 10 kA |
| | filo/terra | 20 kA (per gruppo) |
| | | 20 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | | |
| Livello di protezione U_p | filo-filo | ≤ 50 V (C3 - 25 A) |
| | filo/terra | ≤ 50 V (C3 - 25 A con PT 2X2-BE) |
| Frequenza limite fg (3 dB) | | |
| nel sistema a 100 Ω | simmetrico | tip. 60 MHz |
| nel sistema a 150 Ω | simm. / asim. (GND) | - / - |
| Dati generali | | |
| Range di temperature | | -40°C ... 85°C |
| Norme di prova | | EN 61643-21 / IEC 61643-21 |



Dati tecnici

| | | |
|---|---------------------|--|
| Dati elettrici | | |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_c | | 600 mA (40°C) |
| Corrente di dimensionamento | | |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | filo-filo | 10 kA |
| | filo/terra | 10 kA |
| | | 20 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | | |
| Livello di protezione U_p | filo-filo | ≤ 40 V (C3 - 25 A) |
| | filo/terra | ≤ 900 V (C3 - 25 A) |
| Frequenza limite fg (3 dB) | | |
| nel sistema a 100 Ω | simmetrico | - |
| nel sistema a 150 Ω | simm. / asim. (GND) | tip. 60 MHz / tip. 60 MHz |
| Dati generali | | |
| Range di temperature | | -40°C ... 70°C |
| Norme di prova | | IEC 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione nominale U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|-------------------------|------------------|-----------|---------------|
| Spina PLUGTRAB, con circuito di protezione da inserire nell'elemento base PT | 12 V DC | PT 5-HF-12 DC-ST | 2838775 | 10 |
| Elemento base PLUGTRAB, per montaggio su NS 35 | | PT 2X2+F-BE | 2839224 | 10 |
| PLUGTRAB, composto da connettore, elemento base e bus su guida con connessione a vite | | | | |
| PLUGTRAB, composto da connettore, elemento base e bus su guida con connessione Push-in | | | | |

Accessori

| Descrizione | Tensione nominale U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|-----------------------------------|----------------------------|-----------|---------------|
| PLUGTRAB, Modulo di alimentazione e FM | | | | |
| | Connessione a vite | | | |
| | Tecnologia di connessione push-in | | | |
| Materiale di siglatura | | ZBF ..., vedere pagina 223 | | |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione nominale U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|-------------------------|----------------------|-----------|---------------|
| PLUGTRAB, composto da connettore, elemento base e bus su guida con connessione Push-in | | PT-IQ-5-HF+F-12DC-UT | 2800801 | 1 |
| | | PT-IQ-5-HF+F-12DC-PT | 2801295 | 1 |

Accessori

| Descrizione | Tensione nominale U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|-------------------------|--------------|-----------|---------------|
| PLUGTRAB, Modulo di alimentazione e FM | | PT-IQ-PTB-UT | 2800768 | 1 |
| | Connessione a vite | PT-IQ-PTB-PT | 2801296 | 1 |

Interfacce TTY

PLUGTRAB PT 2X2-24DC

- Connettori testabili con CHECKMASTER 2
- Le connessioni 9/10 (GND) sono collegati direttamente con il piedi di montaggio

PLUGTRAB PT-IQ-2X2-24DC

- Connessione: tecnologia Push-in o a vite
- Trasmissione a distanza a più livelli priva di potenziale
- Segnalazione collettiva mediante modulo di alimentazione e FM

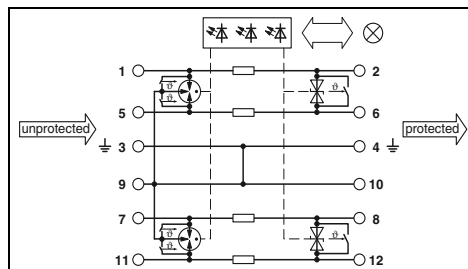
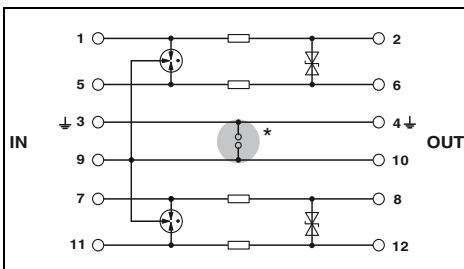


due fili doppi (loop), liberi da potenziale di terra, per loop di corrente 20 mA



2 fili doppi (loop), liberi da potenziale di terra, connessione 9/10 collegata direttamente a terra, ad esempio per loop di corrente da 4...20 mA

Note:
Curva caratteristica di attenuazione all'indirizzo phoenixcontact.net/products



| Dati elettrici | |
|--|--|
| Classe di prova IEC/Tipi EN | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_c | 450 mA (45°C) |
| Corrente di dimensionamento | |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | filo-filo 10 kA filo/terra 10 kA 20 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | |
| Livello di protezione U_p | filo-filo ≤ 50 V (C3 - 25 A) filo/terra ≤ 450 V (C1 - 1 kV / 500 A con PT 2X2-BE) |
| Frequenza limite fg (3 dB) nel sistema a 50 Ω | simmetrico tip. 4,5 MHz |
| Dati generali | |
| Range di temperature | -40 °C ... 85 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-21 / EN 61643-21 |

| Dati tecnici | | |
|--|--|--|
| Classe di prova IEC/Tipi EN | C1 / C2 / C3 / D1 | |
| Massima tensione permanente U_c | 450 mA (45°C) | |
| Corrente di dimensionamento | | |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | filo-filo 10 kA filo/terra 10 kA 20 kA | |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | | |
| Livello di protezione U_p | filo-filo ≤ 50 V (C3 - 25 A) filo/terra ≤ 450 V (C1 - 1 kV / 500 A con PT 2X2-BE) | |
| Frequenza limite fg (3 dB) nel sistema a 50 Ω | simmetrico tip. 4,5 MHz | |
| Dati generali | | |
| Range di temperature | -40 °C ... 85 °C | |
| Norme di prova | IEC 61643-21 / EN 61643-21 | |

| Dati tecnici | | |
|--|--|--|
| Classe di prova IEC/Tipi EN | C1 / C2 / C3 / D1 | |
| Massima tensione permanente U_c | 700 mA (50°C) | |
| Corrente di dimensionamento | | |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | filo-filo 10 kA filo/terra 10 kA 20 kA | |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | | |
| Livello di protezione U_p | filo-filo ≤ 55 V (C3 - 25 A) filo/terra ≤ 700 V (C3 - 25 A) | |
| Frequenza limite fg (3 dB) nel sistema a 50 Ω | - | |
| Dati generali | | |
| Range di temperature | -40 °C ... 70 °C | |
| Norme di prova | IEC 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-3 / EN 61000-6-2 | |

| Dati di ordinazione | |
|--|-------------------------------------|
| Descrizione | Tensione nominale U_N |
| Spina PLUGTRAB, con circuito di protezione da inserire nell'elemento base PT | 24 V DC |
| Elemento base PLUGTRAB, per montaggio su NS 35 | |
| PLUGTRAB, con connessione a vite | Ponticello tra 3/4 (\pm) e 9/10 |
| PLUGTRAB, con connessione Push-in | |

| Dati di ordinazione | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| PT 2X2-24DC-ST | 2838228 | 10 |
| PT 2X2-BE | 2839208 | 10 |

| Dati di ordinazione | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| PT-IQ-2X2-24DC-UT | 2800980 | 1 |
| PT-IQ-2X2-24DC-PT | 2801263 | 1 |

| Accessori | |
|--|---|
| Attacco rapido schermatura | per \varnothing 3-6 mm per \varnothing 5-10 mm |
| PLUGTRAB, Modulo di alimentazione e FM | Connessione a vite Tecnologia di connessione push-in |

| Accessori | | |
|-----------|---------|----|
| SSA 3-6 | 2839295 | 10 |
| SSA 5-10 | 2839512 | 10 |

| Accessori | | |
|--------------|---------|---|
| PT-IQ-PTB-UT | 2800768 | 1 |
| PT-IQ-PTB-PT | 2801296 | 1 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

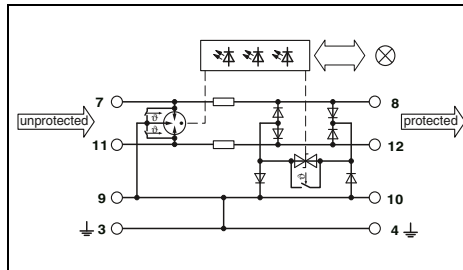
Protezione contro sovratensioni per le tecnologie informatiche e telecomunicazioni

Sistema di bus di campo PROFIBUS DP PLUGTRAB PT-IQ

- Monitoraggio a più livelli dello stato
- Segnalazione collettiva mediante modulo di alimentazione e FM
- Trasmissione a distanza a più livelli priva di potenziale
- Alimentazione del sistema mediante bus su guida
- Fino a 28 moduli di protezione per modulo di alimentazione
- Elevato comfort di manutenzione grazie alla struttura bicomponente
- Le spine sono codificate
- La spina può essere estratta con impedenza neutra per motivi di manutenzione
- Elemento base PT-IQ...-UT con connessione a vite
- Elemento base PT-IQ...-PT con connessione Push-in
- L'elemento base rimane sempre parte integrante dell'installazione
- Le spine di ricambio adatte sono disponibili sul nostro sito web



Protezione a 3 conduttori per bus di campo e interfaccia seriale, connessione 9/10 collegata direttamente a terra



Dati tecnici

| | | |
|--|---|-------------------------|
| Dati elettrici | ... 5DC | ... 12DC |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_c | 6 V DC / 4 V AC | 15 V DC / 10 V AC |
| Corrente di dimensionamento | 600 mA (40°C) | 600 mA (40°C) |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | 2,5 kA | 2,5 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | | |
| | filo-filo | 10 kA |
| | filo/terra | 10 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | 20 kA | 20 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | - | - |
| Livello di protezione U_p | filo-filo | ≤ 30 V (C3 - 25 A) |
| | filo/terra | ≤ 30 V (C3 - 25 A) |
| Frequenza limite f_g (3 dB) | simmetrico nel sistema a 150 Ω | tip. 60 MHz |
| Resistenza per conduttore | | 1,2 Ω |
| Dati generali | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 | |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | -40 °C ... 70 °C | |
| Range di temperature | IEC 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 | |
| Norme di prova | | |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N |
|-----------------------------------|-------------------|
| PLUGTRAB, con connessione Push-in | 5 V DC 12 V DC |
| PLUGTRAB, con connessione a vite | 5 V DC 12 V DC |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------------|-----------|---------------|
| PT-IQ-3-PB-PT | 2801286 | 1 |
| PT-IQ-3-HF-12DC-PT | 2801288 | 1 |
| PT-IQ-3-PB-UT | 2800785 | 1 |
| PT-IQ-3-HF-12DC-UT | 2800786 | 1 |

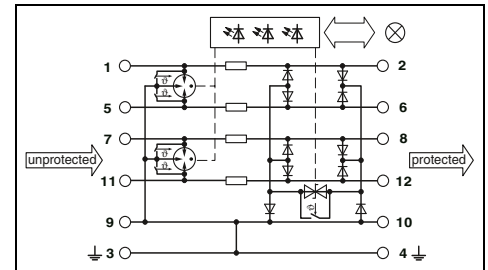
Accessori

| | |
|--|---|
| PLUGTRAB, Modulo di alimentazione e FM | Tecnologia di connessione push-in Connessione a vite |
|--|---|

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------|-----------|---------------|
| PT-IQ-PTB-PT | 2801296 | 1 |
| PT-IQ-PTB-UT | 2800768 | 1 |



A 5 conduttori con potenziale di riferimento comune, connessione 9/10 collegata direttamente a terra



Dati tecnici

| | | |
|--|---|-------------------------|
| Dati elettrici | ... 5DC | ... 12DC |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_c | 6 V DC / 4 V AC | 15 V DC / 10 V AC |
| Corrente di dimensionamento | 600 mA (40°C) | 600 mA (40°C) |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | 2,5 kA | 2,5 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | | |
| | filo-filo | 10 kA |
| | filo/terra | 10 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | 20 kA | 20 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | - | - |
| Livello di protezione U_p | filo-filo | ≤ 30 V (C3 - 25 A) |
| | filo/terra | ≤ 30 V (C3 - 25 A) |
| Frequenza limite f_g (3 dB) | simmetrico nel sistema a 150 Ω | tip. 60 MHz |
| Resistenza per conduttore | | 1,2 Ω |
| Dati generali | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 | |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | -40 °C ... 70 °C | |
| Range di temperature | IEC 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 | |
| Norme di prova | | |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------------|-----------|---------------|
| PT-IQ-5-HF-5DC-PT | 2801291 | 1 |
| PT-IQ-5-HF-12DC-PT | 2801293 | 1 |
| PT-IQ-5-HF-5DC-UT | 2800797 | 1 |
| PT-IQ-5-HF-12DC-UT | 2800799 | 1 |

Accessori

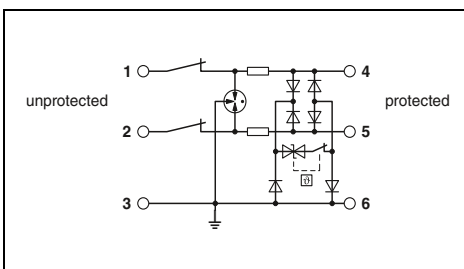
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------|-----------|---------------|
| PT-IQ-PTB-PT | 2801296 | 1 |
| PT-IQ-PTB-UT | 2800768 | 1 |

**Sistema di bus di campo
PROFIBUS DP
TERMITRAB complete**

- Protezione contro le sovratensioni monolitica o a innesto
- Larghezza di soli 6,2 mm
- Con connessione Push-in o a vite
- Indicazione di stato meccanica integrata
- Inserzione ed estrazione a impedenza neutra
- Varianti di spine codificata
- Con e senza sezionatore a coltello
- Il modulo di alimentazione opzionale monitora fino a 40 articoli senza cablaggio aggiuntivo
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2



A 3 conduttori con potenziale di riferimento comune, connessione 3/6 collegata direttamente a terra, monolitico



Dati tecnici

| | |
|--|---|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_c | 15 V DC / 10 V AC |
| Corrente di dimensionamento | 600 mA (40°C) |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | 0,5 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | filo-filo 5 kA filo/terra 5 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | 10 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | - |
| Livello di protezione U_p | filo-filo ≤ 25 V (C3 - 25 A) filo/terra ≤ 25 V (C3 - 25 A) |
| Frequenza limite f_g (3 dB) | tip. 60 MHz |
| Resistenza per conduttore | 1,65 Ω |
| Dati generali | |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| Range di temperature | -40 °C ... 85 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-21 / EN 61643-21 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N |
|---|----------------|
| TERMITRAB complete , con connessione Push-in e sezionatore a coltello | 12 V DC |
| TERMITRAB complete , con connessione a vite e sezionatore a coltello | 12 V DC |
| TERMITRAB complete , con connessione Push-in, senza sezionatore a coltello | 12 V DC |

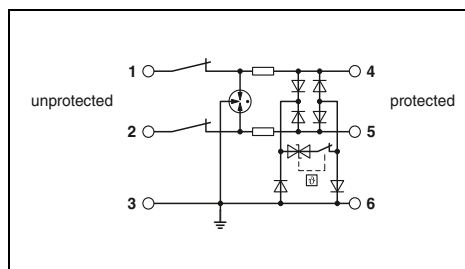
Accessori

| | |
|--------------------------------|---|
| Set segnalazione remota | Tecnologia di connessione push-in Connessione a vite |
|--------------------------------|---|

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------|-----------|---------------|
| TTC-6-3-HF-M-12DC-PT-I | 2906732 | 1 |
| TTC-6-3-HF-M-12DC-UT-I | 2906721 | 1 |
| TTC-6-3-HF-12DC-PT | 1065316 | 1 |



A 3 conduttori con potenziale di riferimento comune, connessione 3/6 collegata direttamente a terra, a innesto



Dati tecnici

| | |
|--|---|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_c | 15 V DC / 10 V AC |
| Corrente di dimensionamento | 600 mA (56°C) |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | 0,5 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | 5 kA 5 kA 10 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | - |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | - |
| Livello di protezione U_p | filo-filo ≤ 25 V (C3 - 25 A) filo/terra ≤ 25 V (C3 - 25 A) |
| Frequenza limite f_g (3 dB) | tip. 60 MHz |
| Resistenza per conduttore | 1,65 Ω |
| Dati generali | |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| Range di temperature | -40 °C ... 85 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-21 / EN 61643-21 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------|-----------|---------------|
| TTC-6P-3-HF-M-12DC-PT-I | 2906756 | 1 |
| TTC-6P-3-HF-M-12DC-UT-I | 2906744 | 1 |
| TTC-6P-3-HF-12DC-PT-I | 1065313 | 1 |

Accessori

| | | |
|---------------|---------|---|
| TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 1 |
| TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 1 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro sovratensioni per le tecnologie informatiche e telecomunicazioni

Sistema di bus di campo

PROFIBUS DP

PLUGTRAB PT

PLUGTRAB PT 3-PB(HF)... /

PT 5-HF...

- Protezione per sistemi di bus di campo, PROFIBUS (fino a 12 MBit/s) e tecnologia di connessione da tre a cinque conduttori
- Connessione con schermatura cavo con connessione rapida schermatura
- Elevato comfort di manutenzione grazie alla struttura bicomponente
- L'elemento base rimane sempre parte integrante dell'installazione
- La spina può essere estratta con impedenza neutra per motivi di prova e manutenzione

DATATRAB D-UFB-PB

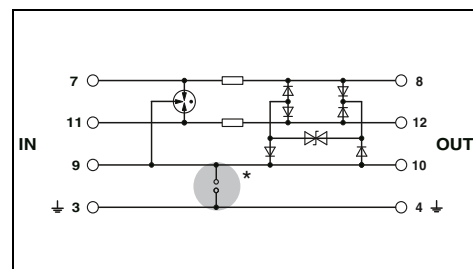
- Impiego diretto sull'interfaccia PROFIBUS
- Velocità di trasmissione dati fino a 12 MBit/s
- Resistenza terminale integrata

Note:

Curva caratteristica di attenuazione all'indirizzo phoenixcontact.net/products



Scaricatore a innesto con connessione a vite per tre conduttori, con potenziale di riferimento in comune



Dati tecnici

| | | |
|--|------------|--|
| Dati elettrici | | |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_C | | |
| Corrente di dimensionamento | | 450 mA (45°C) |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | filo-filo | 10 kA |
| | filo/terra | 10 kA |
| | | 20 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | filo-filo | ≤ 45 V (C3 - 25 A) |
| Livello di protezione U_p | filo/terra | ≤ 45 V (C3 - 25 A) |
| Limitazione tensione di uscita a 1 kV/ μ s | filo-filo | ≤ 15 V |
| | filo/terra | ≤ 15 V |
| Frequenza limite f_g (3 dB) nel sistema a 100 Ω | simmetrico | tip. 60 MHz |
| Dati generali | | |
| Range di temperature | | -40 °C ... 85 °C |
| Collegamento | | Connessione a vite (insieme all'elemento base) |
| Norme di prova | | EN 61643-21/A1 / IEC 61643-21/A1 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione nominale U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|-------------------------------|---|----------------------------------|---------------|
| Spina PLUGTRAB , con circuito di protezione da inserire nell'elemento base PT | 5 V DC 12 V DC | PT 3-PB-ST PT 3-HF-12DC-ST | 2858030 2858043 | 10 10 |
| Elemento base PLUGTRAB , per montaggio su NS 35 | Ponticello tra 3/4 (1) e 9/10 | PT 1X2-BE | 2856113 | 10 |

Accessori

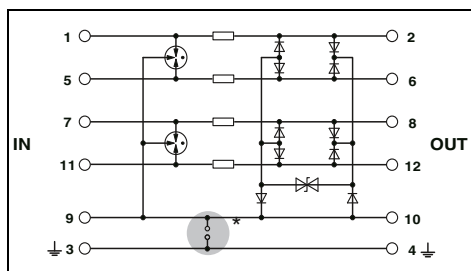
| Accessorio | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|-----------------|-------------------|
| Attacco rapido schermatura per \varnothing 3-6 mm | SSA 3-6 | 2839295 10 |
| per \varnothing 5-10 mm | SSA 5-10 | 2839512 10 |



Scaricatore a innesto con connessione a vite per cinque conduttori, con potenziale di riferimento in comune



Protezione fine PROFIBUS con D-SUB 9



Dati tecnici

C1 / C2 / C3 / D1

450 mA (45 °C)

10 kA
20 kA (per gruppo)
20 kA

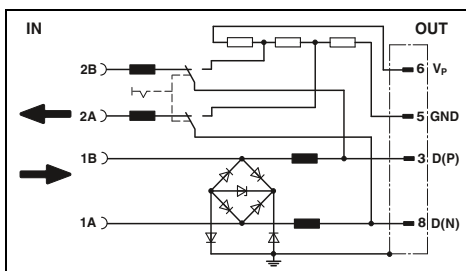
≤ 50 V (C3 - 25 A)
≤ 50 V (C3 - 25 A con PT 2X2-BE)

≤ 25 V
≤ 25 V (con PT 2X2-BE)

tip. 60 MHz

-40 °C ... 85 °C
Connessione a vite (insieme all'elemento base)

EN 61643-21 / IEC 61643-21



Dati tecnici

C1 / C3 / B2

250 mA (25 °C)

350 A
350 A
350 A

≤ 25 V (C1 - 500 V / 250 A)
≤ 25 V (C1 - 500 V / 250 A)

≤ 14 V
≤ 14 V

tip. 70 MHz

-20 °C ... 75 °C
Connessione a vite & D-SUB-9

IEC 61643-21

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------|-----------|---------------|
| PT 5-HF-12 DC-ST | 2838775 | 10 |
| PT 2X2-BE | 2839208 | 10 |

Accessori

| | | |
|----------|---------|----|
| SSA 3-6 | 2839295 | 10 |
| SSA 5-10 | 2839512 | 10 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------|-----------|---------------|
| D-UFB-PB | 2880642 | 1 |

Accessori

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro sovratensioni per le tecnologie informatiche e telecomunicazioni

Sistema di bus di campo PROFIBUS PA

TERMITRAB completamente

- Protezione contro le sovratensioni monolitica o a innesto
- Adeguato alle esigenze speciali dei circuiti di corrente a sicur. intrinseca
- Larghezza di soli 6,2 mm
- Indicazione di stato meccanica integrata
- Inserzione ed estrazione a impedenza neutra
- Varianti di spine codificata
- Con sezionatore a coltello
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2

PLUGTRAB PT-IQ-EX

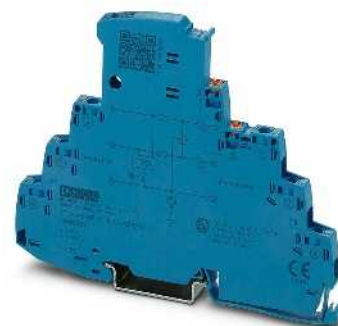
- Adeguato alle esigenze speciali dei circuiti di corrente a sicur. intrinseca
- Monitoraggio a più livelli dello stato
- Segnalazione collettiva mediante modulo di alimentazione e FM
- Trasmissione a distanza a più livelli priva di potenziale
- Alimentazione del sistema mediante bus su guida
- Fino a dieci moduli di protezione per modulo di alimentazione
- Elevato comfort di manutenzione grazie alla struttura bicomponente
- Le spine sono codificate
- La spina può essere estratta con impedenza neutra per motivi di manutenzione
- L'elemento base rimane sempre parte integrante dell'installazione

PLUGTRAB PT 2XEX(I)

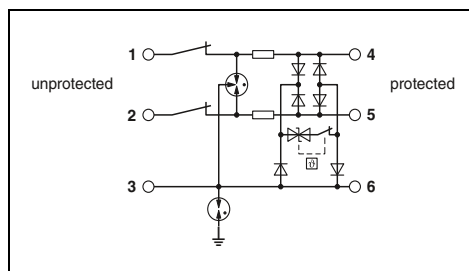
- Adeguato alle esigenze speciali dei circuiti di corrente a sicur. intrinseca
- Protez. circuito di segnale a innesto universale
- Elevato comfort di manutenzione grazie alla struttura bicomponente
- L'elemento base rimane sempre parte integrante dell'installazione
- La spina può essere estratta con impedenza neutra per motivi di prova e manutenzione
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2

Note:

Per spine di ricambio adatte, vedere phoenixcontact.net/products



A 3 conduttori, con potenziale di riferimento comune, a sicurezza intrinseca, monolitico



Dati tecnici

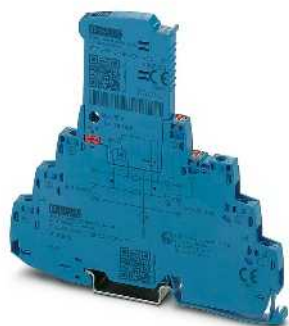
| | ... 12DC | ... 24DC |
|--|--|--|
| Classe di prova IEC/Tipi EN | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_C | 15 V DC | 30 V DC |
| Corrente di dimensionamento | 600 mA (40°C) | 600 mA (40°C) |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | 0,5 kA | 0,5 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | filo-filo 5 kA filo/terra 5 kA 10 kA | filo-filo 5 kA filo/terra 5 kA 10 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | filo-filo ≤ 145 V (C1 - 1 kV / 500 A) filo/terra ≤ 750 V (C1 - 1 kV / 500 A) Filo-GND ≤ 80 V (C1 - 1 kV / 500 A) | filo-filo ≤ 150 V (C1 - 1 kV / 500 A) filo/terra ≤ 750 V (C1 - 1 kV / 500 A) Filo-GND ≤ 80 V (C1 - 1 kV / 500 A) |
| Livello di protezione U_p | | |
| Frequenza limite fg (3 dB) | tip. 60 MHz 1,65 Ω | tip. 60 MHz 1,65 Ω |
| Resistenza per conduttore | | |
| Dati generali | 6,2 mm / 105,8 mm / 83,5 mm 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 -40 °C ... 85 °C EN 60079-0 / EN 60079-11 / EN 61643-21 / IEC 60079-0 / IEC 60079-11 / IEC 61643-21 | |
| Dimensioni L / A / P | | |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | | |
| Range di temperature | | |
| Norme di prova | | |
| Dati tecnici di sicurezza | BVS 16 ATEX E 125 X trascurabile trascurabile 400 mA (T4 / ≤ 50 °C) 15 V DC | BVS 16 ATEX E 125 X trascurabile trascurabile 400 mA (T4 / ≤ 50 °C) 30 V DC |
| Omologazione CE secondo ATEX | | |
| Capacità max. interna C_i | | |
| Induttanza interna max. L_i | | |
| Max. corrente d'ingresso I_i | | |
| max. tensione d'ingresso U_i | | |
| max. potenza d'ingresso P_i | | |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|--------------------|--|--------------------|---------------|
| TERMITRAB complete, con connessione a vite | 12 V DC 24 V DC | TTC-6-3-HF-F-M-EX-12DC-UT-I TTC-6-3-HF-F-M-EX-24DC-UT-I | 2906822 2906823 | 1 1 |
| MCR-PLUGTRAB, con connessione a vite | 24 V DC | | | |
| Spina PLUGTRAB, con circuito di protezione da inserire nell'elemento base PT | 24 V DC | | | |
| Elemento base PLUGTRAB, per montaggio su NS 35 | 24 V DC | | | |



SIL
evaluated
IEC 61508



A 3 conduttori, con potenziale di riferimento comune, a sicurezza intrinseca, a innesto



SIL
evaluated
IEC 61508



Filo doppio (loop), libero da potenziale di terra, connessione 9/10 collegata direttamente a terra, ad esempio per loop di corrente da 4 ... 20 mA



SIL
evaluated
IEC 61508

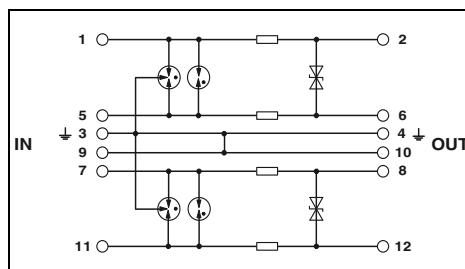
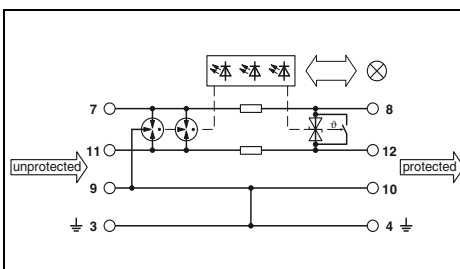
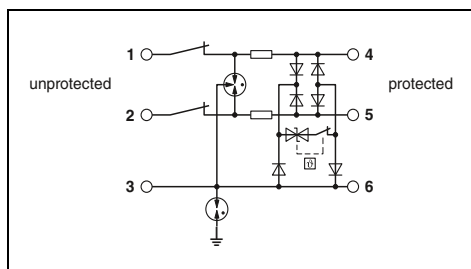


Protezione a filo doppio per due circuiti di corrente a sicurezza intrinseca

Ex:

Ex:

Ex:



Dati tecnici

Dati tecnici

Dati tecnici

| | |
|------------------------------|-----------------------------|
| ... 12DC | ... 24DC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 15 V DC | 30 V DC |
| 600 mA (40 °C) | 600 mA (40 °C) |
| 0,5 kA | 0,5 kA |
| 5 kA | 5 kA |
| 5 kA | 5 kA |
| 10 kA | 10 kA |
| ≤ 145 V (C1 - 1 kV / 500 A) | ≤ 150 V (C1 - 1 kV / 500 A) |
| ≤ 1,1 kV (C1 - 1 kV / 500 A) | ≤ 750 V (C1 - 1 kV / 500 A) |
| ≤ 95 V (C1 - 1 kV / 500 A) | ≤ 80 V (C1 - 1 kV / 500 A) |
| tip. 60 MHz | tip. 60 MHz |
| 1,65 Ω | 1,65 Ω |

| |
|------------------------------|
| C1 / C2 / C3 / D1 |
| 30 V DC / 21 V AC |
| 350 mA |
| 2 kA |
| 10 kA |
| 10 kA |
| 20 kA |
| ≤ 60 V (C1 - 1 kV / 500 A) |
| ≤ 1,3 kV (C2 - 10 kV / 5 kA) |
| - |
| tip. 1,1 MHz |
| 1,2 Ω |

| |
|------------------------------|
| C1 / C2 / C3 / D1 |
| 30 V DC / 21 V AC |
| 325 mA (40 °C) |
| 2 kA |
| 10 kA |
| 10 kA |
| 20 kA |
| ≤ 45 V (C1 - 0,5 kV / 250 A) |
| ≤ 1 kV (C1 - 1 kV / 500 A) |
| - |
| tip. 1,6 MHz |
| 2,2 Ω |

6,2 mm / 105,8 mm / 100 mm
0,2...4 mm² / 0,2...2,5 mm² / 24 ... 12
-40 °C ... 85 °C

EN 60079-0 / EN 60079-11 / EN 61643-21 / IEC 60079-0 / IEC 60079-11 / IEC 61643-21

17,7 mm / 91,1 mm / 77,5 mm
0,2...4 mm² / 0,2...2,5 mm² / 24 ... 12
-40 °C ... 70 °C
EN 61643-21/A2 / IEC 61643-21/A2 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3/A1

17,5 mm / 44,8 mm / 51,7 mm
0,2...4 mm² / 0,2...2,5 mm² / 24 ... 12
-40 °C ... 85 °C
EN 61643-21 / EN 60079-0 / EN 60079-11 / EN 60079-26 / IEC 61643-21 / IEC 60079-0

| | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| BVS 16 ATEX E 125 X trascurabile | BVS 16 ATEX E 125 X trascurabile |
| 400 mA (T4 / ≤ 50 °C) | 400 mA (T4 / ≤ 50 °C) |
| 15 V DC | 30 V DC |
| - | - |

| | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| BVS 14 ATEX E 020 X trascurabile | BVS 14 ATEX E 020 X trascurabile |
| 350 mA | 350 mA |
| 30 V DC | 30 V DC |
| 1,2 W | 1,2 W |

| | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| KEMA 00ATEX1099 X 1,3 nF | KEMA 00ATEX1099 X 1,3 nF |
| 1 μH | 1 μH |
| 325 mA (T4 / ≤ 80 °C) | 325 mA (T4 / ≤ 80 °C) |
| 30 V DC | 30 V DC |
| 3 W | 3 W |

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------------|-----------|---------------|
| TTC-6P-3-HF-F-M-EX-12DC-UT-1 | 2906826 | 1 |
| TTC-6P-3-HF-F-M-EX-24DC-UT-1 | 2906828 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| PT-IQ-1X2-EX-24DC-UT | 2801512 | 1 |

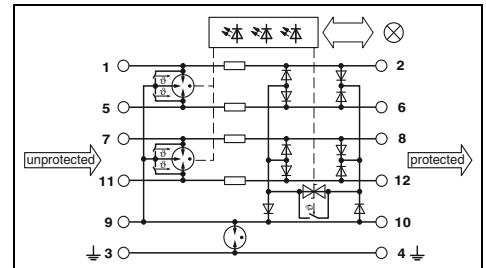
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------------|-----------|---------------|
| PT 2XEX(I)-24DC-ST | 2838225 | 10 |
| PT 2XEX(I)-BE | 2839279 | 10 |

Bus remoto INTERBUS

Note:
Omologazioni e disegni quotati all'indirizzo
phoenixcontact.net/products



Scaricatore a innesto con connessione a vite per cinque conduttori, con potenziale di riferimento in comune



PLUGTRAB PT-IQ-5-HF

- Sistema di protezione contro le sovratensioni
- Segnalazione collettiva mediante modulo di alimentazione e FM
- Trasmissione a distanza a più livelli priva di potenziale
- Alimentazione del sistema mediante bus su guida
- Elemento base con connessione a vite

PLUGTRAB PT-5-HF

- Velocità di trasmissione elevata
- Tempo d'intervento rapido
- Elevata capacità di dispersione
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2

DATATRAB DT-UFB-IB-RBI/ -RBO

- Struttura adattatore
- Connessione D-SUB 9
- Per moduli bus remoto
- Rimuovendo il coperchio di protez. è possibile il montaggio sulla guida di supp.
- Cavo D-SUB in dotazione

Nota:PT .x.+F-BE: Le connessioni 9/10 (GND) sono collegate al piedino di montaggio mediante uno scaricatore a gas.

| Dati elettrici | | Dati tecnici | |
|---|------------|--|--|
| Classe di prova IEC/Tipi EN | | C1 / C2 / C3 / D1 | |
| Massima tensione permanente U_C | | 6 V DC / 4 V AC | |
| Corrente di dimensionamento | | 600 mA (40°C) | |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | | | |
| | filo-filo | 10 kA | |
| | filo/terra | 10 kA | |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | | | |
| | filo-filo | ≤ 30 V (C3 - 25 A) | |
| | filo/terra | ≤ 900 V (C3 - 25 A) | |
| Livello di protezione U_p | | | |
| | filo-filo | ≤ 30 V (C3 - 25 A) | |
| | filo/terra | ≤ 900 V (C3 - 25 A) | |
| Frequenza limite fg (3 dB) | | | |
| nel sistema a 100 Ω | simmetrico | - | |
| nel sistema a 150 Ω | simmetrico | tip. 60 MHz | |
| Dati generali | | Dati di ordinazione | |
| Range di temperature | | -40 °C ... 70 °C | |
| Collegamento | | Connessione a vite | |
| Norme di prova | | IEC 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 | |

| Descrizione | Tensione nominale U_N |
|--|---|
| MCR-PLUGTRAB , composto da connettore, elemento base e bus su guida, con connessione a vite | |
| Spina PLUGTRAB , con circuito di protezione da inserire nell'elemento base PT | 5 V DC |
| Elemento base PLUGTRAB , per montaggio su NS 35 | |
| Adattatore DATATRAB , adattatore di protezione per l'inserimento nella linea dati | Scaricatore a gas tra 3/4 (\downarrow) e 9/10 |

| | |
|--|-----------------------------------|
| PLUGTRAB , Modulo di alimentazione e FM | |
| | Connessione a vite |
| | Tecnologia di connessione push-in |

| Dati di ordinazione | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| PT-IQ-5-HF+F-5DC-UT | 2800798 | 1 |

| Accessori | | |
|--------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| PT-IQ-PTB-UT | 2800768 | 1 |
| PT-IQ-PTB-PT | 2801296 | 1 |



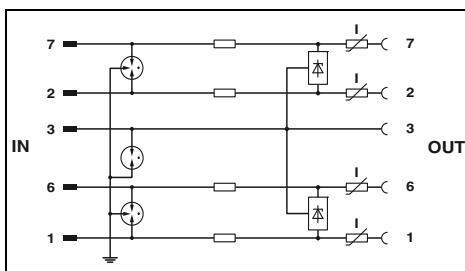
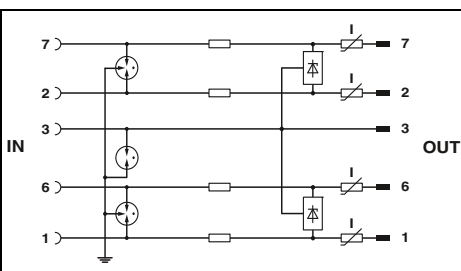
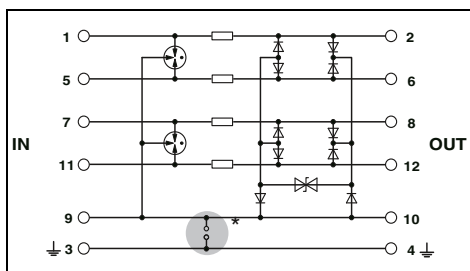
Scaricatore a innesto con connessione a vite per cinque conduttori, con potenziale di riferimento in comune



Adattatore di protezione per ingresso bus remoto a 5 conduttori



Adattatore di protezione per uscita bus remoto a 5 conduttori



| Dati tecnici | |
|--|--|
| C1 / C2 / C3 / D1 | |
| 5,2 V DC / 3,6 V AC | |
| 450 mA (45 °C) | |
| 10 kA | |
| 10 kA | |
| 20 kA | |
| ≤ 45 V (C3 - 25 A) | |
| ≤ 45 V (C3 - 25 A) | |
| tip. 60 MHz | |
| - | |
| -40 °C ... 85 °C | |
| Connessione a vite (insieme all'elemento base) | |
| EN 61643-21/A1 / IEC 61643-21/A1 | |

| Dati tecnici | |
|--------------------------------|--|
| B2 / C1 / C2 / C3 / D1 | |
| 5,8 V DC | |
| ≤ 180 mA (25 °C) | |
| ≤ 5 kA | |
| ≤ 5 kA | |
| 10 kA | |
| ≤ 20 V (C1 - 500 A) | |
| ≤ 700 V (C1 - 500 A) | |
| ≥ 100 MHz | |
| ≥ 100 MHz | |
| -40 °C ... 85 °C | |
| D-SUB-9 | |
| DIN EN 61643-21 / IEC 61643-21 | |

| Dati tecnici | |
|--------------------------------|--|
| B2 / C1 / C2 / C3 / D1 | |
| 5,8 V DC | |
| ≤ 180 mA (25 °C) | |
| ≤ 5 kA | |
| ≤ 5 kA | |
| 10 kA | |
| ≤ 20 V (C1 - 500 A) | |
| ≤ 700 V (C1 - 500 A) | |
| ≥ 100 MHz | |
| ≥ 100 MHz | |
| -40 °C ... 85 °C | |
| D-SUB-9 | |
| DIN EN 61643-21 / IEC 61643-21 | |

| Dati di ordinazione | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| PT 5-HF-5 DC-ST | 2838762 | 10 |
| PT 2X2+F-BE | 2839224 | 10 |

| Dati di ordinazione | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| DT-UFB-IB-RB0 | 2800056 | 1 |

| Dati di ordinazione | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| DT-UFB-IB-RBI | 2800055 | 1 |

| Accessori | | |
|-----------|--|--|
| | | |

| Accessori | | |
|-----------|--|--|
| | | |

| Accessori | | |
|-----------|--|--|
| | | |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro sovratensioni per le tecnologie informatiche e telecomunicazioni

MCR-PLUGTRAB, per varie applicazioni

- Protezione per sistemi di bus di campo e circuiti di segnale con connessione da tre a cinque conduttori
- Collegamento con schermat. cavo mediante attacco rapido per schermat. SSA...
- Elevato comfort di manutenzione grazie alla struttura bicomponente
- L'elemento base rimane sempre parte integrante dell'installazione
- La spina può essere estratta con impedenza neutra per motivi di prova e manutenzione

Nota:

Gli elementi base sono collegati a terra in modo differente.

Con **PT .x.-BE** le connessioni 9/10 (GND) sono collegate direttamente con il piedino di montaggio.

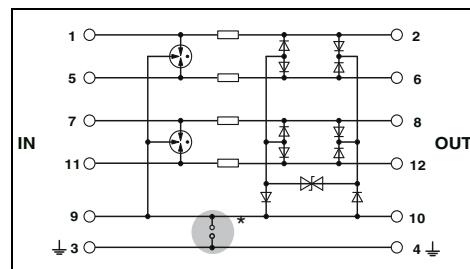
Con **PT .x.+F-BE** le connessioni 9/10 (GND) sono collegate al piedino di montaggio mediante uno scaricatore a gas.

Note:

Curva caratteristica di attenuazione all'indirizzo phoenixcontact.net/products



Protezione a 5 conduttori per bus di campo e interfaccia seriale



Dati tecnici

| Dati elettrici | ... 5DC ... 12DC ... 24DC | | |
|--|---|--|----------------------------------|
| | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | C1 / C2 / C3 / D1 | | |
| Massima tensione permanente U_C | 5,2 V DC / 3,6 V AC | 14 V DC / 9,8 V AC | 28 V DC |
| Corrente di dimensionamento | 450 mA (45°C) | 450 mA (45°C) | 450 mA (45°C) |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | 2,5 kA | 2,5 kA | 2,5 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | filo-filo 10 kA filo/terra 10 kA | 10 kA 20 kA (per gruppo) | 10 kA 10 kA (con PT 2X2+F-BE) |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | 20 kA | 20 kA | 20 kA |
| Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s | 10 kA | 20 kA (per gruppo) | - |
| Limitazione tensione di uscita a 1 kV/ μ s | filo-filo ≤ 15 V filo/terra ≤ 15 V | ≤ 25 V ≤ 25 V (con PT 2X2-BE) | - |
| Frequenza limite fg (3 dB) | Simmetrico nel sistema a 100 Ω | tip. 60 MHz | tip. 60 MHz |
| Resistenza per conduttore | | 2,2 Ω | 2,2 Ω |
| Dati generali | | | |
| Dimensioni L / A / P | 17,7 mm / 45 mm / 52 mm | | |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 | | |
| Range di temperature | -40 °C ... 85 °C | | |
| Norme di prova | EN 61643-21/A1 / IEC 61643-21/A1 | | |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|--|-------------------------|----------------|---------------|
| Spina PLUGTRAB , con circuito di protezione da inserire nell'elemento base PT | 5 V DC | PT 5-HF- 5 DC-ST | 2838762 | 10 |
| | 12 V DC | PT 5-HF-12 DC-ST | 2838775 | 10 |
| | 24 V DC | PT 5-HF-24DC-ST | 2906002 | 1 |
| | 32 V DC | | | |
| Elemento base PLUGTRAB , per montaggio su NS 35 | Ponticello tra 3/4 ($\frac{1}{2}$) e 9/10 | PT 2X2-BE | 2839208 | 10 |
| | Scaricatore a gas tra 3/4 ($\frac{1}{2}$) e 9/10 | PT 2X2+F-BE | 2839224 | 10 |

Accessori

| Accessori | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---|-----------------|-------------------|
| Attacco rapido schermatura per \varnothing 3-6 mm | SSA 3-6 | 2839295 10 |
| per \varnothing 5-10 mm | SSA 5-10 | 2839512 10 |



Protezione a 2x2 conduttori per sistema bus a 2 fili

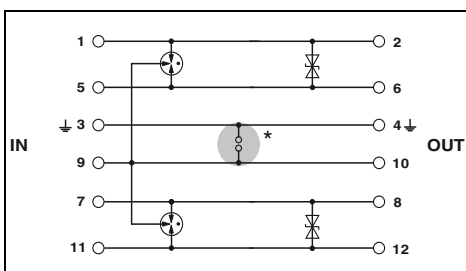
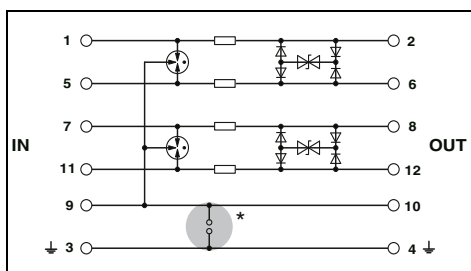
Protezione a 2x2 conduttori per FOUNDATION Fieldbus



Ex:



Ex:



| Dati tecnici | | |
|---------------------|-------------------|---------------------|
| ... 5DC | ... 12DC | ... 24DC |
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 5,2 V DC / 3,6 V AC | 13 V DC / 9 V AC | 28 V DC / 19,8 V AC |
| 450 mA (45°C) | 450 mA (45°C) | 450 mA (45°C) |
| 2,5 kA | 2,5 kA | 2,5 kA |
| 10 kA | 10 kA | 10 kA |
| 10 kA | 10 kA | 10 kA |
| 20 kA | 20 kA | 20 kA |
| 10 kA | 10 kA | 10 kA |
| ≤ 15 V | ≤ 25 V | ≤ 45 V |
| - | - | - |
| tip. 70 MHz | tip. 70 MHz | tip. 70 MHz |
| 2,2 Ω | 2,2 Ω | 2,2 Ω |

| Dati tecnici |
|-------------------|
| C1 / C2 / C3 / D1 |
| 36 V DC |
| 1,6 A |
| 1 kA |
| 100 A |
| 10 kA |
| - |
| 10 kA |
| ≤ 75 V |
| - |
| - |
| 1 Ω |

17,7 mm / 45 mm / 52 mm
0,2...4 mm² / 0,2...2,5 mm² / 24 ... 12
-40 °C ... 85 °C
IEC 61643-21

17,7 mm / 45 mm / 52 mm
- mm² / - mm² / -
-40 °C ... 85 °C
EN 61643-21/A1

| Dati di ordinazione | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| PT 2X2-HF-5 DC-ST | 2839567 | 10 |
| PT 2X2-HF-12 DC-ST | 2839570 | 10 |
| PT 2X2-HF-24 DC-ST | 2839729 | 10 |
| PT 2X2-BE | 2839208 | 10 |
| PT 2X2+F-BE | 2839224 | 10 |

| Dati di ordinazione | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| PT 2X2-FF-ST | 2800755 | 10 |
| PT 4-BE | 2839402 | 10 |
| PT 4+F-BE | 2839415 | 10 |

| Accessori | | |
|-----------|---------|----|
| SSA 3-6 | 2839295 | 10 |
| SSA 5-10 | 2839512 | 10 |

| Accessori | | |
|-----------|---------|----|
| SSA 3-6 | 2839295 | 10 |
| SSA 5-10 | 2839512 | 10 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro sovratensioni per le tecnologie informatiche e telecomunicazioni

Telecomunicazione DSL DATATRAB DT

- Protezione per due porte DSL
- Connessione: RJ45 (RJ12/RJ11) e morsetto a vite a innesto (COMBICON)
- In alternativa inseribile a scatto su guida di montaggio
- Circuito di protezione: Combinazione di protezione fine e primaria tra tutte le linee delle coppie di fili di segnale e protezione primaria tensione longitudinale tra i fili di segnale e la terra
- Linea separata per la messa a terra
- Con il riduttore in dotazione è possibile passare da RJ45 a RJ11 e RJ12 (per i contatti vedere schema elettrico)

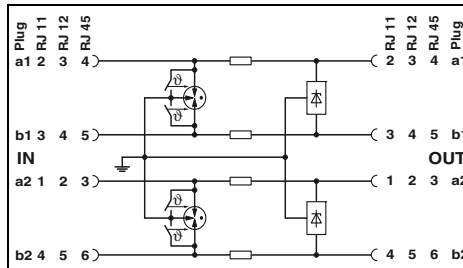


Adattatore intermedio per due interfacce VDSL (porte)



Adattatore intermedio per due interfacce SHDSL (porte)

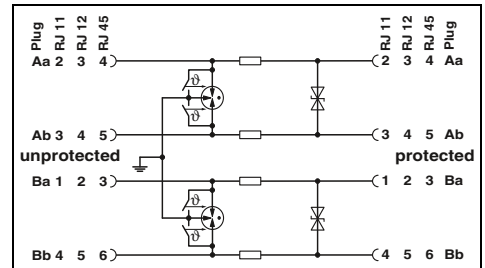
ERC



Dati tecnici

| | |
|--|---|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | B2 / C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_c | 185 V DC / 130 V AC |
| Corrente di dimensionamento | ≤ 380 mA (25 °C) |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | filo-filo ≤ 5 kA filo/terra ≤ 5 kA 10 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | filo-filo ≤ 250 V (C1 - 1 kV / 500 A) filo/terra ≤ 250 V (C1 - 1 kV / 500 A) |
| Livello di protezione U_p | filo-filo ≤ 250 V (C1 - 1 kV / 500 A) filo/terra ≤ 250 V (C1 - 1 kV / 500 A) |
| Frequenza limite f_g (3 dB) nel sistema a 100 Ω | simmetrico tip. 50 MHz |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 25 mm / 102 mm / 63,5 mm |
| Range di temperature | -40 °C ... 85 °C |
| Collegamento | RJ45 / COMBICON |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,14...1,5 mm ² / 0,14...1,5 mm ² / 28 ... 16 |
| Norme di prova | IEC 61643-21 / EN 61643-21 |

ERC



Dati tecnici

| | |
|--|---|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | B2 / C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_c | 185 V DC / 130 V AC |
| Corrente di dimensionamento | ≤ 380 mA (25 °C) |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | filo-filo ≤ 5 kA filo/terra ≤ 5 kA 10 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | filo-filo ≤ 250 V (C1 - 500 A) filo/terra ≤ 580 V (C1 - 500 A) |
| Livello di protezione U_p | filo-filo ≤ 250 V (C1 - 500 A) filo/terra ≤ 580 V (C1 - 500 A) |
| Frequenza limite f_g (3 dB) nel sistema a 100 Ω | simmetrico 25 MHz |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 25 mm / 103 mm / 63 mm |
| Range di temperature | -40 °C ... 85 °C |
| Collegamento | RJ45 / COMBICON |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,14...1,5 mm ² / 0,14...1,5 mm ² / 28 ... 16 |
| Norme di prova | IEC 61643-21 |

Dati di ordinazione

| | |
|-------------|---|
| Descrizione | DATATRAB , adattatore di protezione per inserimento nella linea dati |
|-------------|---|

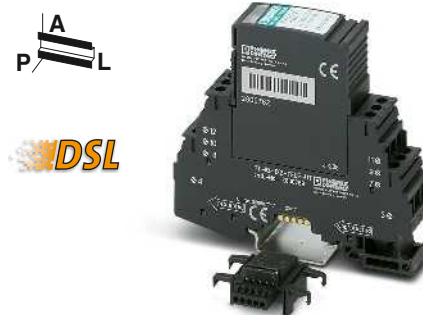
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------|-----------|---------------|
| DT-TELE-RJ45 | 2882925 | 1 |

Dati di ordinazione

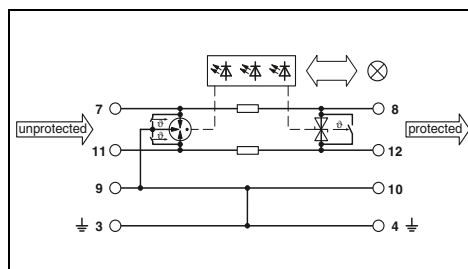
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------|-----------|---------------|
| DT-TELE-SHDSL | 2801593 | 1 |

**Telecomunicazione DSL
PLUGTRAB PT-IQ**

- Monitoraggio a più livelli dello stato
- Segnalazione collettiva mediante modulo di alimentazione e FM
- Trasmissione a distanza a più livelli priva di potenziale
- Alimentazione del sistema mediante bus su guida
- Fino a 28 moduli di protezione per modulo di alimentazione
- Elevato comfort di manutenzione grazie alla struttura bicomponente
- Le spine sono codificate
- La spina può essere estratta con impedenza neutra per motivi di manutenzione
- Elemento base PT-IQ...-UT con connessione a vite
- Elemento base PT-IQ...-PT con connessione Push-in
- L'elemento base rimane sempre parte integrante dell'installazione
- Le spine di ricambio adatte sono disponibili sul nostro sito web



Filo doppio (loop), libero da potenziale di terra, connessione 9/10 collegata direttamente a terra, ad esempio per applicazioni DSL



Dati tecnici

| | | |
|--|---------------------------------------|---|
| Dati elettrici | | C1 / C2 / C3 / D1 / B2 |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | | 180 V DC |
| Massima tensione permanente U_c | | 150 mA (25 °C) |
| Corrente di dimensionamento | | 2,5 kA |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | | |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | | |
| | filo-filo | 10 kA |
| | filo/terra | 10 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | | 20 kA |
| Livello di protezione U_p | | |
| | filo-filo | ≤ 290 V (C3 - 50 A) |
| | filo/terra | ≤ 700 V (C3 - 50 A) |
| Frequenza limite fg (3 dB) | | tip. 25 MHz |
| | simmetrico nel sistema a 150 Ω | 1,2 Ω |
| Resistenza per conduttore | | |
| Dati generali | | |
| Dimensioni L / A / P | | 17,7 mm / 91,1 mm / 77,5 mm |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| Range di temperature | | -40 °C ... 70 °C |
| Norme di prova | | IEC 61643-21 / EN 61643-21 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 |
| Contatto FM | | mediante il connettore per guida di montaggio |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|-------------------|-----------|---------------|
| DATA-PLUGTRAB Connessione a vite Tecnologia di connessione push-in | PT-IQ-1X2-TELE-UT | 2800769 | 1 |
| | PT-IQ-1X2-TELE-PT | 2801290 | 1 |

Accessori

| | | | |
|---|------------------|---------|---|
| Spine di ricambio PLUGTRAB, Modulo di alimentazione e FM | PT-IQ-1X2-TELE-P | 2800782 | 1 |
| Connessione a vite Tecnologia di connessione push-in | PT-IQ-PTB-UT | 2800768 | 1 |
| | PT-IQ-PTB-PT | 2801296 | 1 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro sovratensioni per le tecnologie informatiche e telecomunicazioni

Telecomunicazione DSL PT 2-TELE

- Per telecomunicazione analogica
- Bicomponente, estraibile
- Impiego universale
- Elevata capacità di dispersione
- Connettori testabili con CHECKMASTER 2

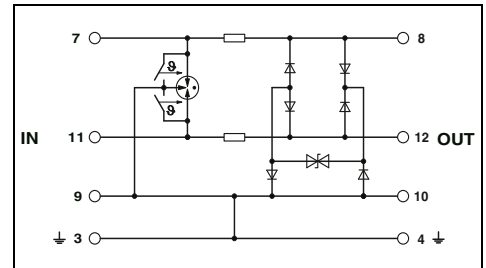
Note:
Curva caratteristica di attenuazione all'indirizzo
phoenixcontact.net/products



DSL



Protezione a 3 conduttori per applicazioni DSL (ISDN-U_{k0}) con potenziale di riferimento comune



Dati tecnici

| Dati elettrici | |
|--|---|
| Classe di prova IEC/Tipi EN | B2 / C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U _C | 185 V DC / 130 V AC |
| Corrente di dimensionamento | 450 mA AC (45°C) |
| Corrente dispersa a impulsi I _{imp} (10/350) µs | 1 kA |
| Corrente nominale dispersa I _n (8/20) µs | filo-filo 10 kA filo/terra 10 kA |
| Corrente dispersa I _{total} (8/20) µs | 18 kA |
| Max. corrente dispersa I _{max} (8/20) µs | 18 kA |
| Limitazione tensione di uscita a 1 kV/µs | filo-filo ≤ 300 V filo/terra ≤ 300 V |
| Frequenza limite fg (3 dB) | tip. 20 MHz |
| Resistenza per conduttore | 2,2 Ω |
| Simmetrico nel sistema a 100 Ω | |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 17,7 mm / 90 mm / 65,5 mm |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 |
| Range di temperature | -40 °C ... 85 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-21 / EN 61643-21 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------|-----------|---------------|
| PT 2-TELE | 2882828 | 10 |

Accessori

| | | |
|--------------|---------|----|
| PT 2-TELE-ST | 2838733 | 10 |
| SSA 3-6 | 2839295 | 10 |
| SSA 5-10 | 2839512 | 10 |

| | |
|-------------------|--|
| Descrizione | DATA-PLUGTRAB , composto da spina ed elemento base |
| Spine di ricambio | Attacco rapido schermatura per Ø 3-6 mm per Ø 5-10 mm |

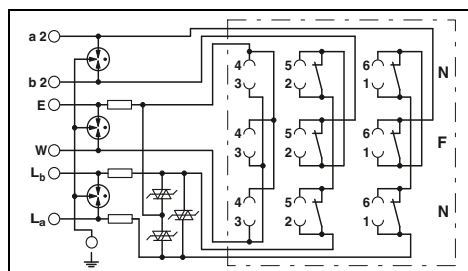
Telecomunicazione DSL

- Per montaggio esterno
- Tre punti di connessione TAE6
- Per due terminali con codifica N e uno con codifica F
- Adatto per ADSL e VDSL
- Campo di impiego principale: apparecchi telefonici, segreterie telefoniche, modem e telefax



Scatola di connessione TAE (NFN) per VDSL

ERIC



Dati tecnici

| Dati elettrici | |
|--|---|
| Classe di prova IEC/Tipi EN | B2 / C1 / C2 / C3 / D1 |
| Tensione nominale U_N | 60 V DC |
| Massima tensione permanente U_C | 185 V DC |
| Corrente di dimensionamento | 450 mA ($\leq 40^\circ\text{C}$) |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μs | filo-filo 5 kA filo/terra 5 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μs | 10 kA |
| Livello di protezione U_p | filo-filo ≤ 250 V (C2 - 10 kV / 5 kA) filo/terra ≤ 500 V (C2 - 10 kV / 5 kA) |
| Limitazione tensione di uscita a 1 kV/ μs | filo-filo ≤ 250 V filo/terra ≤ 450 V |
| Frequenza limite f_g (3 dB) nel sistema a 600 Ω | filo-filo tip. 2 MHz |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 65 mm / 27 mm / 80 mm |
| Range di temperature | -40 $^\circ\text{C}$... 80 $^\circ\text{C}$ |
| Collegamento | Connessione a vite & TAE 6 |
| Norme di prova | DIN EN 61643-21 / IEC 61643-21 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Per l'utilizzo in | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---|-------------------|--------------------|-----------|---------------|
| Scatola di derivazione TAE (NFN) con protezione contro le sovratensioni per interfaccia analogica di telecomunicazione. | | | | |
| Presca esterna | D | TAE-TRAB FM-NFN-AP | 2749628 | 1 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro sovratensioni per le tecnologie informatiche e telecomunicazioni

Per telecomunicazioni e interfacce MSR COMTRAB modular

- Connessione LSA-PLUS salvaspazio
- Impiego in barre di separazione e attivazione LSA PLUS o CT-TERMIBLOCK
- Il caricatore di protezione contro le sovratensioni CTM 10-MAG può essere equipaggiato liberamente con dieci spine di protezione diverse

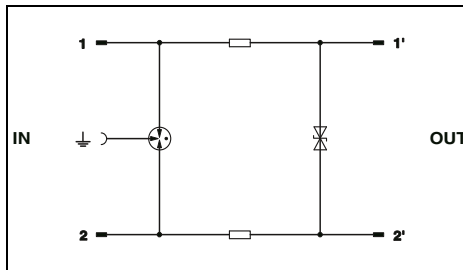


Filo doppio (Loop),
libero da potenziale di terra

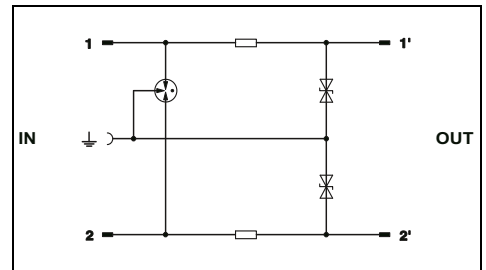


A 2 conduttori,
con potenziale di riferimento comune

ERIC



ERIC



Dati tecnici

| | |
|--|---|
| Dati elettrici | ... 110AC |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | B2 / C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_c | 60 V DC / 125 V AC |
| Corrente di dimensionamento | 380 mA AC (25 °C) |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | 1 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | filo-filo 5 kA filo/terra 5 kA 10 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | |
| Livello di protezione U_p | filo-filo ≤ 260 V (C3 - 100 A) filo/terra ≤ 800 V (C3 - 100 A) |
| Frequenza limite f_g (3 dB) | 3,3 Ω |
| Resistenza per conduttore | |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 9,4 mm / 21 mm / 52,4 mm |
| Range di temperature | -25 °C ... 75 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-21 / EN 61643-21 |

| | |
|--|--------------------------------|
| Dati tecnici | ... 110AC |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | B2 / C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_c | 60 V DC / 125 V AC |
| Corrente di dimensionamento | 380 mA AC (25 °C) |
| Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s | 1 kA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | - 5 kA 10 kA |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | |
| Livello di protezione U_p | - ≤ 260 V (C3 - 100 A) |
| Frequenza limite f_g (3 dB) | 3,3 Ω |
| Resistenza per conduttore | |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 9,4 mm / 21 mm / 52,4 mm |
| Range di temperature | -25 °C ... 75 °C |
| Norme di prova | IEC 61643-21 / EN 61643-21 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tensione U_N |
|---|----------------------|
| COMTRAB modular , protezione contro le sovratensioni per un filo doppio con protez. fine e primaria e disaccoppiamento ohmico, DSL compatibile | 110 V AC 180 V DC |
| COMTRAB modular , protezione contro le sovratensioni per interfaccia ISDN-S ₀ | 6 V DC |

| Descrizione | Tensione U_N |
|---|----------------------|
| COMTRAB modular , protezione contro le sovratensioni per un filo doppio con protez. fine e primaria e disaccoppiamento ohmico, DSL compatibile | 110 V AC 180 V DC |
| COMTRAB modular , protezione contro le sovratensioni per interfaccia ISDN-S ₀ | 6 V DC |

Accessori

| Accessori | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|-----------|---------------|
| Caricatore , con guida di messa a terra per l'alloggiam. di 10 spine di protez. LSA-PLUS (CTM...) massimo, per l'inserimento in barre di separaz. CT-TERMIBLOCK o LSA-PLUS. | | |
| CTM 10-MAG | 2838610 | 5 |
| CTM EST | 2838649 | 10 |

| Accessori | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|-----------|---------------|
| Caricatore , con guida di messa a terra per l'alloggiam. di 10 spine di protez. LSA-PLUS (CTM...) massimo, per l'inserimento in barre di separaz. CT-TERMIBLOCK o LSA-PLUS. | | |
| CTM 10-MAG | 2838610 | 5 |
| CTM EST | 2838649 | 10 |



A 2 conduttori,
con potenziale di riferimento comune



DSL

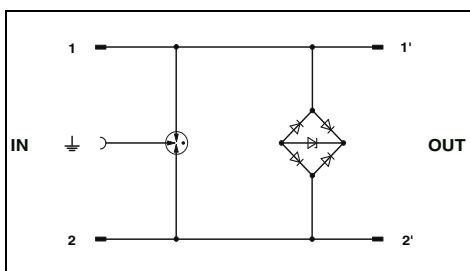


A 2 conduttori, protez. primaria,
con contatto Fail-Safe

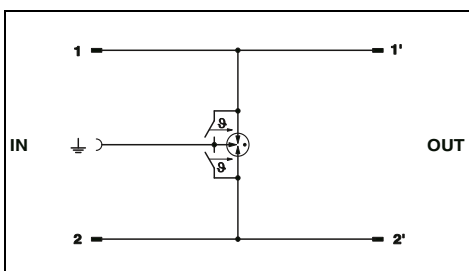


A 2 conduttori, protez. primaria,
con contatto Fail-Safe e protez. della corrente
(Powercross)

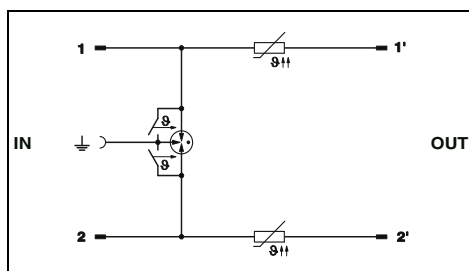
ERC



ERC



ERC



| Dati tecnici |
|--------------------------------------|
| B2 / C2 / C3 / D1 / C1 |
| ± 6 V DC |
| 1,5 A (25 °C) |
| 1 kA |
| 350 A |
| 5 kA |
| 10 kA |
| ≤ 18 V (C3 - 7,5 kV / 100 A) |
| ≤ 700 V (C3 - 7,5 kV / 100 A, spike) |
| - |
| 9,5 mm / 21 mm / 53,5 mm |
| -25 °C ... 75 °C |
| IEC 61643-21 |

| Dati tecnici |
|--|
| A2 / B1 / B2 / B3 / C1 / C2 / C3 / D1 / D2 |
| ± 180 V DC |
| 1,5 A (25 °C) |
| 1 kA |
| - |
| 5 kA |
| 10 kA |
| - |
| ≤ 1 kV (C3 - 7,5 kV / 100 A, spike) |
| - |
| 9,5 mm / 21 mm / 53,5 mm |
| -40 °C ... 85 °C |
| IEC 61643-21 |

| Dati tecnici |
|--|
| A2 / B1 / B2 / B3 / C1 / C2 / C3 / D1 / D2 |
| ± 180 V DC |
| 120 mA (25 °C) |
| 1 kA |
| - |
| 5 kA |
| 10 kA |
| - |
| ≤ 1 kV (C3 - 7,5 kV / 100 A, spike) |
| 5,5 Ω |
| 9,5 mm / 21 mm / 53,5 mm |
| -40 °C ... 85 °C |
| IEC 61643-21 |

| Dati di ordinazione | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| CTM ISDN | 2838555 | 10 |

| Dati di ordinazione | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| CTM 2X1-180DC-GS | 2838636 | 10 |

| Dati di ordinazione | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| CTM 2X1-180DC-GS-P | 2838623 | 10 |

| Accessori | | |
|------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| CTM 10-MAG | 2838610 | 5 |
| CTM EST | 2838649 | 10 |

| Accessori | | |
|------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| CTM 10-MAG | 2838610 | 5 |
| CTM EST | 2838649 | 10 |

| Accessori | | |
|------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| CTM 10-MAG | 2838610 | 5 |
| CTM EST | 2838649 | 10 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro sovratensioni per le tecnologie informatiche e telecomunicazioni

Caricatore di protezione primaria LSA-PLUS

- Per l'impiego in CT-TERMIBLOCK o in barre di collegamento e di separazione LSA-PLUS- e/o LSA-PROFIL

CT 10-2/2-GS

- Per l'alloggiamento di 20 scaricatori a gas nobile con due elettrodi
- Protez. primaria per tensioni longitud. per 20 fili di segnale

CT ...-2/2-GS/3E

- Alloggiamento di max. 10 scaricatori a gas nobile con tre elettrodi
- In caso di intervento dello scaricatore a gas ha luogo una compensazione del potenziale tra le tre connessioni a-b-
- Protez. primaria sia in direzione delle tensioni trasvers. che in quella delle tensioni longitud. per 10 fili doppi

Note:

Per i disegni quotati consultare phoenixcontact.net/products

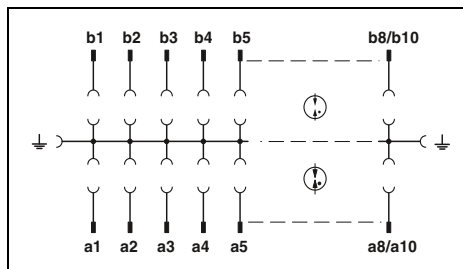


Per 10 fili doppi (loop)
e 20 GDT a due elettrodi

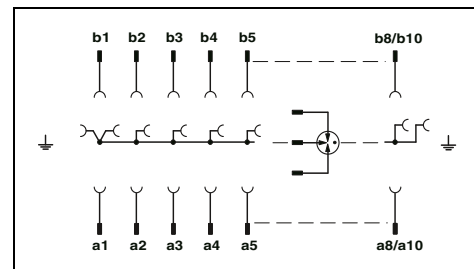


Per 10 fili doppi (loop)
e 10 GDT a tre elettrodi

ERC



ERC



Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------|-----------|---------------|
| CT 10-2/2-GS | 2765398 | 5 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------|-----------|---------------|
| CT 10-2/2-GS/3E | 2765408 | 5 |
| CT 10-2/2-GS/3E-110AC | 2920829 | 10 |

Accessori

| | | |
|--------------|---------|----|
| SVP 2E- 48AC | 2788919 | 10 |
| SVP 2E-110AC | 2765534 | 10 |

Accessori

| | | |
|--------------|---------|----|
| SVP 3E-110AC | 2765521 | 10 |
|--------------|---------|----|

| Descrizione | Tensione U _N |
|--|-------------------------|
| Caricatore di protezione primaria, per l'alloggiamento di 20 scaricatori a gas a due elettrodi di forma a H, non equipaggiato, variante: 10 conduttori doppi | |
| Caricatore di protez. primaria, per 10 condutt. doppi non equipaggiato, per l'alloggiamento di 10 scaricatori a gas a tre elettrodi equipaggiato, con 10 scaricatori a gas a tre elettrodi | 110 V AC |
| Scaricatore a gas nobile a 2 elettrodi, di forma H, per l'impiego in modulo di protezione primaria CT 10-2/2-GS | 48 V AC 110 V AC |
| Scaricatore a gas nobile a 3 elettrodi, per l'impiego in modulo di protezione primaria CT 10-2/2-GS/3E | 110 V AC |

CT-TERMIBLOCK

- Blocco morsetti a vite
- Per spine di protezione COMTRAB
- Contatti passanti e di separazione a chiusura automatica
- Morsetti di protezione disposti su entrambi i lati con attacco per il connettore di protezione utilizzato
- Montaggio su guida standard a norma EN 60715



Note:
Per i disegni quotati consultare phoenixcontact.net/products

Per l'alloggiamento delle spine di protez. CT e CTM, con connessione a vite

Caricatore per 10 CTM

| Dati generali | |
|---|--|
| Dimensioni L / A / P | |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | |
| Range di temperature | |
| Grado di protezione secondo IEC 60529/ EN 60529 | |
| Classe di combustibilità a norma UL 94 | |

| Dati tecnici | | |
|---|--|--|
| 118 mm / 43 mm / 40,9 mm | | |
| 0,2...2,5 mm ² / 0,2...2,5 mm ² / 24 ... 12 | | |
| -40 °C ... 85 °C | | |
| IP20 | | |
| V2 | | |

| Dati tecnici | | |
|---|--|--|
| 112,5 mm / 21,8 mm / 44 mm | | |
| - mm ² / - mm ² / - | | |
| -25 °C ... 75 °C | | |
| IP20 | | |
| V-0 | | |

| Descrizione | |
|--|--|
| Blocco di morsetti a vite con contatti di separazione per l'alloggiamento di spine di protezione CT e CTM, variante: 10 conduttori doppi | |
| Caricatore , con guida di messa a terra per l'alloggiam. di 10 spine di protez. LSA-PLUS (CTM...) massimo, per l'inserimento in barre di separaz. CT-TERMIBLOCK o LSA-PLUS. | |

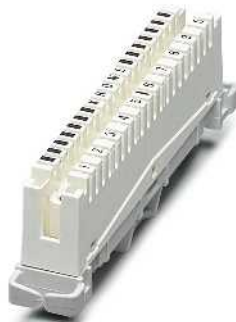
| Dati di ordinazione | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| CT-TERMIBLOCK 10 DA | 0441711 | 10 |

| Dati di ordinazione | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| CTM 10-MAG | 2838610 | 5 |

Barra di separazione COMTRAB

- Barra di separaz. LSA-PLUS
- Per spine di protezione COMTRAB
- Per max. 10 spine CTM

Note:
Per i disegni quotati consultare phoenixcontact.net/products



Per l'alloggiamento della spina di protezione CT e CTM, con connessione LSA-PLUS

Guida di messa a terra per spine di protezione per CTM

| Descrizione | |
|---|--|
| Barra di divisione LSA-PLUS , per l'alloggiamento dei moduli di protezione CTM e CT 10, variante: 10 conduttori doppi | |
| Guida di messa a terra , per CTM spine di protezione impiegate in combinazione con la barra di separazione LSA-PLUS, variante: 10 conduttori doppi | |

| Dati di ordinazione | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| CT 10-TL | 2765356 | 5 |

| Dati di ordinazione | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| CT 1-10-ES | 2765547 | 10 |



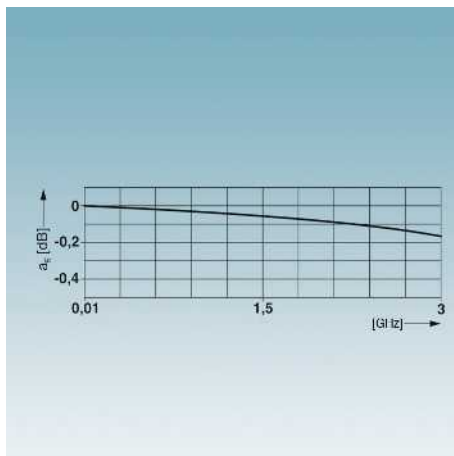
Con COAXTRAB si è sempre in ricezione

Gli impianti ricetrasmittenti sono di norma particolarmente esposti al pericolo della sovratensione. I cavi delle antenne, che si estendono lungo diversi edifici e quindi sono molto lunghi, e le stesse antenne sono direttamente esposti alle scariche atmosferiche.

Nelle antenne si utilizzano cavi con struttura coassiale, contraddistinti da ottime caratteristiche EMC. Ma questo accorgimento non è sufficiente a scongiurare il pericolo che i cavi siano interessati da sovratensioni, che possono poi propagarsi alle sensibili interfacce degli impianti ricetrasmittenti.

Con la gamma COAXTRAB si aumenta considerevolmente la sicurezza degli impianti ricetrasmittenti grazie a moduli di protezione contro le sovratensioni ottimizzati per le rispettive interfacce. Lo scopo di queste misure protettive è quello di incrementare l'affidabilità e la fruibilità degli apparecchi interessati.

i Codice web: #0146



Schermatura

Buone proprietà schermanti sono indispensabili per una buona trasmissione. Le robuste custodie metalliche offrono le migliori proprietà schermanti e possono essere utilizzate anche in ambienti industriali aggressivi.

Prodotti adatti

Per tutte le applicazioni come impianti di ricezione SAT, sistemi di comunicazione radiomobili e di monitoraggio video sono disponibili dispositivi di protezione adatti.

I valori di attenuazione particolarmente bassi permettono una buona trasmissione dei dati.

Classi di potenza

I dispositivi di protezione sono a norma in tutte le classi di potenza. Ciò vale per la protezione primaria, secondo Category D1, 10/350µs e per la protezione fine, secondo Category C2 o C1, 8/20µs.



Tecnica di connessione

Connessione adatta all'applicazione: connettore F, connettore TV, tipo N, 7/16, BNC, SMA.

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per impianti ricetrasmittenti

Guida alla selezione

La matrice dell'interfaccia descrive per una determinata interfaccia il dispositivo di protezione contro le sovratensioni adatto.





















1) Per il funzionamento della serie PT-IQ è necessario il modulo di alimentazione PT-IQ-PTB-UT.




| Legenda categoria IEC | | |
|-----------------------|---|--|
| Zona LPZ | Categoria di prova per SPD secondo IEC 61643-21 | Classe di prova per SPD secondo IEC 61643-11 |
| 0/1 | D1 | I |
| 1/2 | C2 | II |
| 2/3 | C1 | III |

Selezione del prodotto basata sull'interfaccia per la protezione contro le sovratensioni

Il supporto STOP-IT (Selection of Protection for Information Technology) vi affianca nella scelta della protezione contro le sovratensioni per numerose altre interfacce nella tecnica MCR e delle informazioni.

i Codice web: #2079

| Tecnologie E-Mobility Interfaccia | Tecnica di connessione |
|--|---|
|  <p>GPS, GSM, UMTS, LTE (900, 1800, 1900 MHz)</p> <p>GSM, UMTS, LTE (senza alimentazione COAX-DC) (900, 1800, 1900 MHz)</p> <p>WiMAX, LTE (2,4 ... 6 GHz)</p> <p>GSM, Industrial Wireless (2,4 GHz)</p> | <p> Tipo N</p> <p> Tipo N</p> <p> Tipo N</p> <p> Tipo SMA</p> |
| | <p> <p>Televisione satellitare (prima del ripartitore antenne)</p> <p> Tipo F</p> <p>Televisione satellitare (prima del ricevitore SAT o della TV)</p> <p> Tipo F</p> <p>  Tipo F + IEC</p> <p> Tipo IEC</p> <p>  Tipo F + IEC</p> </p> |
| | <p> <p>Cavo/TV terrestre</p> <p> Tipo IEC</p> <p>  Tipo F + IEC</p> </p> |
| | <p> <p>Sistemi di monitoraggio video (connessione coassiale)</p> <p> Tipo BNC</p> <p>Sistemi di monitoraggio video (connessione a 2 fili)</p> <p></p> </p> |

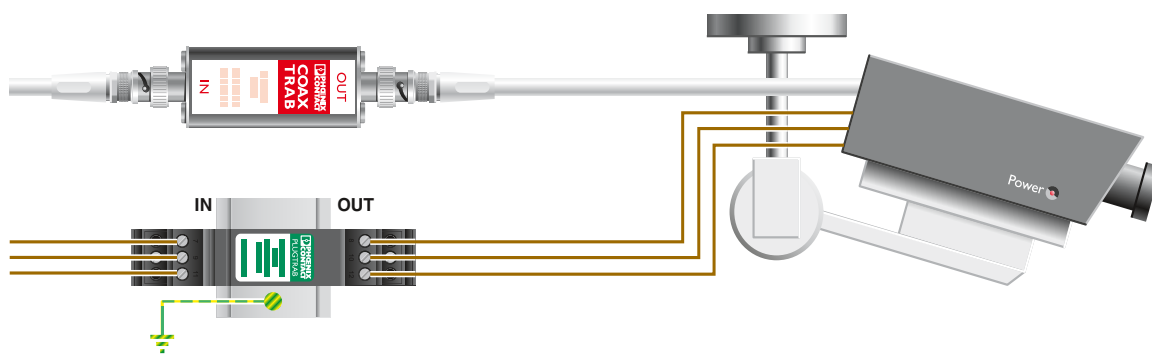
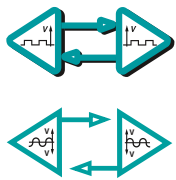
| | |
|---|---------------------------------|
|  | Connessione a vite |
|  | Connessione a innesto Schuko |
|  | Connessione a innesto coassiale |

| Categoria IEC | Fili protetti | Dispositivo di protezione contro le sovratensioni (SPD) | Cod. art. | Pagina |
|---------------|---------------|---|-----------------------------------|--------|
| D1/C2/C3 | 2 | CN-UB-280DC-3 | 2801050 / 2801051 | 200 |
| D1/C2/C3 | 2 | CN-UB-70-6 | 2803166 / 2803153 | 200 |
| D1/C2/C3 | 2 | CN-LAMBDA/4-2.25 | 2801057 / 2801056 | 202 |
| D1/C2/C3 | 2 | CN-LAMBDA/4-5.9 | 2838490 / 2800023 | 202 |
| D1/C2/C3 | 2 | CSMA-LAMBDA/4-2.0-BS-SET | 2800491 | 202 |
| D1/C2/C1 | 5 x 2 | C-SAT-BOX | 2880561 | 204 |
| D1/C2/C1 | 2 | C-TV-SAT | 2856993 | 204 |
| D1/C2/C3 & T3 | 2 | MNT-TV-SAT | 2882297 | 88 |
| D1/C2/C1 | 2 | C-TV/HIFI | 2857002 | 204 |
| D1/C2/C3 & T3 | 2 | MNT-TV-SAT | 2882297 | 88 |
| D1/C2/C3 | 2 | C-UFB-5DC/E | 2782300 | 200 |
| D1/C2/C3 | 2 | C-UFB-5DC/E 75 | 2763604 | 200 |
| D1/C2/C1 | 2 | PT-IQ-5-HF+F-5DC-UT | 2800798 | 173 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per impianti ricetrasmittenti

Protezione di segnali video



C-UFB 5DC

2797858

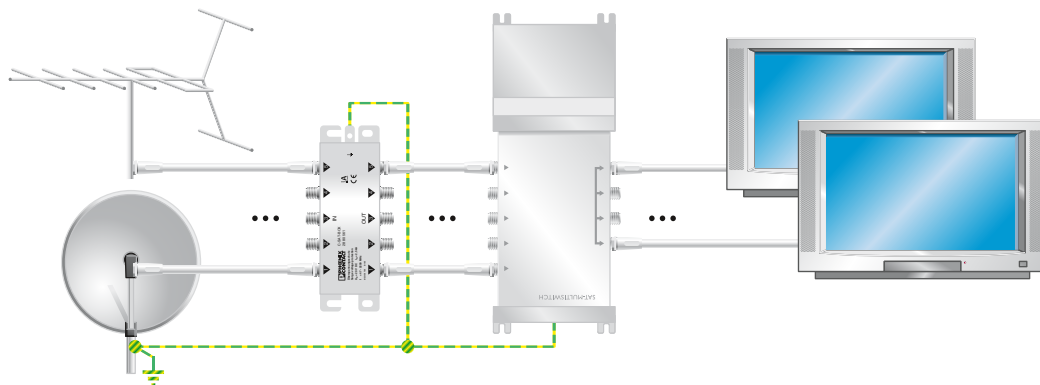
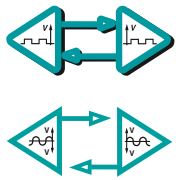
Pagina 201

PT 3-HF-12DC-ST + PT 1X2-BE

2858043 e 2856113

Pagina 168

Protezione della connessione dell'antenna SAT

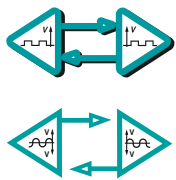


C-SAT-BOX

2880561

Pagina 204

Protezione della connessione del cavo TV

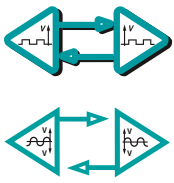


MNT-TV-SAT D

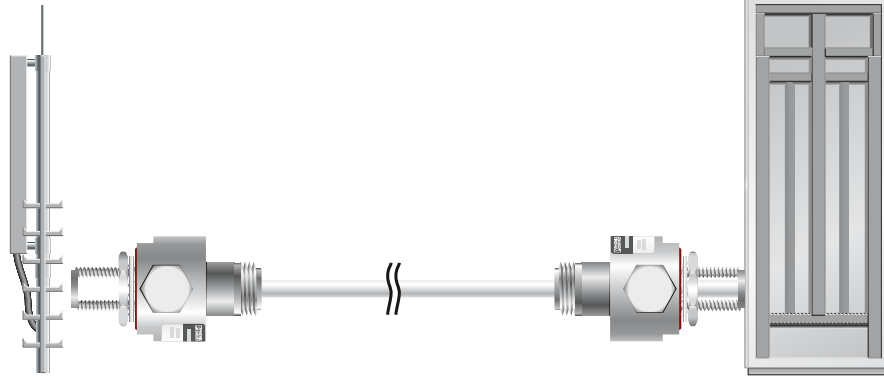
2882284

Pagina 89

Protezione dei segnali antenna



- GPS
- GSM
- UMTS



CN-UB-280DC-3-BB
2801050
Pagina 200

opzionale

CN-LAMBDA/4-2.25-BB
2801057
Pagina 202

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per impianti ricetrasmittenti

Sistema ad antenna

- Per antenne con connessione N e BNC
- Elevate capacità di trasmissione anche per frequenze fino a 6 GHz
- La piastra di montaggio consente un montaggio saldo ad es. nel quadro elettrico
- L'impiego dell'adattatore di protezione con connettori 50 Ω BNC è possibile anche con il sistema da 75 Ω
- Possibilità di sostituire lo scaricatore a gas in caso di guasto in CN-UB-280DC



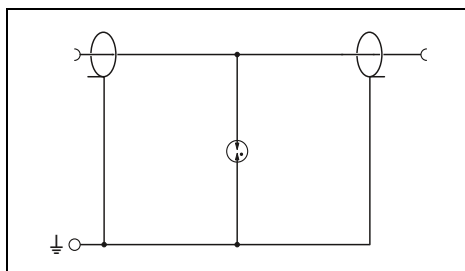
Per impianti GSM (0-3 GHz), schermatura messa a terra, connessione: tipo N



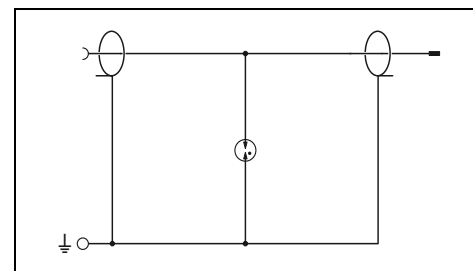
Per impianti GSM (0-6 GHz), schermatura messa a terra, connessione: tipo N

Note:
Curva caratteristica di attenuazione all'indirizzo phoenixcontact.net/products

ERC



ERC



Dati tecnici

| | |
|---|------------------|
| Dati elettrici | |
| Classe di prova IEC/Tipi EN | |
| Massima tensione permanente U_c | |
| Corrente di dimensionamento | |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | |
| | Filo-schermatura |
| | filo/terra |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | |
| Livello di protezione U_p | |
| | Filo-schermatura |
| | filo/terra |
| Frequenza limite fg (3 dB) | |
| Rapporto d'onde stazionarie VSWR in sistemi a 50 Ω | |
| Potenza HF cons. P_{max} | |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | |
| Range di temperature | |
| Grado di protezione secondo IEC 60529/ EN 60529 | |
| Collegamento | |
| Norme di prova | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|----------|-------------|-------|-------|-------|---|---|---------|---------------------------|--------------------|---------------------|------------------|------|-------------------------|----------------------------------|
| C2 / C3 / D1 | 280 V DC | 5 A (25 °C) | 20 kA | 20 kA | 20 kA | $\leq 900 V (C1 - 1 kV / 500 A)$ | $\leq 900 V (C1 - 1 kV / 500 A)$ | > 3 GHz | tip. 1,15 (≤ 3 GHz) | 700 W (VSWR = 1,1) | 31 mm / 33,5 mm / - | -40 °C ... 80 °C | IP55 | N-Connector 50 Ω | IEC 61643-21/A1 / EN 61643-21/A1 |
|--------------|----------|-------------|-------|-------|-------|---|---|---------|---------------------------|--------------------|---------------------|------------------|------|-------------------------|----------------------------------|

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|-------------------|------|------|------|------|--|--|---------|---------------------------|--------------------|-----------------------|------------------|------|-------------------------|--------------|
| C2 / C3 / D1 | 70 V DC / 50 V AC | 10 A | 5 kA | 5 kA | 5 kA | $\leq 800 V (C2 - 4 kV / 2 kA)$ | $\leq 800 V (C2 - 4 kV / 2 kA)$ | > 6 GHz | tip. 1,15 (≤ 6 GHz) | 30 W (VSWR = 1,15) | 24 mm / 24 mm / 50 mm | -40 °C ... 90 °C | IP68 | N-Connector 50 Ω | IEC 61643-21 |
|--------------|-------------------|------|------|------|------|--|--|---------|---------------------------|--------------------|-----------------------|------------------|------|-------------------------|--------------|

Dati di ordinazione

| | | | |
|---|---------------------------------------|------------------|---------|
| Descrizione | | | |
| COAXTRAB, adattatore di protezione per attacchi antenne | | | |
| | Femmina/femmina | CN-UB-280DC-3-BB | 2801050 |
| | Connettore maschio-connettore femmina | CN-UB-280DC-3-SB | 2801051 |
| COAXTRAB, come protez. contro le sovratensioni per cavi coassiali, connessione mediante maschio e femmina | | | |
| | BNC 50 Ω | | |
| | BNC 75 Ω | | |
| | BNC 50 Ω | | |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------|-----------|---------------|
| CN-UB-280DC-3-BB | 2801050 | 1 |
| CN-UB-280DC-3-SB | 2801051 | 1 |

| | | | |
|---|---------------------------------------|-----------------|---------|
| Descrizione | | | |
| COAXTRAB, adattatore di protezione per attacchi antenne | | | |
| | Femmina/femmina | CN-UB-70DC-6-BB | 2803166 |
| | Connettore maschio-connettore femmina | CN-UB-70DC-6-SB | 2803153 |

| Accessori | | |
|--|--------------------------------------|----------------------|
| Piastra di montaggio, per fissaggio individuale alle pareti della custodia | | |
| | diritto | CN-UB/MP |
| | angolato | CN-UB/MP-90DEG-50 |
| Adattatore, attenuazione d'inserzione <0,3 dB a 2,4 GHz | | |
| | N(maschio) -> SMA (femmina) | RAD-ADP-N/M-SMA/F |
| Cavo adattatore (pigtail) | | |
| | 0,3 m, N (femmina) -> SMA (maschio) | RAD-PIG-EF316-N-SMA |
| | 0,5 m, N (femmina) -> RSMA (maschio) | RAD-PIG-EF316-N-RSMA |

| Accessori | | |
|--|--------------------------------------|----------------------|
| Piastra di montaggio, per fissaggio individuale alle pareti della custodia | | |
| | diritto | CN-UB/MP |
| | angolato | CN-UB/MP-90DEG-50 |
| Adattatore, attenuazione d'inserzione <0,3 dB a 2,4 GHz | | |
| | N(maschio) -> SMA (femmina) | RAD-ADP-N/M-SMA/F |
| Cavo adattatore (pigtail) | | |
| | 0,3 m, N (femmina) -> SMA (maschio) | RAD-PIG-EF316-N-SMA |
| | 0,5 m, N (femmina) -> RSMA (maschio) | RAD-PIG-EF316-N-RSMA |



Per impianti TETRA (380 MHz – 470 MHz), schermatura libera da potenziale di terra, connessione: tipo N

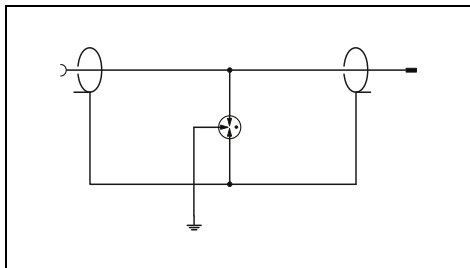


Per sistemi video, schermatura libera da potenziale di terra, protezione primaria, connessione: BNC

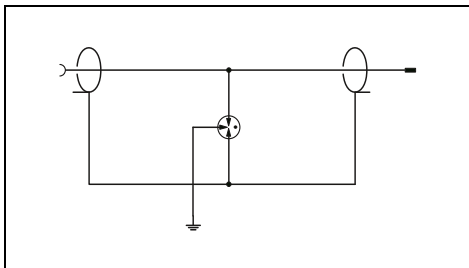


Per sistemi video, schermatura libera da potenziale di terra, connessione: BNC

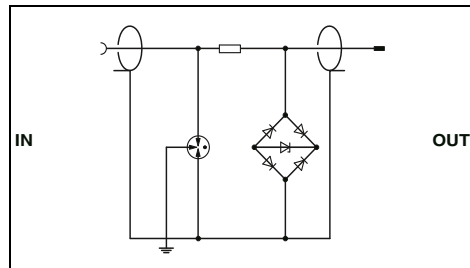
ERC



ERC



ERC



| Dati tecnici | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| C2 / C3 / D1 | 180 V DC / 130 V AC 5 A (25 °C) |
| 5 kA | 5 kA |
| 10 kA | 10 kA |
| ≤ 700 V (C2 - 10 kV / 5 kA) | |
| ≤ 500 V (C2 - 10 kV / 5 kA) | |
| tip. 1 GHz | |
| tip. 1,2 (≤ 200 MHz) | |
| 300 W (VSWR = 1,1) | |
| 25,4 mm / 25,4 mm / 96 mm | |
| -40 °C ... 80 °C | |
| IP20 | |
| N-Connector 50 Ω | |
| IEC 61643-21 / EN 61643-21 | |

| Dati tecnici | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| C2 / C3 / D1 | 180 V DC / 130 V AC 3,5 A (25 °C) |
| 5 kA | 5 kA |
| 10 kA | 10 kA |
| ≤ 700 V (C2 - 10 kV / 5 kA) | |
| ≤ 500 V (C2 - 10 kV / 5 kA) | |
| tip. 1 GHz | |
| tip. 1,3 (≤ 150 MHz) | |
| 300 W (VSWR = 1,1) | |
| 25,4 mm / 25,4 mm / 80 mm | |
| -40 °C ... 80 °C | |
| IP20 | |
| BNC 50 Ω | |
| IEC 61643-21 / EN 61643-21 | |

| Dati tecnici | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| ... 5DC/E | ... 24DC/E | ... 5DC/E 75 |
| C2 / C3 / D1 | C2 / C3 / D1 | C2 / C3 / D1 |
| 5 V DC | 30 V DC | 5 V DC |
| 185 mA (25 °C) | 185 mA (25 °C) | 185 mA (25 °C) |
| 10 kA | 10 kA | 10 kA |
| 10 kA | 10 kA | 10 kA |
| 20 kA | 20 kA | 20 kA |
| ≤ 25 V (C3 - 10 A) | ≤ 50 V (C3 - 10 A) | ≤ 25 V (C3 - 10 A) |
| ≤ 500 V (C3 - 10 A) | ≤ 500 V (C3 - 10 A) | ≤ 500 V (C3 - 10 A) |
| tip. 90 MHz | tip. 90 MHz | tip. 80 MHz |
| | | - |
| | | - |
| | | 25,4 mm / 93 mm / - |
| | | -40 °C ... 80 °C |
| | | IP20 |
| BNC 50 Ω | BNC 50 Ω | BNC 75 Ω |
| | | IEC 61643-21 |

| Dati di ordinazione | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| CN-UB/E-BB | 2817686 | 1 |
| CN-UB/E | 2763691 | 1 |

| Dati di ordinazione | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| C-UB/E | 2763701 | 10 |

| Dati di ordinazione | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| C-UFB- 5DC/E | 2782300 | 10 |
| C-UFB- 5DC/E 75 | 2763604 | 10 |
| C-UFB-24DC/E | 2782313 | 10 |

| Accessori | | |
|-----------|--|--|
| | | |
| | | |

| Accessori | | |
|-----------|--|--|
| | | |
| | | |

| Accessori | | |
|-----------|--|--|
| | | |
| | | |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per impianti ricetrasmittenti

Sistema ad antenna

- Per antenne con connessione N e SMA
- Elevate capacità di trasmissione anche per frequenze fino a 6 GHz
- Protezione contro le sovratensioni senza manutenzione, tecnologia Lambda/4
- Basso livello di protezione

Note:
Curva caratteristica di attenuazione all'indirizzo phoenixcontact.net/products

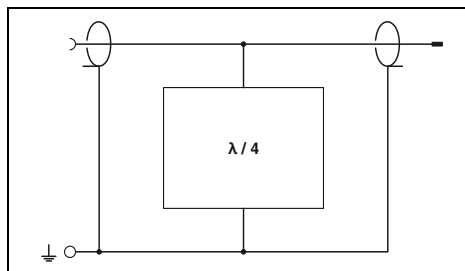


Per impianti TETRA (380 MHz – 470 MHz), schermatura messa a terra, connessione: tipo N

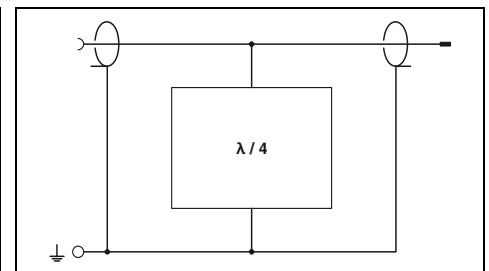


Per impianti GSM (0,8 GHz-2,25 GHz), schermatura messa a terra, connessione: tipo N

ERC



ERC



| Dati elettrici | | Dati tecnici | | Dati tecnici | |
|---|--|------------------|----------------------------|----------------------------------|--|
| Classe di prova IEC/Tipi EN | | C2 / C3 / D1 | | C2 / C3 / D1 | |
| Corrente di dimensionamento | | 5 A (25 °C) | | - | |
| Corrente nominale dispersa I _n (8/20) μs | | Filo-schermatura | 20 kA | 50 kA | |
| | | filo/terra | 20 kA | 50 kA | |
| Corrente dispersa I _{total} (8/20) μs | | | 30 kA | - | |
| Livello di protezione U _p | | filo/terra | ≤ 95 V (C2 - 10 kV / 5 kA) | ≤ 5 V (C1 - 1 kV / 500 A) | |
| | | Filo-schermatura | ≤ 95 V (C2 - 10 kV / 5 kA) | ≤ 5 V (C1 - 1 kV / 500 A) | |
| Frequenza | | | 380 MHz ... 470 MHz | 0,8 GHz ... 2,25 GHz | |
| Rapporto d'onde stazionarie VSWR in sistemi a 50 Ω | | | tip. 1,05 (≤ 1,15) | tip. 1,2 | |
| Potenza HF cons. P _{max} | | | ≤ 800 W | ≤ 500 W | |
| Dati generali | | | | | |
| Range di temperature | | -40 °C ... 90 °C | | -40 °C ... 85 °C | |
| Grado di protezione secondo IEC 60529/ EN 60529 | | IP68 | | IP68 | |
| Collegamento | | Connettore N | | N-Connector 50 Ω | |
| Norme di prova | | IEC 61643-21 | | IEC 61643-21/A1 / EN 61643-21/A1 | |

| Dati di ordinazione | | | | Dati di ordinazione | | | |
|---|---------------------------------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------------|---------------|---|
| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. | |
| COAXTRAB, adattatore di protezione per attacchi antenne con tecnologia Lambda/4 | Femmina/femmina | CN-LAMBDA/4-0.47-BB | 2800021 | 1 | CN-LAMBDA/4-2.25-BB | 2801057 | 1 |
| | Connettore maschio-connettore femmina | CN-LAMBDA/4-0.47-SB | 2800022 | 1 | CN-LAMBDA/4-2.25-SB | 2801056 | 1 |
| Protez. contro le sovratens. per antenne UMTS e Quadband-GSM, con connettore SMA e giunto SMA | | | | | | | |

| Accessori | | | | Accessori | | | |
|--|--------------------------------------|----------------------|---------------|-----------|-----------|---------------|--|
| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. | |
| Piastra di montaggio, per fissaggio individuale alle pareti della custodia | diritto | CN-UB/MP | 2818135 | 10 | | | |
| | angolato | CN-UB/MP-90DEG-50 | 2803137 | 1 | | | |
| Adattatore, attenuazione d'inserzione <0,3 dB a 2,4 GHz | | | | | | | |
| | N(maschio) -> SMA (femmina) | RAD-ADP-N/M-SMA/F | 2917036 | 1 | | | |
| Cavo adattatore (pigtail) | 0,3 m, N (femmina) -> SMA (maschio) | RAD-PIG-EF316-N-SMA | 2867694 | 1 | | | |
| | 0,5 m, N (femmina) -> RSMA (maschio) | RAD-PIG-EF316-N-RSMA | 2701402 | 1 | | | |



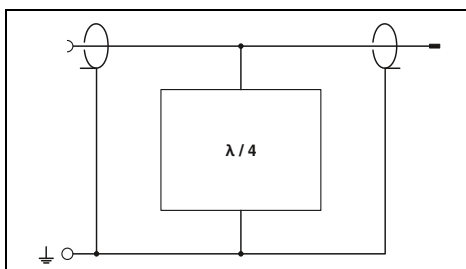
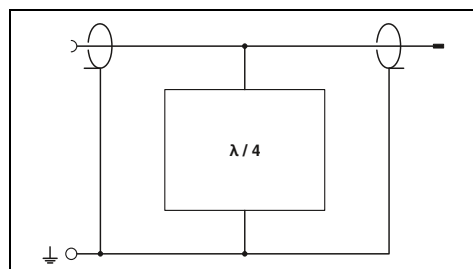
Per impianti GSM (0,8 GHz - 2,25 GHz),
schermatura messa a terra, connessione:
SMA



Per impianti GSM e WiMAX (2,4 GHz - 5,9 GHz),
schermatura messa a terra, connessione:
tipo N

ERC

ERC



Dati tecnici

Dati tecnici

C2 / C3 / D1
2 A (25 °C)

C2 / C3 / D1
5 A (25 °C)

6 kA
6 kA
6 kA

50 kA
50 kA
60 kA

≤ 5 V (C1 - 1 kV / 500 A)
-
0,8 GHz ... 2,25 GHz
≤ 1,2 (0,8 GHz ... 2,25 GHz)
≤ 110 W (VSWR=1,0)

≤ 11 V (6 kV / 3 kA)
≤ 11 V (6 kV / 3 kA)
2,4 GHz ... 5,9 GHz
tip. 1,1 (≤ 1,20 (2,4 GHz...5,9 GHz))
≤ 500 W

-40 °C ... 70 °C
IP55
Connettore SMA
IEC 61643-21/A1 / EN 61643-21/A1

-40 °C ... 90 °C
IP68
Connettore N
IEC 61643-21

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------------------|-----------|---------------|
| CSMA-LAMBDA/4-2.0-BS-SET | 2800491 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------------|-----------|---------------|
| CN-LAMBDA/4-5.9-BB | 2838490 | 1 |
| CN-LAMBDA/4-5.9-SB | 2800023 | 1 |

Accessori

Accessori

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------|-----------|---------------|
| CN-UB/MP | 2818135 | 10 |
| CN-UB/MP-90DEG-50 | 2803137 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| CN-UB/MP-90DEG-50 | 2803137 | 1 |
| RAD-ADP-N/M-SMA/F | 2917036 | 1 |
| RAD-PIG-EF316-N-RSMA | 2701402 | 1 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Protezione contro le sovratensioni per impianti ricetrasmittenti

Sistemi radio e TV

C-SAT-BOX

- Protezione per gli ingressi antenne nella tecnica di ricezione satellitare
- Impiego di ripartitori antenne o multiswitch
- segnali SAT analogici e digitali
- Segnali antenna terrestri
- possibilità di montaggio a parete

C-TV-SAT e C-TV/HIFI

- Adattatore di protezione per attacchi antenne
- Impiego in cavi a banda larga o connessione SAT
- Connettore TV (IEC) o F

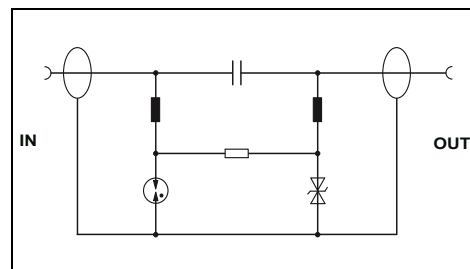
Note:

Curva caratteristica di attenuazione all'indirizzo phoenixcontact.net/products



Per ripartitori antenne o multiswitch, schermatura messa a terra, connessione: F

ERC



Dati tecnici

| Dati elettrici | |
|--|--|
| Classe di prova IEC/Tipi EN | B2 / C1 / C2 / C3 / D1 |
| Massima tensione permanente U_C | 20 V DC |
| Corrente di dimensionamento | 400 mA |
| Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s | Filo-schermatura 2,5 kA - filo/terra - |
| Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s | 10 kA |
| Limitazione tensione di uscita a 1 kV/ μ s | Filo-schermatura \leq 80 V - filo/terra - |
| Frequenza limite fg (3 dB) nel sistema a 75 Ω | sim. / asimm. (Schermatura) - / > 2,5 GHz |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 144,9 mm / 31,5 mm / 71,5 mm |
| Range di temperature | -25 °C ... 55 °C |
| Grado di protezione secondo IEC 60529/ EN 60529 | IP40 |
| Classe di combustibilità a norma UL 94 | - |
| Collegamento | Connettore F |
| Norme di prova | IEC 61643-21 / EN 61643-21 / EN 50083-2 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|-------------------------------|-----------|---------------|
| COAXTRAB , Modulo di protezione per ripartitore antenne/multi-switch da inserire nel cavo antenna | C-SAT-BOX | 2880561 | 1 |
| COAXTRAB , adattatore di protezione contro le sovratensioni | Connettore F Connettore TV | | |

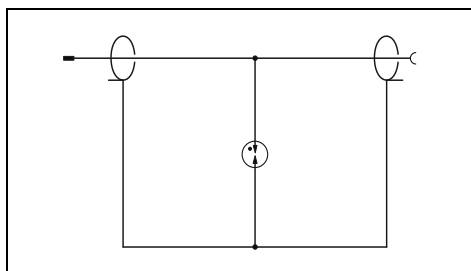
Accessori

| | | | |
|---|--------------------|---------|---|
| Adattatore , per collegare C-SAT-BOX ai ripartitori antenne con una misura passo da 20 mm (per es. ASTRO, SPAUN) | ADAPTER KOAX TYP F | 2880972 | 5 |
| Cavo di collegamento , per il collegamento di C-SAT-BOX con il ripartitore antenne, lunghezza: 0,2 m | KBL-SAT/20 | 2880985 | 5 |



Per apparecchi TV e impianti SAT,
schermatura messa a terra, connessione:
F o TV (IEC)

ERIC



Dati tecnici

| Connettore F | Connettore TV |
|-------------------|-------------------|
| C1 / C2 / C3 / D1 | C1 / C2 / C3 / D1 |
| 24 V DC | 24 V DC |
| 1,5 A (25 °C) | 1,5 A (25 °C) |
| 2,5 kA | 2,5 kA |
| - | - |
| ≤ 600 V | ≤ 600 V |
| - / > 3 GHz | - / > 1 GHz |

28 mm / 44 mm / 66 mm

-25 °C ... 75 °C

IP20

V-0

Connettore F PAL-TV (IEC 169-2)
IEC 61643-21 / EN 61643-21 / EN 50083

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------|-----------|---------------|
| C-TV-SAT | 2856993 | 1 |
| C-TV/HIFI | 2857002 | 1 |

Accessori

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------|-----------|---------------|
| | | |



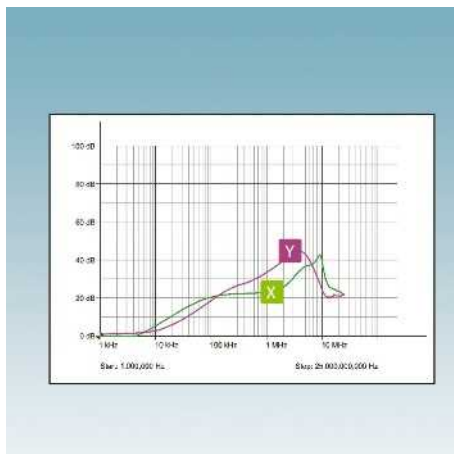
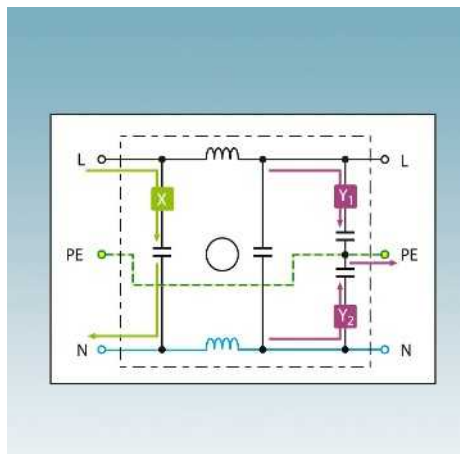
Segnali affidabili grazie al filtro per interferenze con protezione contro le sovratensioni integrata

Le interferenze ad alta frequenza possono anche essere causate da apparecchiature elettroniche di potenza. Le operazioni di commutazione azionate meccanicamente o elettronicamente generano tensioni di disturbo a impulso e ad alta frequenza. Queste tensioni si estendono senza ostacoli attraverso la rete. Tutte le apparecchiature all'interno di questa rete ne sono interessate. In particolare nelle apparecchiature che elaborano dati si verificano errori, funzioni non controllate e cadute del sistema.

Filtro per tensioni di disturbo per alimentatori

I filtri per interferenze limitano le tensioni di disturbo ad alta frequenza connesse alla linea. Soprattutto le apparecchiature utilizzate nel settore dell'elaborazione dei dati o dell'automazione traggono vantaggio da una alimentazione di tensione "pulita". Il risultato: funzionamento sicuro e valori di misurazione affidabili. Grazie alla protezione contro le sovratensioni integrata, gli impulsi di sovratensione e i picchi di corrente vengono deviati in modo sicuro.

i Codice web: [#0149](#)



Filtro di rete antidisturbo - Principio di funzionamento e campo d'azione

Filtraggio di disturbi simmetrici

X - Le tensioni di disturbo tra fase e conduttore neutro vengono filtrate.

Filtraggio di disturbi asimmetrici

Y₁, Y₂ - Le tensioni di disturbo contrarie riferite a terra dalla fase a PE e dal conduttore neutro a PE vengono filtrate.

Campo d'azione dei filtri

Il diagramma delle curve caratteristiche di attenuazione chiarisce il campo d'azione dei filtri di rete antidisturbo. In base al circuito di filtrazione, simmetrico o asimmetrico, è possibile ricavare l'attenuazione in funzione della frequenza.

Filtro per interferenze con protezione contro le sovratensioni

I filtri per interferenze con protezione contro le sovratensioni integrata eseguono due operazioni: assorbono sovratensioni temporanee e limitano le tensioni e le correnti di disturbo ad alte frequenze.

Sono disponibili varianti per l'alimentazione e per circuiti di segnale.

Filtri per interferenze

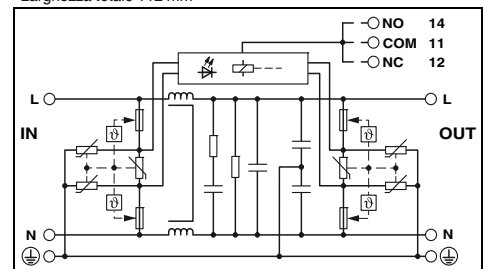
Protezione per apparecchiature montabile su guida con filtro per interferenze, filtro SFP

- Circuito di protezione combinato per l'assorbimento di sovratensioni transitorie e tensioni di disturbo ad alta frequenza
- Controllo della temperatura del circuito di protezione
- Lo stato della separaz. viene segnalato mediante un contatto di transmiss. a distanza libero da potenz.
- Possibilità di installazione in ambiente industriale



Corrente nominale 20 A

Larghezza totale 112 mm

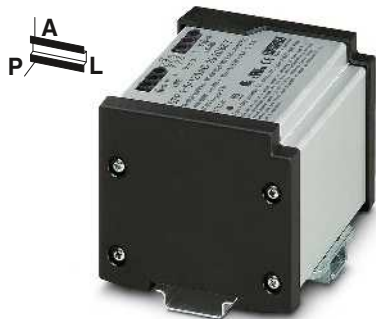


Dati tecnici

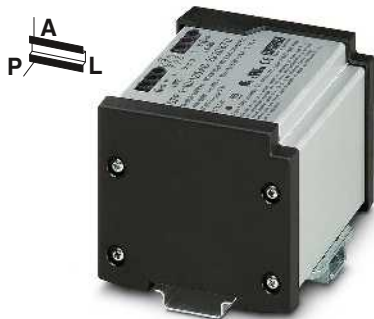
| Dati elettrici | ... 120AC | ... 230AC |
|---|---|---|
| Classe di prova IEC / Tipo EN / Tipo SPD (UL) | - / T3 / 2CA | - / T3 / - |
| Tensione nominale U_N | 120 V AC (TN) / 120 V AC (TT - solo in combinazione con RCD) / 120 V AC (IT) | 240 V AC (TN) / 240 V AC (TT - solo in combinazione con RCD) / 240 V AC (IT - only in use with RCD) |
| Massima tensione permanente U_C | 150 V AC | 264 V AC |
| Corrente di carico nominale I_L | 20 A (40°C) | 20 A (40°C) |
| Impulso combinato U_{OC} | 6 kV (3 kA) | 10 kV (5 kA) |
| Livello di protezione U_p | ≤ 0,45 kV | ≤ 1 kV |
| Tempo di intervento t_A | ≤ 25 ns | ≤ 25 ns |
| Prefusibile max. come da norma IEC | 20 A (MCB B / general purpose) | 20 A (MCB B / general purpose) |
| Attenuazione d'inserzione a_E | | |
| | simmetrico | 20 dB (≥ 100 kHz / 50 Ω) |
| | asimmetrico | 30 dB (≥ 1 MHz / 50 Ω) |
| Induttanza | | 2x 1 mH ±30 % (compensate) |
| Dati generali | | |
| Dimensioni L / A / P | | 112 mm / 86,6 mm / 79 mm |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | | 2,5 mm ² ... 6 mm ² / 2,5 mm ² ... 4 mm ² / 14 ... 10 |
| Range di temperature | | -25 °C ... 70 °C -25 °C ... 70 °C |
| Classe di combustibilità a norma UL 94 | | V-0 |
| Norme di prova | | IEC 61643-11 / EN 61643-11 |
| Contatto FM | | |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | | Contatti di scambio |
| Max. tensione di esercizio | | 0,14 mm ² ... 1,5 mm ² / 0,14 mm ² ... 1,5 mm ² / 26 ... 16 |
| Max. corrente d'esercizio | | 250 V AC / 250 V DC |
| | | 1 A AC / 1 A DC |

Dati di ordinazione

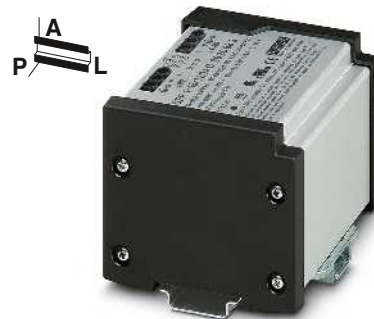
| Descrizione | Tensione U_N | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---|----------------|-----------------------|----------------|---------------|
| SFP-TRAB , Protezione TVSS inseribile su guida con filtro di rete per interferenze integrato e segnalazione ottica | | | | |
| corrente nom.: 20 A | 120 V AC | SFP 1-20/120AC | 2856702 | 1 |
| corrente nom.: 20 A | 240 V AC | SFP 1-20/230AC | 2859987 | 1 |
| SFP-TRAB , protezione inseribile su guida con filtro di rete per interferenze integrato e segnalazione ottica | | | | |
| corrente nom.: 5 A | 120 V AC | | | |
| corrente nom.: 10 A | 120 V AC | | | |
| corrente nom.: 15 A | 120 V AC | | | |



Corrente nominale 5 A

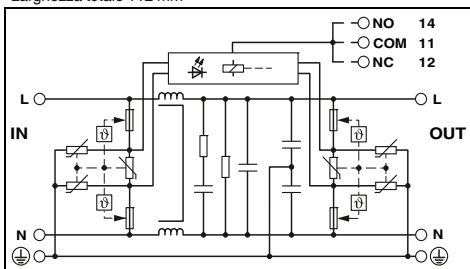


Corrente nominale 10 A



Corrente nominale 15 A

Larghezza totale 112 mm



Dati tecnici

- / T3 / 2CA
120 V AC (TN) /
120 V AC (TT - solo in combinazione con RCD) /
120 V AC (IT)

150 V AC
5 A (70°C)
6 kV (3 kA)
≤ 0,45 kV
≤ 25 ns
20 A (MCB B / general purpose)

20 dB (≥ 100 kHz / 50 Ω)
30 dB (≥ 1 MHz / 50 Ω)
2x 1 mH ±30 % (compensate)

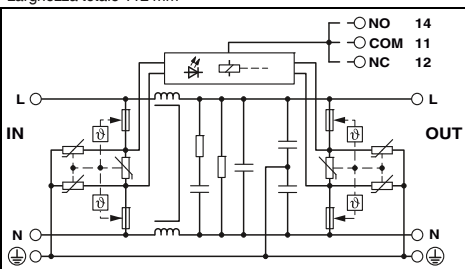
112 mm / 86,6 mm / 79 mm
2,5 mm² ... 6 mm² / 2,5 mm² ... 4 mm² / 14 ... 10
-25 °C ... 70 °C
V-0
IEC 61643-11 / EN 61643-11

Contatti di scambio
0,14 mm² ... 1,5 mm² / 0,14 mm² ... 1,5 mm² / 26 ... 16
250 V AC / 250 V DC
1 A AC / 1 A DC

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------|-----------|---------------|
| SFP 1-5/120AC | 2920667 | 1 |

Larghezza totale 112 mm



Dati tecnici

- / T3 / 2CA
120 V AC (TN) /
120 V AC (TT - solo in combinazione con RCD) /
120 V AC (IT)

150 V AC
10 A (60°C)
6 kV (3 kA)
≤ 0,45 kV
≤ 25 ns
20 A (MCB B / general purpose)

20 dB (≥ 100 kHz / 50 Ω)
30 dB (≥ 1 MHz / 50 Ω)
2x 1 mH ±30 % (compensate)

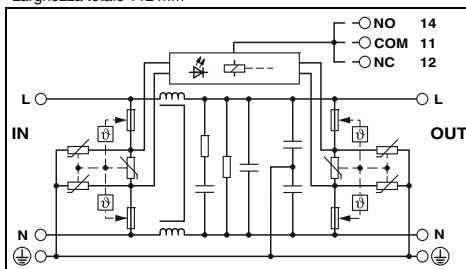
112 mm / 86,6 mm / 79 mm
2,5 mm² ... 6 mm² / 2,5 mm² ... 4 mm² / 14 ... 10
-25 °C ... 70 °C
V-0
IEC 61643-11 / EN 61643-11

Contatti di scambio
0,14 mm² ... 1,5 mm² / 0,14 mm² ... 1,5 mm² / 26 ... 16
250 V AC / 250 V DC
1 A AC / 1 A DC

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------|-----------|---------------|
| SFP 1-10/120AC | 2920670 | 1 |

Larghezza totale 112 mm



Dati tecnici

- / T3 / 2CA
120 V AC (TN) /
120 V AC (TT - solo in combinazione con RCD) /
120 V AC (IT)

150 V AC
15 A (50°C)
6 kV (3 kA)
≤ 0,45 kV
≤ 25 ns
20 A (MCB B / general purpose)

20 dB (≥ 100 kHz / 50 Ω)
30 dB (≥ 1 MHz / 50 Ω)
2x 1 mH ±30 % (compensate)

112 mm / 86,6 mm / 79 mm
2,5 mm² ... 6 mm² / 2,5 mm² ... 4 mm² / 14 ... 10
-25 °C ... 70 °C
V-0
IEC 61643-11 / EN 61643-11

Contatti di scambio
0,14 mm² ... 1,5 mm² / 0,14 mm² ... 1,5 mm² / 26 ... 16
250 V AC / 250 V DC
1 A AC / 1 A DC

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------|-----------|---------------|
| SFP 1-15/120AC | 2920683 | 1 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Filtri per interferenze

TERMITRAB

Note:

Curva caratteristica di attenuazione all'indirizzo phoenixcontact.net/products

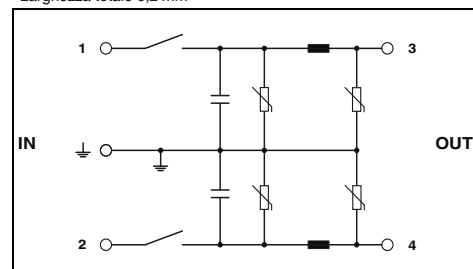
- Circuito di protezione combinato per l'assorbimento di sovratensioni transitorie e tensioni di disturbo ad alta frequenza
- Con connessione a molla
- Attivazione dei circuiti di segnale mediante sezionatore a coltello



Protezione per due conduttori con potenziale di riferimento in comune

ERC

Larghezza totale 6,2 mm



Dati tecnici

Dati elettrici

Classe di prova IEC/Tipi EN

Massima tensione permanente U_C

Corrente di dimensionamento

Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s

Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s

Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s

Limitazione tensione di uscita a 1 kV/ μ s

Frequenza limite f_g (3 dB)

Resistenza per conduttore

Induttanza per conduttore

Capacità per conduttore

Dati generali

Dati di connessione rigido / flessibile / AWG

Range di temperature

Grado di protezione secondo IEC 60529/ EN 60529

Classe di combustibilità a norma UL 94

Norme di prova

C1 / C3

38 V DC /

30 V AC

500 mA (55°C)

filo/terra 350 A (per conduttore)

700 A

1,5 kA (per conduttore)

filo/terra ≤ 70 V (per conduttore)

tip. 60 kHz

0,5 Ω

tip. 100 μ H

tip. 130 nF

0,2...4 mm² / 0,2...2,5 mm² / 24 ... 12

-40 °C ... 85 °C

IP20

V-0

IEC 61643-21 / EN 61643-21

Dati di ordinazione

Descrizione

Tensione U_N

TERMITRAB, morsetti componibili a molla con protezione integrata contro le sovratensioni con filtro antidisturbo e sezionatori a coltello, per il montaggio su NS 35

24 V AC

Tipo

Cod. art.

Pezzi / Conf.

TT-ST-M-SFP-24AC

2858946

10

Accessori

Piastra terminale, per la chiusura di una serie di morsetti

TT-D-STTCO-BK

2858894

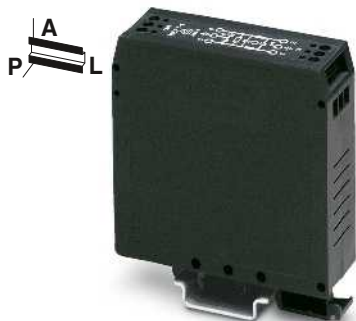
50

FILTRAB

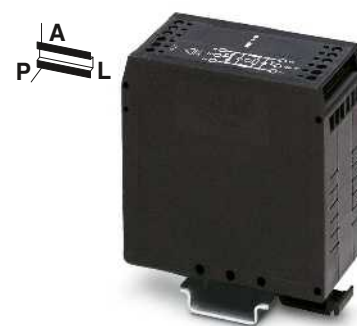
- Filtro passabasso per correnti nominali da 1 a 10 A
- Per circuiti di corrente monofase
- Modulo guida

Note:

Curva caratteristica di attenuazione all'indirizzo phoenixcontact.net/products

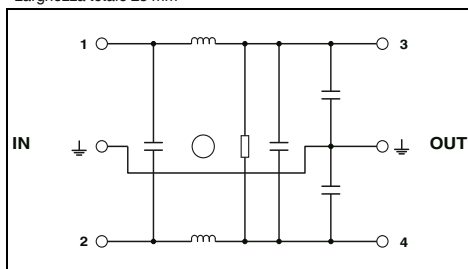


Corrente nominale 1 A / 3 A

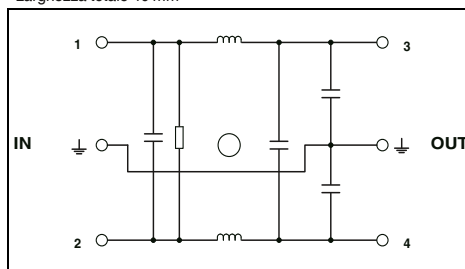


Corrente nominale 6 A / 10 A

ERIC
Larghezza totale 25 mm



ERIC
Larghezza totale 40 mm



Dati tecnici

| NEF 1-1 | NEF 1-3 |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 240 V AC (L-N) | 240 V AC (L-N) |
| 264 V AC (L-N) / 264 V AC (L-PE) | 264 V AC (L-N) / 264 V AC (L-PE) |
| 1 A (40°C) | 3 A (40°C) |
| 1 A (gL) | 3 A (gL) |
| 2x 10 mH | 2x 2,7 mH |
| simmetrico | > 65 dB (50 Ω / 1 MHz) |
| asimmetrico | > 55 dB (50 Ω / 1 MHz) |
| | > 35 dB (50 Ω / 1 MHz) |

Dati tecnici

| NEF 1-6 | NEF 1-10 |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 240 V AC (L-N) | 240 V AC (L-N) |
| 264 V AC (L-N) / 264 V AC (L-PE) | 264 V AC (L-N) / 264 V AC (L-PE) |
| 6 A (40°C) | 10 A (40°C) |
| 6,3 A (gL / C) | 10 A (gL) |
| 2x 2,7 mH | 2x 1,8 mH |
| > 80 dB (50 Ω / 1 MHz) | > 80 dB (50 Ω / 1 MHz) |
| > 40 dB (50 Ω / 1 MHz) | > 40 dB (50 Ω / 1 MHz) |

| Dati elettrici | |
|---|--|
| Tensione di dimensionamento | |
| Massima tensione permanente U_C | |
| Corrente di dimensionamento | |
| Prefusibile max. come da norma IEC | |
| Induttanza | |
| Attenuazione d'inserzione a_E | |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | |
| Range di temperature | |
| Classe di combustibilità a norma UL 94 | |
| Norme di prova | |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------|-----------|---------------|
| NEF 1-1 | 2794123 | 10 |
| NEF 1-3 | 2794110 | 10 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------|-----------|---------------|
| NEF 1-6 | 2783082 | 5 |
| NEF 1-10 | 2788977 | 5 |

| Descrizione | Corrente di carico nominale I_N |
|---|-----------------------------------|
| FILTRAB , filtro per interferenze per circuiti monofase, per montaggio su NS 32 o NS 35... | |
| | 1 A |
| | 3 A |
| | 6 A |
| | 10 A |



A colpo d'occhio nell'impianto

ImpulseCheck è il primo sistema di assistenza intelligente al mondo per la protezione contro le sovratensioni nel settore della protezione della rete. Il modulo consente di identificare lo stato di salute di ogni singolo scaricatore attraverso la connessione Cloud e vi offre nuovi servizi digitali.

La protezione migliore per gli impianti sensibili

Molte volte gli SPD possono limitare le sovratensioni e scaricare le correnti di picco senza danneggiare il sistema. A seconda del numero, della durata e dell'ampiezza delle correnti di picco, gli SPD sono soggetti al loro limite di potenza e si guastano. Altri guasti nell'impianto elettrico, ad esempio errori di cortocircuito o di messa a terra possono anche contribuire all'avaria degli SPD. Un'indicazione di stato sul SPD stesso e, eventualmente, un messaggio remoto aggiuntivo indicano il guasto.

Il carico istantaneo effettivo degli SPD può essere determinato solo mediante test elettrici dei singoli moduli. Tuttavia, ciò è dispendioso e fornisce solo informazioni sullo stato degli SPD al momento del test.

Come funziona ImpulseCheck?

ImpulseCheck permette un monitoraggio continuo di SPD. Grazie ai cavi dei sensori esterni, il sistema può essere facilmente installato o riadattato sia nei sistemi nuovi che in quelli esistenti. Con pochi semplici passaggi è possibile fissare fino a 4 sensori sulle linee di connessione dell'SPD monitorato.

Le correnti di sovratensione con una risoluzione temporale molto alta vengono rilevate su ciascun canale. Sia gli eventi ad alta frequenza che le correnti a lungo termine sono misurati in modo affidabile. Le interferenze elettromagnetiche vengono rilevate, con data e ora e trasmesse a PROFICLOUD. Dalle curve del segnale degli eventi di corrente di picco vengono valutati e visualizzati parametri importanti. Inoltre, è possibile valutare anche il contatto di segnalazione remoto dell'SPD monitorato.

Per gli SPD di Phoenix Contact, il carico effettivo viene determinato in qualsiasi momento in base agli eventi registrati. Lo stato determinato (verde, giallo, rosso) viene visualizzato sia in PROFICLOUD che sul dispositivo stesso. Questo vi consente di agire in modo proattivo prima che si verifichi il guasto di un SPD.

Sfruttare i valori aggiunti digitali

La valutazione basata su cloud dei dati di misurazione consente l'utilizzo diretto di nuovi servizi digitali. I messaggi sullo stato di protezione contro le sovratensioni possono essere visualizzati su qualsiasi dispositivo abilitato a Internet. Ad esempio, configurate singole notifiche per vari eventi nel PROFICLOUD o generate report di stato conformi allo standard con la semplice pressione di un pulsante.

Grazie al continuo sviluppo di dispositivi esistenti e nuovi per PROFICLOUD e della piattaforma stessa, in futuro è possibile collegare in rete un'ampia varietà di applicazioni e servizi.

i Codice web: #2095

Sistema di assistenza intelligente per la protezione contro le sovratensioni

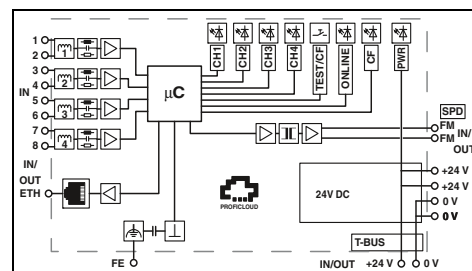
ImpulseCheck IPCH

- Determinazione e rappresentazione della durata residua (stato di salute) di ciascun percorso di protezione monitorato nel PROFICLOUD
- Segnalazione multilivello dello stato di salute per percorso di protezione monitorato direttamente sul dispositivo
- Misurazione in tempo reale delle correnti di picco e rilevamento di interferenze elettromagnetiche per diagnosticare i problemi dell'impianto
- Calcolo automatico dell'ampiezza, della carica e dell'energia specifica
- Misura di impulsi multipli e correnti di lunga durata
- Rappresentazione e possibilità di richiamare le forme d'onda dei singoli eventi di corrente di picco registrati nel PROFICLOUD
- Notifica basata su cloud della modifica dello stato dei percorsi di protezione monitorati
- Interfaccia aggiuntiva per l'integrazione del contatto di segnalazione a distanza SPD
- Configurazione della connessione di rete tramite web server locale
- Alimentazione di tensione tramite connessione a vite o connettore bus per guide di montaggio
- Facile installazione anche in caso di retrofit grazie a cavi sensore separati
- Collegamento di un massimo di 4 cavi sensore, a seconda della variante del circuito SPD

Note:
ImpulseCheck viene fornito senza sensori. Devono essere ordinati separatamente.



Unità di valutazione e comunicazione, per un massimo di 4 sensori, Ethernet via RJ45



| | |
|--|--|
| Condizioni ambientali | |
| Temperatura ambiente (esercizio) | -35 °C ... 85 °C |
| Grado di protezione | IP20 |
| Dati tecnici generali | |
| Tipo di montaggio | Guida di supporto: 35 mm |
| Tensione di esercizio | 24 V DC (-15 % ... +20 %) |
| Valori rilevabili (amperaggio) | 100 A ... 40 kA |
| Frequenza di campionamento | 500 kHz |
| Durata massima della misurazione | 1 s |
| Denominazione connessione | |
| Collegamento | Alimentazione 24 V |
| Sezione conduttore rigido/flessibile/AWG | Morsetto a vite 0,14 mm ² ... 2,5 mm ² / 0,14 mm ² ... 2,5 mm ² / 26 ... 14 |
| Denominazione connessione | |
| Collegamento | Segnalazione a distanza |
| Sezione conduttore rigido/flessibile/AWG | Morsetto a vite 0,14 mm ² ... 2,5 mm ² / 0,14 mm ² ... 2,5 mm ² / 26 ... 14 |
| Denominazione connessione | |
| Collegamento | Ethernet |
| Velocità di trasmissione | RJ45 10/100 Mbit/s |

Dati tecnici

| |
|---|
| -35 °C ... 85 °C |
| IP20 |
| Guida di supporto: 35 mm |
| 24 V DC (-15 % ... +20 %) |
| 100 A ... 40 kA |
| 500 kHz |
| 1 s |
| Alimentazione 24 V |
| Morsetto a vite |
| 0,14 mm ² ... 2,5 mm ² / 0,14 mm ² ... 2,5 mm ² / 26 ... 14 |
| Segnalazione a distanza |
| Morsetto a vite |
| 0,14 mm ² ... 2,5 mm ² / 0,14 mm ² ... 2,5 mm ² / 26 ... 14 |
| Ethernet |
| RJ45 |
| 10/100 Mbit/s |

| |
|---------------------|
| Descrizione |
| ImpulseCheck |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------|-----------|---------------|
| IPCH-4X-PCL-TCP-24DC-UT | 1045379 | 1 |

| |
|--|
| Sensore, con linea (cavo) di collegamento di lunghezza: |
| lunghezza 1,5 m |
| 3,0 m |

Accessori

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------|-----------|---------------|
| IPCH-SC-1.5 | 1045380 | 1 |
| IPCH-SC-3.0 | 1069191 | 1 |



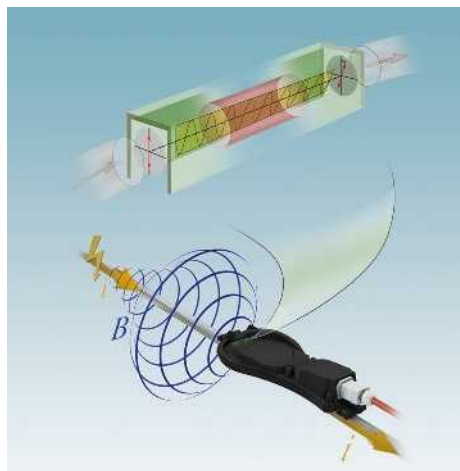
Le scariche atmosferiche provocano danni catastrofici agli edifici e agli impianti. Un monitoraggio continuo da parte del personale negli impianti particolarmente esposti o di grandi dimensioni è praticamente impossibile, di conseguenza i danni vengono rilevati troppo tardi.

Rilevare scariche mediante sistema di misurazione delle correnti atmosferiche

Il sistema di misurazione delle correnti atmosferiche LM-S permette un monitoraggio continuo. Le scariche improvvise vengono rilevate, analizzate e monitorate a distanza mediante accesso di rete. Grazie all'unione dei parametri operativi dell'impianto e dei dati di misurazione il sistema offre una migliore base decisionale per gli interventi di controllo e manutenzione.

Il sistema di misurazione delle correnti atmosferiche LM-S è composto dai seguenti componenti:

- Sensore
- Cavo di collegamento
- Modulo I/O
- Unità di valutazione



Effetto Faraday come metodo di misurazione sicuro

Il principio di misurazione interno di LM-S si basa sull'effetto Faraday. La luce polarizzata che passa attraverso un determinato mezzo per una lunghezza definita viene fatta ruotare da un campo magnetico e ne viene misurato l'angolo di rotazione.

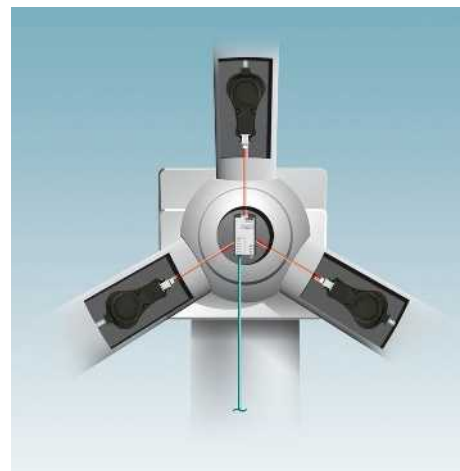
Maggiore è l'intensità delle corrente generata da una scarica atmosferica (i), maggiore è la densità del flusso magnetico (B) e di conseguenza la rotazione della luce polarizzata.

Il sistema LM-S (Lightning-Monitoring System) rileva questa variazione del segnale della luce e registra i risultati delle misurazioni.



Monitoraggio a distanza in tempo reale

L'unità di valutazione può essere facilmente integrata nei sistemi di rete standard tramite l'interfaccia Ethernet RJ45. Sia l'accesso ai dati registrati che la configurazione del sistema avvengono tramite l'interfaccia web, Modbus/TCP o OPC-UA. L'interfaccia web viene richiamata attraverso il browser Internet di un PC collegato mediante indirizzamento IP.



Rilevare e valutare

I sens. vengono installati sulle linee di ritorno che conducono la corrente atmosferica. Essi rilevano il campo magn. che si crea intorno al cond. a causa della corr. impuls. di scarica. I conduttori in fibra ottica trasmettono il risultato della misurazione al modulo convertitore dell'unità, nel quale il segnale ottico viene convertito in segnale elettrico. L'unità di valutaz. determina, sulla base dei valori acquisiti, le caratt. della corr. di scarica con i parametri tipici, come l'intens. massima e la pendenza della corr. atmosferica, la carica e l'energia. Mediante l'interfaccia Ethernet questi risultati possono essere trasmessi al sistema di gestione.

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Misurazione di correnti atmosferiche

Sensore

- Sensore ottico per la misurazione di correnti impulsive di scarica
- Possibilità di montaggio successivo
- Elevata resistenza all'umidità
- Buona resistenza ai raggi UV



Sensore

| | |
|---|---|
| Valori rilevabili | |
| Corrente max. | 400 kA |
| Interfaccia fibra ottica | |
| Collegamento | Connettore femmina SC-RJ con connettore Push-Pull, IP67 |
| Dati generali | |
| Temperatura ambiente (esercizio) | -30 °C ... 60 °C |
| Temperatura ambiente (trasporto e stoccaggio) | -40 °C ... 85 °C |
| Grado di protezione | IP67 |

Dati tecnici

| | |
|---|---|
| Valori rilevabili | |
| Corrente max. | 400 kA |
| Interfaccia fibra ottica | |
| Collegamento | Connettore femmina SC-RJ con connettore Push-Pull, IP67 |
| Dati generali | |
| Temperatura ambiente (esercizio) | -30 °C ... 60 °C |
| Temperatura ambiente (trasporto e stoccaggio) | -40 °C ... 85 °C |
| Grado di protezione | IP67 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------|-----------|-----------|---------------|
| Sensore | LM-S-LS-H | 2800616 | 1 |

Unità di valutazione

- Analisi in tempo reale e assegnazione esatta delle fasi
- Visualizzazione stato e diagnostica
- Comunicazione mediante Ethernet
- Azionamento e configurazione tramite interfacce web, Modbus/TCP e OPC-UA



Unità di valutazione con modulo O/E



Modulo I/O (pezzo di ricambio)

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Tensione di esercizio | 24 V DC ±4 V |
| Interfacce Ethernet | RJ45 |
| Velocità di trasmissione | 10/100 MBit/s |
| Interfaccia fibra ottica | B-FOC (ST®) |
| Numero di porte | 3 |
| Contatto FM | M12 codifica D |
| Max. tensione di esercizio | 60 V DC |
| Dati generali | |
| Temperatura ambiente (esercizio) | -30 °C ... 60 °C |
| Grado di protezione | IP20 |

Dati tecnici

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Tensione di esercizio | 24 V DC ±4 V |
| Interfacce Ethernet | RJ45 |
| Velocità di trasmissione | 10/100 MBit/s |
| Interfaccia fibra ottica | B-FOC (ST®) |
| Numero di porte | 3 |
| Contatto FM | M12 codifica D |
| Max. tensione di esercizio | 60 V DC |
| Dati generali | |
| Temperatura ambiente (esercizio) | -30 °C ... 60 °C |
| Grado di protezione | IP20 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|-----------------|-----------|---------------|
| Unità di valutazione con modulo O/E | LM-S-A/C-3S-ETH | 2800618 | 1 |
| Modulo optoelettronico solo modulo I/O | | | |

Dati tecnici

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Tensione di esercizio | 3,3 V DC |
| Interfacce Ethernet | - |
| Velocità di trasmissione | - |
| Interfaccia fibra ottica | B-FOC (ST®) |
| Numero di porte | 3 |
| Contatto FM | - |
| Max. tensione di esercizio | - |
| Dati generali | |
| Temperatura ambiente (esercizio) | -30 °C ... 60 °C |
| Grado di protezione | IP20 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|------------|-----------|---------------|
| Modulo optoelettronico solo modulo I/O | LM-S-C-3LS | 2800617 | 1 |

Cavi di collegamento confezionati

- Fibra ottica per il collegamento del sensore LM-S al modulo O/E
- Cavo in robusto tubo protettivo per la posa in ambienti difficili
- Resistenza all'ozono e ai raggi UV



| |
|--|
| Dati generali |
| Temperatura ambiente (esercizio) |
| |
| Descrizione |
| Cavo in fibra ottica confezionato |
| Lunghezza: 10 m |
| Lunghezza: 13 m |

| Dati tecnici | | |
|--------------------------|-----------|---------------|
| -40 °C ... 70 °C | | |
| Dati di ordinazione | | |
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| FOC-ST:A-SJ:C-HB02/10 PR | 1423846 | 1 |
| FOC-ST:A-SJ:C-HB02/13 PR | 1426160 | 1 |

Cavo di collegamento

- Cavo HCS per il collegamento del sensore LM-S al modulo O/E
- Buona resistenza ai raggi UV
- Buona resistenza agli oli

Note:
Per l'utilizzo della linea di connessione nel sistema di misurazione delle correnti atmosferiche LM-S è assolutamente necessaria la configurazione del connettore prescritta (vedere esempio di ordinazione).
Lunghezza consigliata: da 10 a 200 m



Cavo di collegamento per LM-S

Esempio di ordinazione per cavo di collegamento LM-S con lunghezza variabile:

Cavo di collegamento confezionato per il sistema di misurazione delle correnti atmosferiche LM-S, con connettore Push-Pull in metallo, connettore B-FOC e lunghezza cavo pari a 10 m.

| |
|---------------------------------|
| Descrizione |
| Cavo di collegamento, variabile |

| Codici di ordinazione | | |
|-----------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / conf. |
| FOC-SJ:14-ST/HB02/... | 1417723 | 1 |

| | |
|--------------------------------|--|
| Cod. art. | Lunghezza [m] max. 200 m |
| 1417723 / FOC-SJ:14-ST/HB02 | 10,0 |
| | Larghezza passo: 10,0 m ... 200 m = 1,0 m |



CHECKMASTER 2 – Il dispositivo di prova intelligente per moduli di protezione contro le sovratensioni

La protezione antifulmine esterna e interna deve essere testata regolarmente secondo i requisiti normativi (IEC 62305) e secondo le indicazioni delle autorità. Un semplice controllo visivo non è sufficiente per riconoscere i moduli di protezione contro le sovratensioni danneggiati. Solo un controllo elettrico, eseguibile con CHECKMASTER 2, è in grado di fornire informazioni indicative. La verifica elettrica viene eseguita con un controllore programmabile, una fonte di alta tensione e una di tensione costante. Durante la prova tutti i componenti rilevanti di un modulo di protezione contro le sovratensioni vengono testati elettricamente. Attraverso la banca dati integrata per i moduli di protezione contro le sovratensioni è possibile una verifica automatica di spinterometri, moduli di protezione contro le sovratensioni a gas, varistori e diodi soppressori. È possibile riconoscere in modo sicuro moduli di protezione contro le sovratensioni danneggiati, moduli di protezione contro le sovratensioni ai limiti dei valori di tolleranza elettrici e moduli di protezione contro le sovratensioni difettosi.

Nei settori con elevati requisiti di affidabilità degli impianti CHECKMASTER 2 permette una manutenzione preventiva dei moduli di protezione contro le sovratensioni. Per gli impianti sensibili ai guasti ciò rappresenta un valore aggiunto per la sicurezza.

i Codice web: #0147



Facile scelta

CHECKMASTER 2 è realizzato in modo modulare. Per i diversi moduli di protezione contro le sovratensioni sono disponibili adattatori di prova idonei. Maggiori informazioni sulla scelta degli adattatori di prova necessari sono disponibili alla pagina seguente.



Pratica scansione

I codici a barre presenti sui moduli di protezione contro le sovratensioni offrono la possibilità di identificare l'articolo in modo rapido e privo di errori. Le sigle specifiche dell'impianto o definite per l'utente possono essere immesse tramite il display touch a colori oppure lette da etichette con codici a barre personalizzate.



Registrazione rapida ed esportazione semplice dei dati

L'esecuzione delle prove condotte deve essere documentata secondo IEC 62305. CHECKMASTER 2 memorizza tutti i risultati delle prove in modo sicuro nella memoria interna. I protocolli di prova sono disponibili mediante stick USB per l'elaborazione pratica nei programmi Office.

CHECKMASTER 2

- Dispositivo di prova modulare per i moduli di protezione contro le sovratensioni a innesto di Phoenix Contact
- Sostituzione semplice e senza utensili degli adattatori di prova
- Controllo integrato programmabile con fonte di alta tensione e di corrente costante
- Verifica automatica e programmata di moduli di protezione contro le sovratensioni
- Semplice comando mediante display touch a colori con tastiera virtuale
- Interfacce utente: tedesco, inglese
- Altre lingue disponibili da scaricare: francese, italiano, spagnolo, portoghese, turco, russo
- Scanner di codici a barre per il riconoscimento automatico di moduli di protezione contro le sovratensioni e per la lettura di codici a barre specifici dell'utente (ad es. nomi impianto)
- L'immissione del nome dell'impianto è possibile anche mediante tastiera virtuale
- Interfaccia USB per il collegamento di stick USB tradizionali
- Semplice trasmissione di protocolli di misurazione ai programmi Office e semplice aggiornamento dei software di sistema tramite stick USB
- Nessun software aggiuntivo necessario
- Nessun cavo dati necessario
- Cavo di alimentazione con interruttore SCHUKO
- Valigetta di trasporto robusta in plastica; con coperchio rimovibile
- Vano supplementare per un altro adattatore di prova
- Certificato di calibratura

Nella fornitura del CHECKMASTER 2 non è incluso alcun adattatore di prova. Gli adattatori di prova necessari devono essere ordinati a parte.

Valigetta di trasporto per adattatori di prova PA-CASE 2

- Vani imbottiti per l'alloggiamento di adattatori di prova per il CHECKMASTER 2
- Gli adattatori di prova non fanno parte della fornitura dell'articolo PA-CASE 2

Il software gratuito per aggiornare il CHECKMASTER 2 è disponibile nell'area download della homepage di Phoenix Contact.

Il CHECKMASTER 2 è pensato per l'impiego in ambienti industriali (EMC: prodotto classe A) e non soddisfa i requisiti per i fenomeni di disturbo irradiati per l'impiego in ambiente domestico.

Tensione nominale U_N
Range di temperature

Descrizione

Dispositivo di prova, per la verifica funzionale di moduli di protezione contro le sovratensioni di Phoenix Contact; è necessario ordinare inoltre gli adattatori di prova

Valigetta di trasporto, per l'alloggiamento di quattro adattatori di prova

Adattatore di prova, per la verifica funzionale di moduli di protezione contro le sovratensioni di Phoenix Contact:

FLASHTRAB-SEC-HYBRID
FLASHTRAB FLT-CP/SEC e VALVETRAB VAL-CP/SEC

VALVETRAB VAL-MS
PLUGTRAB PLT-SEC...UT/PT (larghezza: 17,5 mm)

PLUGTRAB PT/PLT (larghezza: 17,5 mm)

PLUGTRAB PT/PLT (larghezza: 35 mm)

PLUGTRAB UFBK/UAK

TERMITRAB completamente

COMTRAB CTM



Dispositivo di prova



Valigia



Adattatore di prova

Larghezza totale 432 mm

Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC
5 °C ... 35 °C

| Dati di ordinazione | | | Dati di ordinazione | | | Dati di ordinazione | | |
|---------------------|-----------|---------------|---------------------|-----------|---------------|------------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| CHECKMASTER 2 | 2905256 | 1 | | | | | | |
| | | | PA-CASE 2 | 2906272 | 1 | | | |
| | | | | | | CM 2-PA-SEC-HYBRID | 2907889 | 1 |
| | | | | | | CM 2-PA-FLT/VAL-CP/SEC | 2905283 | 1 |
| | | | | | | CM 2-PA-VAL-MS | 2905265 | 1 |
| | | | | | | CM 2-PA-PLT-UT/PT | 1027866 | 1 |
| | | | | | | CM 2-PA-PT/PLT | 2905284 | 1 |
| | | | | | | CM 2-PA-PT4/PLT3S | 2907019 | 1 |
| | | | | | | CM 2-PA-PT/A | 2907891 | 1 |
| | | | | | | CM 2-PA-TTC | 2908707 | 1 |
| | | | | | | CM 2-PA-CTM | 2905282 | 1 |

Protezione contro le sovratensioni e filtro per interferenze

Accessori per la protezione contro le sovratensioni

Morsetto passante

- Per il cablaggio di combinazioni miste di scaricatori di corrente atmosferica e di sovratensione
- Come integrazione di sistema per applicazioni FLASHTRAB e VALVETRAB
- Cablaggio pratico di tutte le comuni applicazioni



Morsetto passante

| Dati elettrici | |
|---|--|
| Massima tensione permanente U_c | 500 V AC |
| Corrente nominale I_N | - |
| Corr. atmosferica di prova I_{imp} (10/350) μ s | Picco di corrente |
| | 100 kA |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 17,7 mm / 89,8 mm / 65,5 mm |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,5...35 mm ² / 0,5...25 mm ² / 20 ... 2 |
| Range di temperature | -40 °C ... 85 °C |
| Classe di combustibilità a norma UL 94 | V-0 |
| Norme di prova | EN 60947-7-1 / IEC 61643-11 / EN 61643-11 |

| Dati tecnici | | |
|--------------|--|--|
| - | | |

| Descrizione | |
|--|--|
| Morsetto passante , con morsetti di collegamento Biconnet come strumento di cablaggio per applicazioni con scaricatori di corrente atmosferica e di sovratensioni | |

| Dati di ordinazione | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| DK-BIC-35 | 2749880 | 1 |

Compensazione di potenziale e custodia TRABTECH

Guida equipotenziale

- Per la compensazione del potenziale principale secondo DIN VDE 0100
- Come anche per la compensazione del potenziale per la protezione contro i fulmini secondo DIN EN 62305 Custodia TRABTECH
- Impiego in condizioni ambientali critiche sul luogo di installaz.
- Possibilità di installazione all'esterno o all'interno



Barra collettiva

| Dati di ordinazione | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| PAS-1 | 2765615 | 1 |

| Descrizione | |
|------------------|--|
| Barra collettiva | |

Materiale di siglatura

- Per la siglatura ottica e razionale
- Separazione pratica di strisce ZB da più pezzi
- Siglabile con il MARKING system o manualmente con B-STIFT



per morsetti spessi 6,2 mm



Etichetta di siglatura per la gamma di prodotti SEC

| Descrizione | Dati di ordinazione | | | Dati di ordinazione | | |
|--|---------------------|-----------|---------------|---------------------|-----------|---------------|
| | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| Cartellini di siglatura , il materiale adatto è disponibile sul sito web siglatura custom | ZBN 18 CUS | 0825059 | 1 | | | |
| Materiali UniCard , siglabili con BLUEMARK, il materiale adatto è disponibile sul nostro sito web | UC-TM 6 GN | 0818360 | 10 | | | |
| Nastro Zack , 5 pezzi, in bianco, il materiale adatto è disponibile sul nostro sito web | ZB 12:UNPRINTED | 0812120 | 10 | | | |
| Scheda di cartellini da 5 pezzi | | | | | | |
| Etichette continue , siglabili con stampante a trasferimento termico, divisibili tramite lame di taglio, libera suddivisione dei passi, lunghezza delle strisce fino a 1000 mm, | | | | EML (20XE)R | 0803452 | 1 |
| 1 rotolo = 40 m continuo, altezza: 20 mm Colore: giallo | | | | EML (20XE)R YE | 0803453 | 1 |

Connessione rapida schermatura e ponticelli di cablaggio

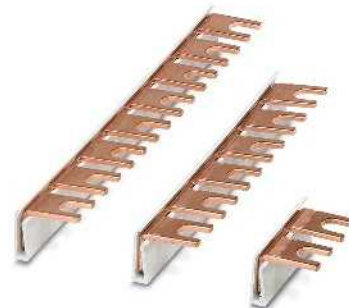
- Per la connessione di schermature di cavi ai punti di connessione
- Semplicità di montaggio

Ponticelli di cablaggio

- monofase con polarità diverse



Attacco rapido schermatura



Ponticelli di cablaggio

| Descrizione | Dati di ordinazione | | | Dati di ordinazione | | |
|--|---------------------|-----------|---------------|---------------------|-----------|---------------|
| | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| Attacco rapido schermatura per Ø 3-6 mm per Ø 5-10 mm | SSA 3-6 | 2839295 | 10 | | | |
| | SSA 5-10 | 2839512 | 10 | | | |
| Ponticello , per il cablaggio di applicazioni con scaricatori di corrente atmosferica e di sovratensioni; sono disponibili nel sito web sotto l'articolo corrispondente | | | | | | |
| 2 poli | | | | MPB 18/1- 2 | 2809209 | 10 |
| 3 poli | | | | MPB 18/1- 3 | 2809212 | 10 |
| 4 poli | | | | MPB 18/1- 4 | 2809225 | 10 |
| 5 poli | | | | MPB 18/1- 5 | 2817864 | 10 |
| 6 poli | | | | MPB 18/1- 6 | 2748564 | 10 |
| 8 poli | | | | MPB 18/1- 8 | 2748577 | 10 |
| 9 poli | | | | MPB 18/1- 9 | 2748580 | 10 |
| 12 poli | | | | MPB 18/1-12 | 2748593 | 10 |
| 57 poli | | | | MPB 18/1-57 | 2809238 | 1 |
| Ponticello di cablaggio , 35 mm ² | | | | | | |
| 6 poli | | | | MPB 18/1-6/35 | 2908705 | 10 |
| 8 poli | | | | MPB 18/1-8/35 | 2908704 | 10 |



Alimentatori e UPS

Per la massima affidabilità degli impianti

Le famiglie di prodotti si contraddistinguono per il tipo, la potenza e la funzionalità. È possibile scegliere la soluzione più adatta alle specifiche esigenze tra:

- QUINT POWER – Massima funzionalità
- TRIO POWER - Funzionalità standard
- UNO POWER – Funzionalità di base in versione compatta

Per applicazioni speciali la gamma è completata da modelli creati appositamente:

- MIN POWER per i sistemi di misura, controllo e regolazione
- STEP POWER per ripartitori di installazione e quadri di comando piatti

Alimentatori

Grazie a prodotti di elevata qualità e tecnologia innovativa, con le nostre soluzioni di alimentazione della serie QUINT, TRIO, UNO, MINI e STEP POWER è possibile fornire una soluzione per ogni applicazione.

DC-DC Converter


Convertite il livello di tensione, aumentate la tensione sulle linee più lunghe o provvedete alla realizzazione di sistemi di alimentazione indipendenti grazie ai converter DC/DC QUINT e MINI.

Moduli di ridondanza

Un sistema di alimentazione ridondante risulta dal collegamento in parallelo di due alimentatori. Ottimizzate questa soluzione con i moduli di ridondanza QUINT ORING, QUINT S-ORING e i diodi QUINT, TRIO, UNO e STEP per la massima affidabilità dell'impianto.

UPS per il quadro elettrico

Con la tecnologia IQ la soluzione di alimentazione diventa intelligente. L'UPS controlla e ottimizza la batteria. Con l'UPS intelligente per alimentazione non-stop è possibile lavorare senza interruzioni.

 **Codice web: #0150**

Alimentatori e UPS

| | |
|---|------------|
| Guida alla scelta | 226 |
| Alimentatori | 232 |
| QUINT POWER | 234 |
| QUINT POWER < 100 W | 248 |
| TRIO POWER | 254 |
| UNO POWER | 266 |
| MINI POWER | 276 |
| STEP POWER | 278 |
| DC/DC Converter | 286 |
| DC/DC Converter QUINT | 288 |
| DC/DC Converter QUINT con trattamento supplementare | 296 |
| DC/DC Converter MINI | 298 |
| Moduli di ridondanza | 300 |
| QUINT ORING | 302 |
| QUINT S-ORING | 304 |
| QUINT DIODE | 306 |
| TRIO DIODE | 308 |
| UNO DIODE | 309 |
| STEP DIODE | 309 |
| Accessori | 310 |
| UPS per il quadro elettrico | 312 |
| Guida alla scelta di QUINT DC-UPS | 314 |
| QUINT DC-UPS | 316 |
| Guida alla scelta di AC UPS | 328 |
| QUINT AC UPS | 330 |
| TRIO AC UPS | 332 |
| Batteria per QUINT UPS | 334 |
| Accessori | 340 |
| Guida alla scelta dei moduli UPS | 342 |
| UPS con batteria integrata | 344 |
| UPS con alimentatore integrato | 350 |
| Batteria per TRIO UPS e MINI UPS | 353 |

Panoramica prodotti

QUINT POWER 4 con tecnologia SFB 1 AC



24 DC / 5 A
Pagina 234



24 DC / 10 A
Pagina 235
48 DC / 5 A
Pagina 241
12 DC / 15 A
Pagina 240



24 DC / 20 A
Pagina 235
48 DC / 10 A
Pagina 241



24 DC / 20 A +
Pagina 238



24 DC / 40 A
Pagina 235

QUINT POWER 4 con tecnologia SFB 3 AC



24 DC / 5 A
Pagina 236



24 DC / 10 A
Pagina 237



24 DC / 20 A
Pagina 237



24 DC / 40 A
Pagina 237

QUINT POWER con tecnologia SFB 1 AC



1~ / 24 DC / 3.5 A
Pagina 242



1~ / 12 DC / 20 A
Pagina 243



1~ / 48 DC / 20 A
Pagina 243



3~ / 48 DC / 20 A
Pagina 244

QUINT POWER con tecnologia SFB 1 AC e trattamento supplementare



1~ / 24DC / 5 A CO
Pagina 246



1~ / 24DC / 10 A CO
Pagina 247



1~ / 24DC / 20 A CO
Pagina 247



3~ / 24DC / 20 A CO
Pagina 247

QUINT POWER, connessione Push-in, < 100 W, 1 AC



24 DC / 1,3 A
Pagina 248



24 DC / 2,5 A
Pagina 249



24 DC / 3,8 A
Pagina 249
12 DC / 7,5 A
Pagina 253



24 DC / 1,3 A
Pagina 250



24 DC / 2,5 A
Pagina 251



24 DC / 3,8 A
Pagina 251

QUINT POWER, connessione a vite, < 100 W, 1 AC

TRIO POWER 1 AC



24 DC / 3 A
Pagina 254

12 DC / 5 A
Pagina 260



24 DC / 5 A
Pagina 255

12 DC / 10 A
Pagina 261



24 DC / 5 A B+D
Pagina 255



24 DC / 10 A
Pagina 256
48 DC / 5 A
Pagina 261



24 DC / 10 A B+D
Pagina 257



24 DC / 20 A
Pagina 257
48 DC / 10 A
Pagina 261

TRIO POWER 3 AC



24 DC / 5 A
Pagina 258



24 DC / 10 A
Pagina 258



24 DC / 20 A
Pagina 259



24 DC / 40 A
Pagina 259

TRIO CrossPower



3 AC / 24 DC / 5 A
Pagina 262

TRIO POWER, IP67, 1 AC



24 DC / 20 A
Pagina 264

TRIO POWER, IP67, 3 AC



24 DC / 20 A
Pagina 265

UNO POWER 1 AC



24 DC / 30 W
Pagina 266

15 DC / 30 W
Pagina 272

12 DC / 30 W
Pagina 270

5 DC / 25 W
Pagina 271



24 DC / 60 W
Pagina 266

48 DC / 60 W
Pagina 273

15 DC / 55 W
Pagina 272

12 DC / 55 W
Pagina 270

5 DC / 40 W
Pagina 271



24 DC / 100 W
Pagina 267

48 DC / 100 W
Pagina 273

15 DC / 100 W
Pagina 273

12 DC / 100 W
Pagina 271



24 DC / 480 W
Pagina 268



24 DC / 150 W
Pagina 267



24 DC / 240 W
Pagina 267



1~ / 24 DC / 90 W
Pagina 269

2~ / 24 DC / 90 W
Pagina 269

MINI POWER 1 AC



5 DC / 3 A
Pagina 277



24 DC / 1.5 A
Pagina 276



+/- 15 DC / 1 A Ex
Pagina 277



24 DC / 1.5 A Ex
Pagina 277

STEP POWER 1 AC



24 DC / 0.5 A
Pagina 278
48 AC / 24 DC / 0.5 A
Pagina 279
12 DC / 1 A
Pagina 284
5 DC / 2 A
Pagina 282



24 DC / 0.75 A / FL
Pagina 279
12 DC / 1.5 A / FL
Pagina 284



24 DC / 0.75 A
Pagina 279
12 DC / 1.5 A
Pagina 285



24 DC / 1.75 A
Pagina 280
12 DC / 3 A
Pagina 285



24 DC / 2.5 A
Pagina 280
5 DC / 6.5 A
Pagina 283
12 DC / 5 A
Pagina 285
15 DC / 4 A
Pagina 283



24 DC / 4.2 A
Pagina 281
24 DC / 100 W
Pagina 281
48 DC / 2 A
Pagina 283
277 AC/24 DC / 3.5 A
Pagina 281

DC/DC Converter QUINT, connessione Push-in



24 DC / 24 DC / 5 A
Pagina 288
24 DC / 12 DC / 8 A
Pagina 289
24 DC / 48 DC / 5 A
Pagina 289



24 DC / 24 DC / 10 A
Pagina 289



24 DC / 24 DC / 5 A
Pagina 290



24 DC / 24 DC / 10 A
Pagina 291

DC/DC Converter QUINT



12 DC / 24 DC / 5 A
Pagina 293
12 DC / 12 DC / 8 A
Pagina 293



48 DC / 48 DC / 5 A
Pagina 293
60-72DC/24DC/10A
Pagina 294
96-110DC/24DC/10A
Pagina 295



24 DC / 24 DC / 20 A
Pagina 292



24DC/24 DC/5 A/CO
Pagina 296



24DC/24 DC/10 A/CO
Pagina 296



24DC/24 DC/20 A/CO
Pagina 297



60-72DC/24DC/10A/CO
Pagina 297
96-110DC/24DC/10A/CO
Pagina 297

DC/DC Converter UNO



350-900DC/24DC/60W
Pagina 274

DC/DC Converter MINI



12-24DC/24DC/1A
Pagina 298
48-60DC/24 DC/1A
Pagina 299
12-24DC/5-15 DC/2A
Pagina 298
12-24DC/48DC/0.7A
Pagina 299



Moduli di alimentazione AC
Pagina 299

Per convertitori di frequenza



2AC/1DC/24DC/20A
Pagina 245



600 DC/24 DC / 20 A
Pagina 245

Moduli a diodi - QUINT



24 DC / 2x10 A
Pagina 302



24 DC / 2x20 A
Pagina 303



24 DC / 2x40
Pagina 303



12-24 DC / 1x40 A
Pagina 304
12-24 DC / 1x40 A/VP
Pagina 305
12-24 DC / 1x40 A/+
Pagina 305



12-24 DC / 2x20 A
Pagina 306
48 DC / 2x20 A
Pagina 307

Moduli di ridondanza TRIO



12-24 DC / 2x10 A
Pagina 308



12-24 DC / 2x20 A
Pagina 309



5-24 DC / 2x10 A
Pagina 309



5-24 DC / 2x5 A
Pagina 309

- UNO

- STEP

QUINT DC-UPS



24 DC / 5 A / PN
Pagina 316



24 DC / 10 A / PN
Pagina 317



24 DC / 20 A / PN
Pagina 317



24 DC / 40 A / PN
Pagina 317



12 DC/5 A/24 DC/10 A
Pagina 326

24 DC / 5 A / EIP
Pagina 318

24 DC / 10 A / EIP
Pagina 319

24 DC / 20 A / EIP
Pagina 319

24 DC / 40 A / EIP
Pagina 319

24 DC / 5 A / EC
Pagina 320

24 DC / 10 A / EC
Pagina 321

24 DC / 20 A / EC
Pagina 321

24 DC / 40 A / EC
Pagina 321

24 DC / 5 A / USB
Pagina 322

24 DC / 10 A / USB
Pagina 323

24 DC / 20 A / USB
Pagina 323

24 DC / 40 A / USB
Pagina 323

24 DC / 5 A
Pagina 324

24 DC / 10 A
Pagina 325

24 DC / 20 A
Pagina 325

24 DC / 40 A
Pagina 325

QUINT UPS AC



1~ / 1 AC / 500 VA
Pagina 330



1~ / 1 AC / 1 kVA
Pagina 331



1~ / 1 AC / 750 VA
Pagina 332

TRIO AC UPS

UPS-CAP



24 DC / 10 A / 10 KJ
Pagina 334



24 DC / 20 A / 20 KJ
Pagina 334



24 DC / 120 WH
Pagina 335



24 DC / 925 WH
Pagina 335

UPS-BAT/VRLA-WTR



24 DC / 13 Ah
Pagina 338



24 DC / 26 Ah
Pagina 338

UPS-BAT/VRLA



24 DC / 1.3 Ah
Pagina 336



24 DC / 3.4 Ah
Pagina 336



24 DC / 7.2 Ah
Pagina 337



24 DC / 12 Ah
Pagina 337



24 DC / 38 Ah
Pagina 337

UPS con batteria integrata QUINT, UNO, STEP



24 DC / 5 A / 1.3 Ah
Pagina 344



24 DC / 10 A / 3.4 Ah
Pagina 344



24 DC / 60 W
Pagina 349



24 DC / 3 A
Pagina 348
12 DC / 4 A
Pagina 348

QUINT BUFFER



24 DC / 20 A
Pagina 345



24 DC / 40 A
Pagina 345



24 DC / 5 A / 4 KJ
Pagina 346



24 DC / 5 A / 8 KJ
Pagina 347

QUINT CAP

MINI UPS con alimentatore integrato



1~ / 24 DC / 2 A
Pagina 350



24 DC / 1.3 Ah
Pagina 353



24 DC / 0.8 Ah
Pagina 352

1~ / 12 DC / 4 A
Pagina 350

12 DC / 2.6 Ah
Pagina 353

12 DC / 1.6 Ah
Pagina 353

TRIO UPS con alimentatore integrato



1~ / 24 DC / 5 A
Pagina 354



1~ / 24 DC / 10 A
Pagina 354



3~ / 24 DC / 20 A
Pagina 355

UPS-BAT/VRLA



24 DC / 1.3 Ah
Pagina 356



24 DC / 3.4 Ah
Pagina 356



24 DC / 7.2 Ah
Pagina 356



24 DC / 12 Ah
Pagina 356



24 DC / 38 Ah
Pagina 356



Leader dal punto di vista tecnico e di elevata qualità – Alimentatori per la massima affidabilità dell'impianto.

Grazie a prodotti di elevata qualità e tecnologia innovativa, con le nostre soluzioni di alimentazione della serie QUINT, TRIO, UNO, MINI e STEP POWER è possibile fornire una soluzione per ogni applicazione.

Le funzioni, la classe di potenza e i formati sono adeguati ai requisiti dei diversi settori e offrono sempre una soluzione ottimale.

QUINT POWER – Massima affidabilità degli impianti

Protezione selettiva con tecnologia SFB:

Per disattivare in modo rapido gli interruttori di protezione standard, gli alimentatori devono fornire, per un breve intervallo di tempo, un multiplo della corrente nominale. La tecnologia SFB (Selective Fuse Breaking) garantisce una riserva di corrente pari a 6 volte la corrente nominale per 15 ms. I circuiti coinvolti dal guasto vengono disattivati in modo selettivo, il guasto viene isolato, mentre i componenti fondamentali dell'impianto continuano a funzionare.

Monitoraggio preventivo delle funzioni:

La diagnostica avviene mediante monitoraggio continuo di tutte le grandezze di esercizio rilevanti (tra cui la tensione e la corrente in uscita). Questo tipo di monitoraggio preventivo visualizza stati di esercizio critici prima del verificarsi del guasto. Il monitoraggio a distanza avviene mediante uscite a transistor e contatto a relè libero da potenziale.

Riserve di potenza:

- Power Boost statico che permette l'aggiunta di carichi fino a una potenza del 125%
- Power Boost dinamico che permette la gestione di carichi con elevate correnti di spunto fino al 200% per 5 s

Configurabili:

- Grazie alla tecnologia NFC è possibile adattare l'alimentatore alla propria applicazione

Tecnologie di connessione:

- I dispositivi fino a 100 W sono disponibili con connessione a vite o Push-in

TRIO POWER - Funzionalità standard

L'alimentazione affidabile delle utenze in condizioni ambientali esigenti è garantita grazie agli alimentatori estremamente robusti dal punto di vista elettrico e meccanico. TRIO POWER, grazie al Power Boost dinamico fornisce una corrente nominale di 1,5 volte per 5 secondi. Grazie a questa caratteristica è possibile avviare carichi con elevate correnti di spunto senza che gli altri collegati subiscano interruzioni di alimentazione.

UNO POWER – Funzionalità di base

UNO POWER offre la massima efficienza energetica fino al 94 % e alle perdite minime inferiori a 0,3 W. La tenuta di potenza estremamente alta di massimo 500 W/dm³ permette una struttura altamente compatta. L'ampia gamma di prodotti e il range di temperature da -25 °C a +70 °C permettono di utilizzare gli apparecchi in modo flessibile.

i Codice web: #0151



Alimentatori – vantaggi a confronto

- QUINT POWER – Massima affidabilità fino a 1000 W
- TRIO POWER - Funzionalità standard fino a 1000 W
- UNO POWER – Funzionalità di base fino a 480 W

QUINT POWER

Gli alimentatori performanti QUINT POWER con SFB Technology garantiscono la massima affidabilità degli impianti.

I nuovi alimentatori QUINT POWER < 100 W offrono per la prima volta la massima affidabilità degli impianti nel minimo ingombro.

Il monitoraggio preventivo delle funzioni e l'efficace riserva di potenza contraddistinguono tutti i dispositivi di questa famiglia.

TRIO POWER

Gli alimentatori TRIO POWER sono sinonimo di funzionalità standard, elevata qualità e affidabilità. Si adattano perfettamente per l'impiego nella costruzione di macchine.

- Design robusto
- Alimentazione affidabile dei carichi con correnti istantanee elevate grazie al Boost dinamico
- Risparmio di tempo nell'installazione grazie alla connessione push-in



UNO POWER

Gli alimentatori UNO POWER offrono funzionalità base in un'esecuzione estremamente compatta.

- L'ampia gamma di prodotti copre tutti i livelli di tensione tradizionali
- Risparmio di energia grazie a livelli di rendimento elevati e a perdite ridotte durante il funzionamento a vuoto
- La struttura compatta permette di risparmiare spazio nel quadro elettrico

MINI POWER

Alimentatori MINI POWER in custodie elettroniche per la tecnica di misura, controllo e regolazione.

- Connessione pratica: connettori codificati COMBICON
- Monitoraggio attivo delle funzioni con uscita per il monitoraggio a distanza della tensione in uscita

STEP POWER

Gli alimentatori STEP POWER sono ideati per ripartitori di installazione e quadri di controllo compatti.

- Massima efficienza energetica grazie alla dispersione minima durante il funzionamento a vuoto e l'elevata efficienza
- Flessibile: montaggio sulla guida di supporto oppure montaggio a pannello

Alimentatori

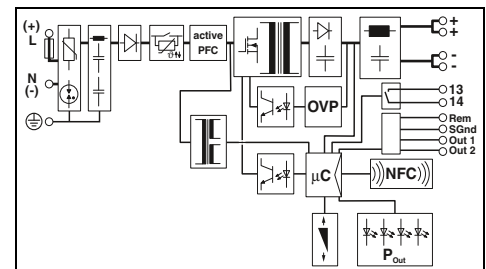
Alimentatori QUINT POWER - Massima affidabilità degli impianti

QUINT POWER, 1 AC, 24 V DC

- Facile estensione dell'impianto grazie al Power Boost statico
- Attivazione di carichi con elevate correnti di spunto grazie al Power Boost dinamico
- La tecnologia SFB permette l'intervento degli interruttori magnetotermici standard per la selettività dei carichi
- Elevata immunità ai disturbi grazie allo scaricatore a gas integrato e ad un tempo di copertura delle interruzioni di rete superiori ai di 20 ms
- Monitoraggio preventivo e predittivo per la segnalazione di condizioni d'esercizio critiche
- Configurazione della curva caratteristica di funzionamento e delle segnalazioni per adattare l'alimentatore a ogni singola applicazione
- È possibile ordinare il prodotto già configurato di fabbrica a partire da un singolo pezzo



1 AC, 24 V DC, 5 A



Dati tecnici

Dati d'ingresso

Range tensione d'ingresso

Range di frequenze (f_N)

Corrente assorbita (con boost stat.) tip.

Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I^{2t}

Tamponamento interruzioni di rete (I_N)

Dati uscita

Tensione in uscita nominale (U_N)

Corrente di uscita I_N / I_{Stat.Boost} / I_{din.Boost} / I_{SFB}

Protezione magnetica del fusibile

Collegamento in parallelo / in serie

Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale)

Efficienza

Ripple residuo

Segnalazione

Segnalazione LED

Uscita segnale configurabile

Opzioni di segnale

Dati generali

Peso / Dimensioni L x A x P

Montaggio

Collegamento

Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG

Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG

Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG

Grado di protezione / Classe di protezione

MTBF (IEC 61709, SN 29500)

Temperatura ambiente (esercizio)

Temperatura ambiente (Startup type tested)

Norme/Disposizioni

Tensione di isolamento ingresso/uscita

Compatibilità elettromagnetica

Sicurezza elettrica

Trasformatori di sicurezza per elementi di rete

Categoria di sovratensione secondo EN 62477-1, EN 61010-1, EN 60950-1

Omologazioni UL

Limitazione delle armoniche riflesse in rete

100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %

110 V DC ... 250 V DC -18 % ... +40 %

50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 %

1,7 A (100 V AC) / 1,5 A (120 V AC)

0,9 A (230 V AC) / 0,8 A (240 V AC)

1,6 A (110 V DC) / 0,7 A (250 V DC)

tip. 14 A / < 0,3 A²s

tip. 28 ms (120 V AC) / tip. 38 ms (230 V AC)

24 V DC

5 A / 6,25 A / 10 A (5 s) / 30 A (15 ms)

A1 ... A4 / B2 / C1 ... C2 / Z1 ... Z4

si / si

< 3 W (230 V AC) / < 16 W (230 V AC)

tip. 88,8 % (120 V AC) / tip. 89,2 % (230 V AC)

< 30 mV_{SS}

DC OK, indicatore di saturazione

Relè 13/14, out 1 digitale, out 2 digitale/analogo

I_{Out}, U_{Out}, P_{Out}, U_{In}, OK, ore di esercizio, temp. OK, OVP

0,7 kg / 36 x 130 x 125 mm

affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi

15 mm, verticalmente 50 mm

Connessione a vite

0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14

0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14

0,2 - 1 mm² / 0,2 - 1,5 mm² / 24 - 16

IP20 / I

> 930000 h (40 °C)

-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

-40 °C

2 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)

Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU

IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)

EN 61558-2-16

III (≤ 2000 m), II (≤ 5000 m), I (≤ 5000 m)

UL Listed UL 508, UL/C-UL Recognized UL 60950-1,

UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D

(Hazardous Location)

EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

Descrizione

Alimentatore, switching

Tipo

QUINT4-PS/1AC/24DC/5

Cod. art.

2904600

Pezzi /
Conf.

1

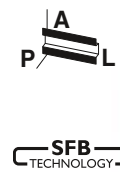
novità



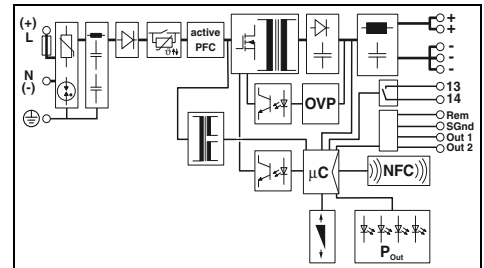
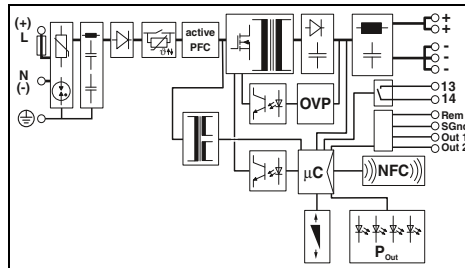
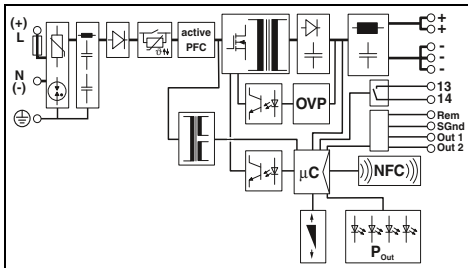
1 AC, 24 V DC, 10 A



1 AC, 24 V DC, 20 A



1 AC, 24 V DC, 40 A



Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
 110 V DC ... 250 V DC -18 % ... +40 %
 50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 %
 3,4 A (100 V AC) / 2,8 A (120 V AC)
 1,5 A (230 V AC) / 1,5 A (240 V AC)
 3 A (110 V DC) / 1,3 A (250 V DC)
 tip. 18 A / < 0,7 A^{2s}
 tip. 42 ms (120 V AC) / tip. 44 ms (230 V AC)

24 V DC
 10 A / 12,5 A / 20 A (5 s) / 60 A (15 ms)
 A1...A6 / B2...B6 / C1...C3 / Z1...Z6
 si / si
 < 3 W (230 V AC) / < 17 W (230 V AC)
 tip. 92,5 % (120 V AC) / tip. 93,4 % (230 V AC)
 < 80 mV_{SS}

DC OK, indicatore di saturazione
 Relè 13/14, out 1 digitale, out 2 digitale/analogico
 I_{Out}, U_{Out}, P_{Out}, U_{In}, OK, ore di esercizio, temp. OK, OVP

0,9 kg / 50 x 130 x 125 mm
 affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi
 15 mm, verticalmente 50 mm
 Connessione a vite
 0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
 0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
 0,2 - 1 mm² / 0,2 - 1,5 mm² / 24 - 16
 IP20 / I
 > 783000 h (40°C)
 -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
 -40 °C

2 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
 Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
 IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
 EN 61558-2-16
 III (≤ 2000 m), II (≤ 5000 m), I (≤ 5000 m)

UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
 UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
 (Hazardous Location)
 EN 61000-3-2

Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
 110 V DC ... 250 V DC -18 % ... +40 %
 50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 %
 6,8 A (100 V AC) / 5,5 A (120 V AC)
 2,8 A (230 V AC) / 2,7 A (240 V AC)
 6 A (110 V DC) / 2,5 A (250 V DC)
 tip. 11 A / < 0,4 A^{2s}
 tip. 28 ms (120 V AC) / tip. 29 ms (230 V AC)

24 V DC
 20 A / 25 A / 30 A (5 s) / 120 A (15 ms)
 A1...A16 / B2...B13 / C1...C6 / Z1...Z16
 si / si
 < 5 W (230 V AC) / < 32 W (230 V AC)
 tip. 92,4 % (120 V AC) / tip. 94 % (230 V AC)
 < 50 mV_{SS}

DC OK, indicatore di saturazione
 Relè 13/14, out 1 digitale, out 2 digitale/analogico
 I_{Out}, U_{Out}, P_{Out}, U_{In}, OK, ore di esercizio, temp. OK, OVP

1,3 kg / 70 x 130 x 125 mm
 affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi
 15 mm, verticalmente 50 mm
 Connessione a vite
 0,2 - 6 mm² / 0,2 - 4 mm² / 24 - 10
 0,2 - 6 mm² / 0,2 - 4 mm² / 24 - 10
 0,2 - 1 mm² / 0,2 - 1,5 mm² / 24 - 16
 IP20 / I
 > 673000 h (40°C)
 -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
 -40 °C

2 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
 Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
 IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
 EN 61558-2-16
 III (≤ 2000 m), II (≤ 5000 m), I (≤ 5000 m)

UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
 UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
 (Hazardous Location)
 EN 61000-3-2

Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
 110 V DC ... 250 V DC -18 % ... +40 %
 50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 %
 10,6 A (100 V AC) / 10 A (120 V AC)
 5,2 A (230 V AC) / 5,7 A (240 V AC)
 10,2 A (110 V DC) / 5,6 A (250 V DC)
 tip. 11 A / < 0,5 A^{2s}
 tip. 24 ms (120 V AC) / tip. 25 ms (230 V AC)

24 V DC
 40 A / 45 A / 60 A (5 s) / 215 A (15 ms)
 A1 ... A16 / B2 ... B25 / C1 ... C13 / Z1 ... Z16
 si / si
 < 4 W (230 V AC) / < 56 W (230 V AC)
 tip. 95 % (120 V AC) / tip. 96 % (230 V AC)
 < 50 mV_{SS}

DC OK, indicatore di saturazione
 Relè 13/14, out 1 digitale, out 2 digitale/analogico
 I_{Out}, U_{Out}, P_{Out}, U_{In}, OK, ore di esercizio, temp. OK, OVP

2,6 kg / 120 x 130 x 141 mm
 affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi
 15 mm, verticalmente 50 mm
 Connessione a vite
 0,2 - 6 mm² / 0,2 - 4 mm² / 24 - 10
 0,5 - 16 mm² / 0,5 - 16 mm² / 8 - 6
 0,2 - 1,5 mm² / 0,2 - 1,5 mm² / 24 - 16
 IP20 / I
 > 500000 h (40°C)
 -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
 -40 °C

2 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
 Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
 IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
 EN 61558-2-16
 III (≤ 2000 m), II (≤ 5000 m), I (≤ 5000 m)

UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
 UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
 (Hazardous Location)
 EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-PS/1AC/24DC/10 | 2904601 | 1 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-PS/1AC/24DC/20 | 2904602 | 1 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-PS/1AC/24DC/40 | 2904603 | 1 |

Alimentatori

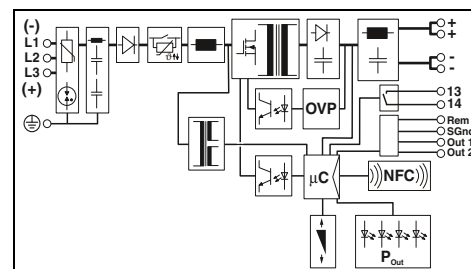
Alimentatori QUINT POWER - Massima affidabilità degli impianti

QUINT POWER, 3 AC, 24 V DC

- Facile estensione dell'impianto grazie al Power Boost statico
- Attivazione di carichi con elevate correnti di spunto grazie al Power Boost dinamico
- La tecnologia SFB permette l'intervento degli interruttori magnetotermici standard per la selettività dei carichi
- Elevata immunità ai disturbi grazie allo scaricatore a gas integrato e ad un tempo di copertura delle interruzioni di rete superiori ai di 20 ms
- Monitoraggio preventivo e predittivo per la segnalazione di condizioni d'esercizio critiche
- Configurazione della curva caratteristica di funzionamento e delle segnalazioni per adattare l'alimentatore a ogni singola applicazione
- È possibile ordinare il prodotto già configurato di fabbrica a partire da un singolo pezzo



3 AC, 24 V DC, 5 A



Dati tecnici

Dati d'ingresso

Range tensione d'ingresso

Range di frequenze (f_N)

Corrente assorbita (con boost stat.) tip.

Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I_{2t}

Tamponamento interruzioni di rete (I_N)

Dati uscita

Tensione in uscita nominale (U_N)

Corrente di uscita I_N / I_{Stat.Boost} / I_{din.Boost} / I_{SFB}

Protezione magnetica del fusibile

Collegamento in parallelo / in serie

Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale)

Efficienza

Ripple residuo

Segnalazione

Segnalazione LED

Uscita segnale configurabile

Opzioni di segnale

Dati generali

Peso / Dimensioni L x A x P

Montaggio

Collegamento

Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG

Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG

Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG

Grado di protezione / Classe di protezione

MTBF (IEC 61709, SN 29500)

Temperatura ambiente (esercizio)

Temperatura ambiente (Startup type tested)

Norme/Disposizioni

Tensione di isolamento ingresso/uscita

Compatibilità elettromagnetica

Sicurezza elettrica

Trasformatori di sicurezza per elementi di rete

Categoria di sovratensione secondo EN 62477-1, EN 61010-1, EN 60950-1

Omologazioni UL

Limitazione delle armoniche riflesse in rete

3x 400 V AC ... 500 V AC -20 % ... +10 %

2x 400 V AC ... 500 V AC -10 % ... +10 %

± 300 V DC -25 % ... +30 %

50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 %

3x 0,53 A (400 V AC) / 3x 0,44 A (480 V AC)

2x 0,9 A (400 V AC) / 2x 0,66 A (480 V AC)

0,3 A (± 300 V DC)

tip. 11 A / < 0,2 A²s

tip. 34 ms (3x 400 V AC) / tip. 50 ms (3x 480 V AC)

24 V DC

5 A / 6,25 A / 10 A (5 s) / 30 A (15 ms)

A1 ... A4 / B2 / C1 ... C2 / Z1 ... Z4

si / si

< 4 W (480 V AC) / < 17 W (480 V AC)

tip. 89 % (400 V AC) / tip. 87,5 % (480 V AC)

< 30 mV_{SS}

DC OK, indicatore di saturazione

Relè 13/14, out 1 digitale, out 2 digitale/analogico

I_{Out}, U_{Out}, P_{Out}, U_{In}, OK, ore di esercizio, temp. OK, OVP

0,6 kg / 36 x 130 x 125 mm

affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi

15 mm, verticalmente 50 mm

Connessione a vite

0,2 - 6 mm² / 0,2 - 4 mm² / 24 - 10

0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14

0,2 - 1 mm² / 0,2 - 1,5 mm² / 24 - 16

IP20 / I

> 914000 h (40 °C)

-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5%/K)

-40 °C

2,4 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)

Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU

IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)

EN 61558-2-16

III (≤ 2000 m), II (≤ 5000 m), I (≤ 5000 m)

UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
(Hazardous Location)

EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-PS/3AC/24DC/5 | 2904620 | 1 |

novità



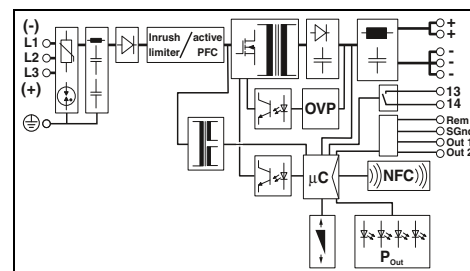
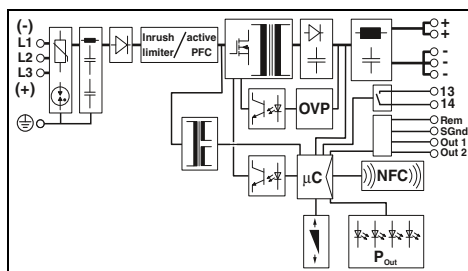
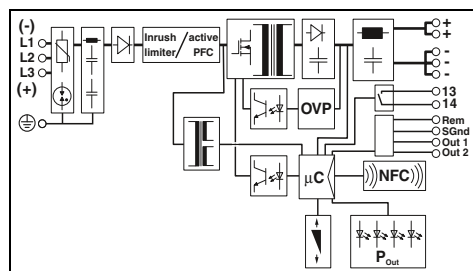
3 AC, 24 V DC, 10 A



3 AC, 24 V DC, 20 A



3 AC, 24 V DC, 40 A



Dati tecnici

3x 400 V AC ... 500 V AC -20 % ... +10 %
 2x 400 V AC ... 500 V AC -10 % ... +10 %
 ± 260 V DC ... 300 V DC -13 % ... +30 %
 50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 %
 3x 0,5 A (400 V AC) / 3x 0,41 A (480 V AC)
 2x 1,1 A (400 V AC) / 2x 0,91 A (480 V AC)
 0,7 A (± 260 V DC) / 0,6 A (± 300 V DC)
 tip. 3 A / < 0,1 A²s
 tip. 29 ms (3x 400 V AC) / tip. 26 ms (3x 480 V AC)

24 V DC
 10 A / 12,5 A / 20 A / 60 A (15 ms)
 A1...A6 / B2...B6 / C1...C3 / Z1...Z6
 si / si
 < 5 W (480 V AC) / < 20 W (480 V AC)
 tip. 93 % (400 V AC) / tip. 92,6 % (480 V AC)
 < 75 mV_{SS}

DC OK, indicatore di saturazione
 Relè 13/14, out 1 digitale, out 2 digitale/analogo
 I_{Out}, U_{Out}, P_{Out}, U_{In} OK, ore di esercizio, temp. OK, OVP, 3AC OK

0,9 kg / 50 x 130 x 125 mm
 affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi
 15 mm, verticalmente 50 mm
 Connessione a vite
 0,2 - 6 mm² / 0,2 - 4 mm² / 24 - 10
 0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
 0,2 - 1 mm² / 0,2 - 1,5 mm² / 24 - 16
 IP20 / I
 > 654000 h (40 °C)
 -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
 -40 °C

2,4 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
 Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
 IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
 EN 61558-2-16
 III (≤ 2000 m), II (≤ 5000 m), I (≤ 5000 m)

UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
 UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
 (Hazardous Location)
 EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-PS/3AC/24DC/10 | 2904621 | 1 |

Dati tecnici

3x 400 V AC ... 500 V AC -20 % ... +10 %
 2x 400 V AC ... 500 V AC -10 % ... +10 %
 ± 260 V DC ... 300 V DC -13 % ... +30 %
 50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 %
 3x 0,99 A (400 V AC) / 3x 0,81 A (480 V AC)
 2x 1,62 A (400 V AC) / 2x 1,37 A (480 V AC)
 1,23 A (± 260 V DC) / 1,06 A (± 300 V DC)
 tip. 2 A / < 0,1 A²s
 tip. 33 ms (3x 400 V AC) / tip. 33 ms (3x 480 V AC)

24 V DC
 20 A / 25 A / 30 A / 120 A (15 ms)
 A1...A16 / B2...B13 / C1...C6 / Z1...Z16
 si / si
 < 7 W (480 V AC) / < 33 W (480 V AC)
 tip. 93,9 % (400 V AC) / tip. 93,8 % (480 V AC)
 < 60 mV_{SS}

DC OK, indicatore di saturazione
 Relè 13/14, out 1 digitale, out 2 digitale/analogo
 I_{Out}, U_{Out}, P_{Out}, U_{In} OK, ore di esercizio, temp. OK, OVP, 3AC OK

1,1 kg / 70 x 130 x 125 mm
 affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi
 15 mm, verticalmente 50 mm
 Connessione a vite
 0,2 - 6 mm² / 0,2 - 4 mm² / 24 - 10
 0,2 - 6 mm² / 0,2 - 4 mm² / 24 - 10
 0,2 - 1 mm² / 0,2 - 1,5 mm² / 24 - 16
 IP20 / I
 > 638000 h (40 °C)
 -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
 -40 °C

2,4 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
 Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
 IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
 EN 61558-2-16
 III (≤ 2000 m), II (≤ 5000 m), I (≤ 5000 m)

UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
 UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
 (Hazardous Location)
 EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-PS/3AC/24DC/20 | 2904622 | 1 |

Dati tecnici

3x 400 V AC ... 500 V AC -20 % ... +10 %
 2x 400 V AC ... 500 V AC -10 % ... +10 %
 ± 260 V DC ... 300 V DC -13 % ... +30 %
 50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 %
 3x 3 A (400 V AC) / 2x 3 A (400 V AC)
 3x 2,6 A (480 V AC) / 2x 2,5 A (480 V AC)
 2,5 A (± 260 V DC) / 2,2 A (± 300 V DC)
 tip. 0 A / < 0 A²s
 tip. 24 ms (3x 400 V AC) / tip. 25 ms (3x 480 V AC)

24 V DC
 40 A / 45 A / 60 A (5 s) / 215 A (15 ms)
 A1 ... A16 / B2 ... B25 / C1 ... C13 / Z1 ... Z16
 si / si
 < 5 W (480 V AC) / < 45 W (480 V AC)
 tip. 95 % (400 V AC) / tip. 96 % (480 V AC)
 < 50 mV_{SS}

DC OK, indicatore di saturazione
 Relè 13/14, out 1 digitale, out 2 digitale/analogo
 I_{Out}, U_{Out}, P_{Out}, U_{In} OK, ore di esercizio, temp. OK, OVP, 3AC OK

2,6 kg / 120 x 130 x 125 mm
 affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi
 15 mm, verticalmente 50 mm
 Connessione a vite
 0,2 - 6 mm² / 0,2 - 4 mm² / 30 - 10
 0,5 - 16 mm² / 0,5 - 16 mm² / 8 - 6
 0,2 - 1,5 mm² / 0,2 - 1,5 mm² / 24 - 16
 IP20 / I
 > 500000 h (40 °C)
 -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
 -40 °C

2,4 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
 Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
 IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
 EN 61558-2-16
 III (≤ 2000 m), II (≤ 5000 m), I (≤ 5000 m)

UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
 UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
 (Hazardous Location)
 EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-PS/3AC/24DC/40 | 2904623 | 1 |

Alimentatori

Alimentatori QUINT POWER - Massima affidabilità degli impianti

QUINT POWER, con trattamento supplementare

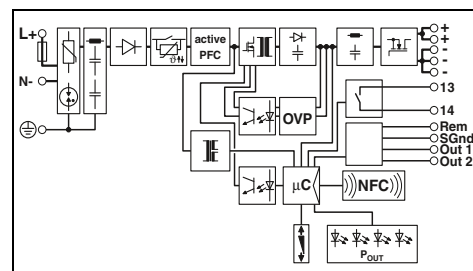
La verniciatura di protezione protegge l'alimentatore da condizioni ambientali gravose come polvere, gas corrosivi e umidità al 100%.

- MOSFET integrato per il collegamento in ridondanza
- I dispositivi con trattamento supplementare e omologazioni IECEx in conformità alle norme IEC 60079-0, IEC 60079-7, IEC 60079-11 e IEC 60079-15 possono essere installati in di aree a rischio di esplosione (Zona 2)
- Indicati per l'impiego in Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
- OVP (Over Voltage Protection) con certificazione SIL3 secondo IEC 61508
- Range di temperatura da -40 °C a +75 °C
- Facile estensione dell'impianto grazie al Power Boost statico e attivazione di carichi con elevate correnti di spunto grazie al Power Boost dinamico
- La tecnologia SFB permette l'intervento degli interruttori magnetotermici standard per la selettività dei carichi
- Elevata immunità ai disturbi grazie allo scaricatore a gas integrato e ad un tempo di copertura delle interruzioni di rete superiori ai 20 ms
- Monitoraggio preventivo e predittivo per la segnalazione di condizioni d'esercizio critiche
- Configurazione della curva caratteristica di funzionamento e delle segnalazioni per adattare l'alimentatore a ogni singola applicazione
- È possibile ordinare il prodotto già configurato di fabbrica a partire da un singolo pezzo



novità

1 AC, 24 V DC, 20 A, con Mosfet integrato



Dati tecnici

Dati d'ingresso

Range tensione d'ingresso

Range di frequenze (f_{in})

Corrente assorbita (con boost stat.) tip.

Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I²t

Tamponamento interruzioni di rete (I_N)

Dati uscita

Tensione in uscita nominale (U_N)

Corrente di uscita I_N / I_{Stat. Boost} / I_{din. Boost} / I_{SFB}

Protezione magnetica del fusibile

Collegamento in parallelo / in serie

Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale)

Efficienza

Ripple residuo

Segnalazione

Segnalazione LED

Uscita segnale configurabile

Opzioni di segnale

Dati generali

Peso / Dimensioni L x A x P

Montaggio

Collegamento

Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG

Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG

Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG

Grado di protezione / Classe di protezione

MTBF (IEC 61709, SN 29500)

Temperatura ambiente (esercizio)

Norme/Disposizioni

Tensione di isolamento ingresso/uscita

Compatibilità elettromagnetica

Sicurezza elettrica

Trasformatori di sicurezza per elementi di rete

Categoria di sovratensione secondo EN 62477-1, EN 61010-1, EN 60950-1

Omologazioni UL

Limitazione delle armoniche riflesse in rete

100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
110 V DC ... 250 V DC -18 % ... +40 %
50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 %
6,8 A (100 V AC) / 5,5 A (120 V AC)
2,8 A (230 V AC) / 2,7 A (240 V AC)
6 A (110 V DC) / 2,5 A (250 V DC)
tip. 10 A / < 0,3 A²s
tip. 36 ms (120 V AC) / tip. 36 ms (230 V AC)

24 V DC
20 A / 25 A / 30 A (5 s) / 120 A (15 ms)
A1...A16 / B2...B13 / C1...C6 / Z1...Z16
si / si
< 5 W (230 V AC) / < 30 W (230 V AC)
tip. 92,7 % (120 V AC) / tip. 94,2 % (230 V AC)
< 30 mV_{SS}

DC OK, indicatore di saturazione
Relè 13/14, out 1 digitale, out 2 digitale/analogo
I_{Out}, U_{Out}, P_{Out}, U_{In}, OK, ore di esercizio, temp. OK, OVP

1,3 kg / 70 x 130 x 125 mm
affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi
15 mm, verticalmente 50 mm
Connessione a vite
0,2 - 6 mm² / 0,2 - 4 mm² / 30 - 10
0,2 - 6 mm² / 0,2 - 4 mm² / 30 - 10
0,2 - 1,5 mm² / 0,2 - 1,5 mm² / 24 - 16
IP20 / I
> 524000 h (40 °C)
-40 °C ... 75 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

2 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 61558-2-16
III (≤ 2000 m), II (≤ 5000 m), I (≤ 5000 m)

UL Listed UL 508, UL/C-UL Recognized UL 60950-1,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
(Hazardous Location)
EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-PS/1AC/24DC/20/+ | 2904617 | 1 |

Descrizione

Alimentatore, switching

Alimentatori

Alimentatori QUINT POWER - Massima affidabilità degli impianti

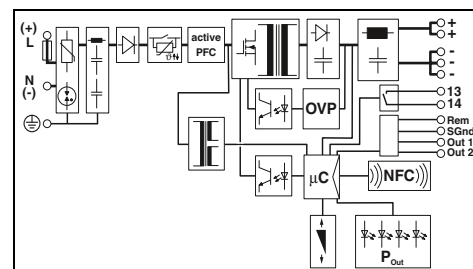
QUINT POWER, 1 AC, 12 V DC e 48 V DC

- Facile estensione dell'impianto grazie al Power Boost statico
- Attivazione di carichi con elevate correnti di spunto grazie al Power Boost dinamico
- La tecnologia SFB permette l'intervento degli interruttori magnetotermici standard per la selettività dei carichi
- Elevata immunità ai disturbi grazie allo scaricatore a gas integrato e ad un tempo di copertura delle interruzioni di rete superiori ai di 20 ms
- Monitoraggio preventivo e predittivo per la segnalazione di condizioni d'esercizio critiche
- Configurazione della curva caratteristica di funzionamento e delle segnalazioni per adattare l'alimentatore a ogni singola applicazione
- È possibile ordinare il prodotto già configurato di fabbrica a partire da un singolo pezzo



novità

1 AC, 12 V DC, 15 A



Dati tecnici

Dati d'ingresso

Range tensione d'ingresso

Range di frequenze (f_N)

Corrente assorbita (con boost stat.) tip.

Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I^{2t}

Tamponamento interruzioni di rete (I_N)

Dati uscita

Tensione in uscita nominale (U_N)

Corrente di uscita I_N / I_{Stat.Boost} / I_{din.Boost} / I_{SFB}

Protezione magnetica del fusibile

Collegamento in parallelo / in serie

Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale)

Efficienza

Ripple residuo

Segnalazione

Segnalazione LED

Uscita segnale configurabile

Opzioni di segnale

Dati generali

Peso / Dimensioni L x A x P

Montaggio

Collegamento

Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG

Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG

Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG

Grado di protezione / Classe di protezione

MTBF (IEC 61709, SN 29500)

Temperatura ambiente (esercizio)

Temperatura ambiente (Startup type tested)

Norme/Disposizioni

Tensione di isolamento ingresso/uscita

Compatibilità elettromagnetica

Sicurezza elettrica

Trasformatori di sicurezza per elementi di rete

Categoria di sovratensione secondo EN 62477-1, EN 61010-1, EN 60950-1

Omologazioni UL

Limitazione delle armoniche riflesse in rete

100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %

110 V DC ... 250 V DC -18 % ... +40 %

50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 %

2,4 A (100 V AC) / 1,9 A (120 V AC)

1,1 A (230 V AC) / 1,1 A (240 V AC)

2,2 A (110 V DC) / 1 A (250 V DC)

tip. 15 A / < 0,6 A²s

tip. 55 ms (120 V AC) / tip. 56 ms (230 V AC)

12 V DC

15 A / 17,5 A / 20 A (5 s) / 60 A (15 ms)

A1...A6 / B2...B6 / C1...C2 / Z1...Z6

si / si

< 4 W (230 V AC) / < 16 W (230 V AC)

tip. 91,2 % (120 V AC) / tip. 92 % (230 V AC)

< 70 mV_{SS}

DC OK, indicatore di saturazione

Relè 13/14, out 1 digitale, out 2 digitale/analogo

I_{Out}, U_{Out}, P_{Out}, U_{In}, OK, ore di esercizio, temp. OK, OVP

1 kg / 50 x 130 x 125 mm

affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi

15 mm, verticalmente 50 mm

Connessione a vite

0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14

0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14

0,2 - 1 mm² / 0,2 - 1,5 mm² / 24 - 16

IP20 / I

> 749000 h (40 °C)

-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

-40 °C

2 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)

Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU

IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)

EN 61558-2-16

III (≤ 2000 m), II (≤ 5000 m), I (≤ 5000 m)

UL Listed UL 508, UL/C-UL Recognized UL 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location)

EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-PS/1AC/12DC/15 | 2904608 | 1 |

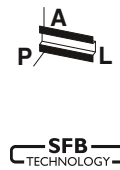
Descrizione

Alimentatore, switching



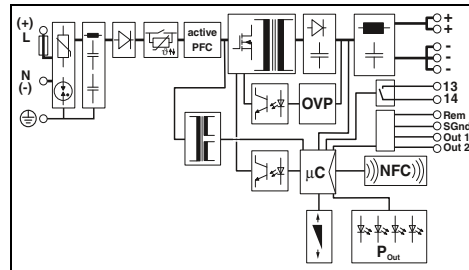
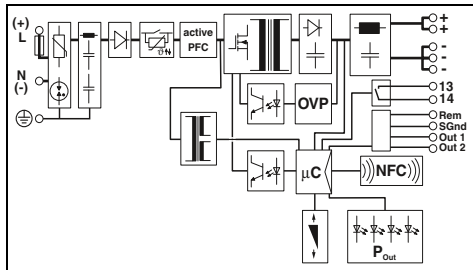
novità

1 AC, 48 V DC, 5 A



novità

1 AC, 48 V DC, 10 A



Dati tecnici

Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
 110 V DC ... 250 V DC -18 % ... +40 %
 50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 %
 3,4 A (100 V AC) / 2,8 A (120 V AC)
 1,5 A (230 V AC) / 1,5 A (240 V AC)
 3 A (110 V DC) / 1,3 A (250 V DC)
 tip. 16 A / < 0,5 A^{2s}
 tip. 43 ms (120 V AC) / tip. 43 ms (230 V AC)

100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
 110 V DC ... 250 V DC -18 % ... +40 %
 50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 %
 6,8 A (100 V AC) / 5,5 A (120 V AC)
 2,8 A (230 V AC) / 2,7 A (240 V AC)
 6 A (110 V DC) / 2,5 A (250 V DC)
 tip. 11 A / < 0,4 A^{2s}
 tip. 32 ms (120 V AC) / tip. 32 ms (230 V AC)

48 V DC
 5 A / 6,25 A / 10 A (5 s) / 30 A (15 ms)
 A1...A6 / B2 / C1...C2 / Z1...Z6
 si / si
 < 3 W (230 V AC) / < 16 W (230 V AC)
 tip. 92,3 % (120 V AC) / tip. 93,5 % (230 V AC)
 < 70 mV_{SS}

48 V DC
 10 A / 12,5 A / 15 A (5 s) / 60 A (15 ms)
 A1...A13 / B2...B6 / C1...C3 / Z1...Z10
 si / si
 < 5 W (230 V AC) / < 28 W (230 V AC)
 tip. 94 % (120 V AC) / tip. 95 % (230 V AC)
 < 70 mV_{SS}

DC OK, indicatore di saturazione
 Relè 13/14, out 1 digitale, out 2 digitale/analogico
 I_{Out}, U_{Out}, P_{Out}, U_{In}, OK, ore di esercizio, temp. OK, OVP

DC OK, indicatore di saturazione
 Relè 13/14, out 1 digitale, out 2 digitale/analogico
 I_{Out}, U_{Out}, P_{Out}, U_{In}, OK, ore di esercizio, temp. OK, OVP

1 kg / 50 x 130 x 125 mm
 affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi
 15 mm, verticalmente 50 mm
 Connessione a vite
 0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
 0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
 0,2 - 1 mm² / 0,2 - 1,5 mm² / 24 - 16
 IP20 / I
 > 784000 h (40 °C)
 -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
 -40 °C

1,3 kg / 70 x 130 x 125 mm
 affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi
 15 mm, verticalmente 50 mm
 Connessione a vite
 0,2 - 6 mm² / 0,2 - 4 mm² / 30 - 10
 0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 30 - 10
 0,2 - 1 mm² / 0,2 - 1,5 mm² / 24 - 16
 IP20 / I
 > 676000 h (40 °C)
 -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
 -40 °C

2 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
 Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
 IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
 EN 61558-2-16
 III (≤ 2000 m), II (≤ 5000 m), I (≤ 5000 m)

2 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
 Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
 IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
 EN 61558-2-16
 III (≤ 2000 m), II (≤ 5000 m), I (≤ 5000 m)

UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
 UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
 (Hazardous Location)
 EN 61000-3-2

UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
 UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
 (Hazardous Location)
 EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-PS/1AC/48DC/5 | 2904610 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-PS/1AC/48DC/10 | 2904611 | 1 |

Alimentatori

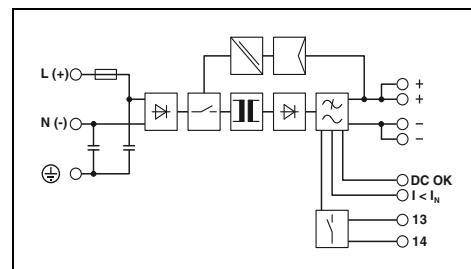
Alimentatori QUINT POWER - Massima affidabilità degli impianti

QUINT POWER, 1 AC, 24 V DC

- La tecnologia SFB permette l'intervento degli interruttori magnetotermici standard per la selettività dei carichi
- Attivazione di carichi con elevate correnti di spunto grazie al Power Boost dinamico
- Monitoraggio preventivo delle funzioni
- Ingresso a range esteso AC e DC
- Omologato per la produzione di semiconduttori secondo SEMI F47-0706



1 AC, 24 V DC, 3.5 A



Dati tecnici

| | |
|---|---|
| Dati d'ingresso | |
| Intervallo tensione in entrata | 100 V AC ... 240 V AC |
| Range tensione d'ingresso | 85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 350 V DC |
| Frequenza | 45 Hz ... 65 Hz / 0 Hz |
| Corrente assorbita (carico nominale) | 1,4 A (120 V AC) / 0,8 A (230 V AC) |
| Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I ² t | < 20 A / < 2 A ² s |
| Tamponamento interruzioni di rete (I _N) | tip. 20 ms (120 V AC) / tip. 80 ms (230 V AC) |
| Dati uscita | |
| Tensione in uscita nominale (U _N) | 24 V DC ± 1 % |
| Regolazione tensione di uscita (U _{Set}) | 18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V DC, potenza costante limitata) |
| Corrente d'uscita / Power Boost / SFB (12 ms) | 3,5 A / 4 A / 15 A |
| Protezione magnetica del fusibile | B2 |
| Collegamento in parallelo / in serie | si / si |
| Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale) | 3,5 W / 11 W |
| Efficienza | > 88 % (con 230 V AC e valori nominali) |
| Ripple residuo | < 50 mV _{SS} |
| Segnalazione | |
| Segnalazione DC OK | LED, uscita di commutazione attiva, contatto relè |
| Segnalazione Boost | LED, uscita di commutazione attiva |
| Dati generali | |
| Peso / Dimensioni L x A x P | 0,5 kg / 32 x 130 x 125 mm |
| Montaggio | affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi 15 mm, verticalmente 50 mm |
| Collegamento | Morsetto a vite estraibile |
| Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 20 - 12 |
| Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 20 - 12 |
| Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 20 - 12 |
| Grado di protezione / Classe di protezione | IP20 / I |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 820000 h (40 °C) |
| Temperatura ambiente (esercizio) | -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K) |
| Norme/Disposizioni | |
| Tensione di isolamento ingresso/uscita | 2 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione) |
| Compatibilità elettromagnetica | Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| Sicurezza elettrica | IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV) |
| Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza | EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| Separazione sicura | DIN VDE 0100-410 |
| Norma in campo medico | IEC 60601-1, 2 x MOOP |
| Omologazioni UL | UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location) |
| Limitazione delle armoniche riflesse in rete | EN 61000-3-2 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------|------------------------|-----------|---------------|
| Alimentatore, switching | QUINT-PS/1AC/24DC/ 3.5 | 2866747 | 1 |

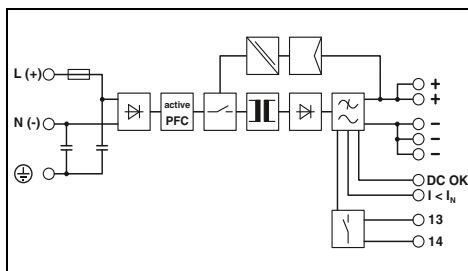
Alimentatori QUINT POWER - Massima affidabilità degli impianti

QUINT POWER, 1 AC, 12 V DC e 48 V DC

- La tecnologia SFB permette l'intervento degli interruttori magnetotermici standard per la selettività dei carichi
- Affidabilità di attivazione in presenza di carichi difficili
- Monitoraggio preventivo delle funzioni
- Ingresso a range esteso AC e DC
- Omologato per la produzione di semiconduttori secondo SEMI F47-0706: 12 V DC e 48 V DC, 5 A e 10 A
- Tensione di uscita regolabile da 5 a 18 V DC, o da 30 a 56 V DC



1 AC, 12 V DC, 20 A



Dati tecnici

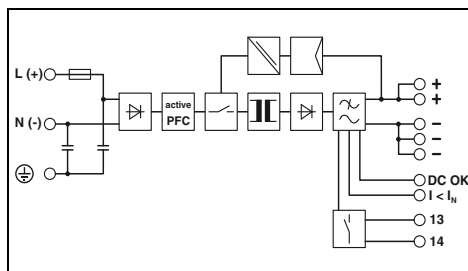
| | |
|---|--|
| Dati d'ingresso | 100 V AC ... 240 V AC |
| Intervallo tensione in entrata | 85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 350 V DC |
| Range tensione d'ingresso | 45 Hz ... 65 Hz / 0 Hz |
| Frequenza | 2,4 A (120 V AC) / 1,4 A (230 V AC) |
| Corrente assorbita (carico nominale) | < 20 A / < 3,2 A ² s |
| Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I _{pt} | tip. 40 ms (120 V AC) / tip. 40 ms (230 V AC) |
| Tamponamento interruzioni di rete (I _N) | |
| Dati uscita | 12 V DC ±1 % |
| Tensione in uscita nominale (U _N) | 5 V DC ... 18 V DC (> 12 V DC, potenza costante limitata) |
| Regolazione tensione di uscita (U _{Set}) | 20 A / 26 A / - |
| Corrente d'uscita / Power Boost / SFB (12 ms) | B2 / B4 / B6 / B10 / C2 / C4 / C6 |
| Protezione magnetica del fusibile | si / si |
| Collegamento in parallelo / in serie | 6 W / 29 W |
| Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale) | > 90 % (con 230 V AC e valori nominali) |
| Efficienza | < 50 mV _{SS} |
| Ripple residuo | LED, uscita di commutazione attiva, contatto relè |
| Segnalazione | LED, uscita di commutazione attiva |
| Segnalazione DC OK | |
| Segnalazione Boost | |
| Dati generali | 1,5 kg / 90 x 130 x 125 mm |
| Peso / Dimensioni L x A x P | affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi |
| Montaggio | 15 mm, verticalmente 50 mm |
| Collegamento | Connessione a vite |
| Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 6 mm ² / 0,2 - 4 mm ² / 18 - 10 |
| Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 6 mm ² / 0,2 - 4 mm ² / 12 - 10 |
| Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 6 mm ² / 0,2 - 4 mm ² / 18 - 10 |
| Grado di protezione / Classe di protezione | IP20 / I |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 600000 h (40 °C) |
| Temperatura ambiente (esercizio) | -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K) |
| Norme/Disposizioni | 2 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione) |
| Tensione di isolamento ingresso/uscita | Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| Compatibilità elettromagnetica | IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV) |
| Sicurezza elettrica | EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza | DIN VDE 0100-410 |
| Separazione sicura | IEC 60601-1, 2 x MOOP |
| Norma in campo medico | UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , |
| Omologazioni UL | UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location) |
| Limitazione delle armoniche riflesse in rete | EN 61000-3-2 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------|----------------------|-----------|---------------|
| Alimentatore, switching | QUINT-PS-1AC/12DC/20 | 2866721 | 1 |



1 AC, 48 V DC, 20 A



Dati tecnici

| | |
|---|--|
| Dati d'ingresso | 100 V AC ... 240 V AC |
| Intervallo tensione in entrata | 120 V DC ... 300 V DC |
| Range tensione d'ingresso | 85 V AC ... 264 V AC |
| Frequenza | 90 V DC ... 300 V DC |
| Corrente assorbita (carico nominale) | 45 Hz ... 65 Hz / 0 Hz |
| Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I _{pt} | 8,7 A (120 V AC) / 4,5 A (230 V AC) |
| Tamponamento interruzioni di rete (I _N) | < 15 A / < 1,6 A ² s |
| Dati uscita | tip. 20 ms (120 V AC) / tip. 22 ms (230 V AC) |
| Tensione in uscita nominale (U _N) | 48 V DC ±1 % |
| Regolazione tensione di uscita (U _{Set}) | 30 V DC ... 56 V DC (> 48 V DC, potenza costante limitata) |
| Corrente d'uscita / Power Boost / SFB (12 ms) | 20 A / 22,5 A / 100 A |
| Protezione magnetica del fusibile | B2 / B4 / B6 / B10 / C2 / C4 / C6 |
| Collegamento in parallelo / in serie | si / si |
| Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale) | 12 W / 74 W |
| Efficienza | > 93 % (con 230 V AC e valori nominali) |
| Ripple residuo | < 50 mV _{SS} |
| Segnalazione | LED, uscita di commutazione attiva, contatto relè |
| Segnalazione DC OK | LED, uscita di commutazione attiva |
| Segnalazione Boost | |
| Dati generali | 3,3 kg / 180 x 130 x 125 mm |
| Peso / Dimensioni L x A x P | affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi |
| Montaggio | 15 mm, verticalmente 50 mm |
| Collegamento | Connessione a vite |
| Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 6 mm ² / 0,2 - 4 mm ² / 14 - 10 |
| Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG | 0,5 - 16 mm ² / 0,5 - 16 mm ² / 8 - 6 |
| Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 6 mm ² / 0,2 - 4 mm ² / 24 - 10 |
| Grado di protezione / Classe di protezione | IP20 / I |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 523000 h (40 °C) |
| Temperatura ambiente (esercizio) | -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K) |
| Norme/Disposizioni | 2 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione) |
| Tensione di isolamento ingresso/uscita | Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| Compatibilità elettromagnetica | IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV) |
| Sicurezza elettrica | EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza | DIN VDE 0100-410 |
| Separazione sicura | - |
| Norma in campo medico | UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , |
| Omologazioni UL | UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location) |
| Limitazione delle armoniche riflesse in rete | EN 61000-3-2 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------|----------------------|-----------|---------------|
| Alimentatore, switching | QUINT-PS-1AC/48DC/20 | 2866695 | 1 |

Alimentatori

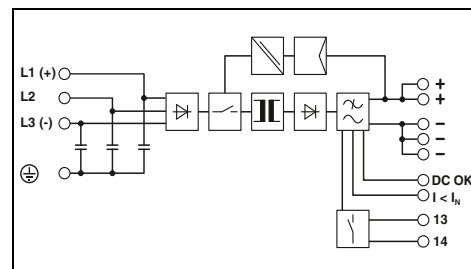
Alimentatori QUINT POWER - Massima affidabilità degli impianti

QUINT POWER, 3 AC, 48 V DC

- Funzionamento dell'alimentatore anche in caso di mancanza di una fase
- Elevata resistenza alle sovratensioni fino a 6 kV mediante scaricatore a gas integrato
- La tecnologia SFB permette l'intervento degli interruttori magnetotermici standard per la selettività dei carichi
- Attivazione di carichi con elevate correnti di spunto grazie al Power Boost dinamico
- Monitoraggio preventivo delle funzioni
- Ingresso a range esteso AC e DC
- Tensione di uscita regolabile da 30 a 56 V DC



3 AC, 48 V DC, 20 A



Dati tecnici

Dati d'ingresso

Intervallo tensione in entrata
Range tensione d'ingresso

Frequenza

Corrente assorbita (carico nominale)
Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I_{st}
Tamponamento interruzioni di rete (I_{tr})

Dati uscita

Tensione in uscita nominale (U_N)
Regolazione tensione di uscita (U_{set})

Corrente d'uscita / Power Boost / SFB (12 ms)
Protezione magnetica del fusibile
Collegamento in parallelo / in serie
Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale)
Efficienza
Ripple residuo

Segnalazione

Segnalazione DC OK
Segnalazione Boost

Dati generali

Peso / Dimensioni L x A x P
Montaggio

Collegamento

Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG
Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG
Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG
Grado di protezione / Classe di protezione
MTBF (IEC 61709, SN 29500)
Temperatura ambiente (esercizio)

Norme/Disposizioni

Tensione di isolamento ingresso/uscita
Compatibilità elettromagnetica
Sicurezza elettrica
Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza
Separazione sicura
Omologazioni UL

Limitazione delle armoniche riflesse in rete

3x 400 V AC ... 500 V AC
3x 320 V AC ... 575 V AC
2x 360 V AC ... 575 V AC
450 V DC ... 800 V DC
45 Hz ... 65 Hz / 0 Hz
3x 2,1 A (400 V AC) / 3x 1,7 A (500 V AC)
< 20 A / < 1 A²s
tip. 25 ms (400 V AC) / tip. 35 ms (500 V AC)

48 V DC ± 1 %
30 V DC ... 56 V DC (> 48 V DC, potenza costante limitata)

20 A / 22,5 A / 100 A
B2 / B4 / B6 / B10 / C2 / C4 / C6
si / si
24 W / 70 W
> 93 % (con 400 V AC e valori nominali)
< 50 mV_{SS}

LED, uscita di commutazione attiva, contatto relè
LED, uscita di commutazione attiva

2,5 kg / 96 x 130 x 179 mm
affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi
15 mm, verticalmente 50 mm
Connessione a vite
0,2 - 6 mm² / 0,2 - 4 mm² / 18 - 10
0,5 - 16 mm² / 0,5 - 16 mm² / 8 - 6
0,2 - 6 mm² / 0,2 - 4 mm² / 18 - 10
IP20 / I
> 509000 h (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

2 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL Listed UL 508, UL/C-UL Recognized UL 60950-1 (3-wire + PE, star net), UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location)
EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

Descrizione

Alimentatore, switching

Tipo

QUINT-PS/3AC/48DC/20

Cod. art.

2320827

Pezzi / Conf.

1

Alimentatori per convertitori di frequenza

QUINT POWER e TRIO POWER per convertitori di frequenza

- In caso di mancanza di alimentazione, la tensione DC del circuito intermedio alimenta tutte le utenze a 24 V collegate senza interruzione
- Soluzione di bufferizzazione senza manutenzione: arresto macchina controllato in caso di caduta di alimentazione mediante l'utilizzo delle capacità presenti nel convertitore di frequenza o l'utilizzo dell'energia cinetica dei motori

QUINT POWER

- Soluzione combinata con un alimentatore QUINT POWER

TRIO POWER

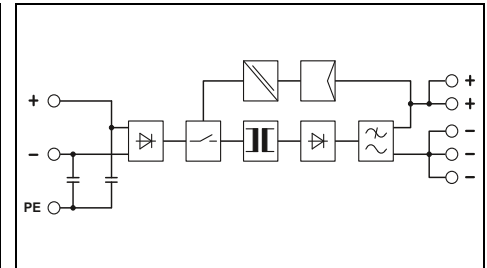
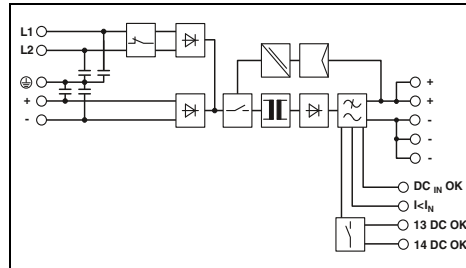
- Soluzione standard con due alimentatori TRIO POWER



2 AC, 1 DC/24 V DC, 20 A



600 V DC, 24 V DC, 20 A



Dati tecnici

| | | |
|---|---|--|
| Dati d'ingresso | Intervallo tensione in entrata | 2x 400 V AC ... 500 V AC 600 V DC |
| Range tensione d'ingresso | 2x 360 V AC ... 575 V AC 450 V DC ... 840 V DC | |
| Frequenza | 45 Hz ... 65 Hz / 0 Hz | |
| Corrente assorbita (carico nominale) | 2,5 A (400 V AC) / 2,1 A (500 V AC) 0,9 A (600 V DC) | |
| Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I _{pt} | Toponamento interruzioni di rete (I _N) | < 85 A / < 1,5 A ² s tip. 20 ms (400 V AC) |
| Dati uscita | Tensione in uscita nominale (U _N) | 24 V DC ±1 % |
| Regolazione tensione di uscita (U _{Set}) | 18 V DC ... 29,5 V DC (U _{IN} ≥ 360 V AC / 480 V DC) 18 V DC ... 26 V DC (< 480 V DC) | |
| Corrente d'uscita / Power Boost / SFB (20 ms) | Protezione magnetica del fusibile | 20 A / 26 A / 120 A C6 / B16 |
| Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale) | Efficienza | 11 W / 51 W > 92 % (600 V DC) / > 90,5 % (400 V AC) |
| Ripple residuo | Segnalazione | < 50 mV _{SS} |
| Segnalazione | Segnalazione DC OK | LED, contatto relè |
| Segnalazione Boost | Segnalazione DC _{IN} OK | LED, uscita di commutazione attiva |
| Dati generali | Peso / Dimensioni L x A x P | 2 kg / 120 x 130 x 125 mm |
| Montaggio | Collegamento | affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi 15 mm, verticalmente 50 mm |
| Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG | Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG | Connessione a vite 0,2 - 6 mm ² / 0,2 - 4 mm ² / 24 - 10 |
| Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG | Grado di protezione / Classe di protezione | 0,2 - 6 mm ² / 0,2 - 4 mm ² / 12 - 10 0,2 - 6 mm ² / 0,2 - 4 mm ² / 24 - 10 |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | Temperatura ambiente (esercizio) | IP20 / I > 860000 h (40 °C) > 25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5%/K) |
| Norme/Disposizioni | Tensione di isolamento ingresso/uscita | 2 kV AC (Collaudo) / 1,5 kV AC (omologazione) |
| Compatibilità elettromagnetica | Sicurezza elettrica | Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU EN 60950-1/VDE 0805 (SELV) |
| Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza | Separazione sicura | EN 50178/VDE 0160 (PELV) DIN VDE 0100-410 |
| Omologazioni UL | | UL/C-UL Listed UL 508, UL/C-UL Recognized UL 60950-1 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------|--------------------------|-----------|---------------|
| Alimentatore, switching | QUINT-PS/2AC/1DC/24DC/20 | 2320830 | 1 |

Dati tecnici

| | | |
|---|---|--|
| Dati d'ingresso | Intervallo tensione in entrata | 600 V DC |
| Range tensione d'ingresso | 450 V DC ... 840 V DC | |
| Frequenza | - / 0 Hz | |
| Corrente assorbita (carico nominale) | 0,9 A (600 V DC) | |
| Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I _{pt} | Toponamento interruzioni di rete (I _N) | < 26 A / 0,8 A ² s tip. 15 ms (600 V DC) |
| Dati uscita | Tensione in uscita nominale (U _N) | 24 V DC ±1 % |
| Regolazione tensione di uscita (U _{Set}) | 18 V DC ... 29,5 V DC (U _{IN} ≥ 360 V AC / 480 V DC) 18 V DC ... 26 V DC (< 480 V DC) | 22,5 V DC ... 29,5 V DC (U _{IN} > 475 V DC) 22,5 V DC ... 28 V DC (U _{IN} < 475 V DC) |
| Corrente d'uscita / Power Boost / SFB (20 ms) | Protezione magnetica del fusibile | 20 A / - / - - |
| Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale) | Efficienza | 3,8 W / 45 W > 91 % (con 600 V DC e valori nominali) |
| Ripple residuo | Segnalazione | < 40 mV _{SS} |
| Segnalazione | Segnalazione DC OK | LED |
| Segnalazione Boost | Segnalazione DC _{IN} OK | - |
| Dati generali | Peso / Dimensioni L x A x P | 2 kg / 115 x 130 x 152,5 mm |
| Montaggio | Collegamento | affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 50 mm |
| Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG | Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG | Connessione a vite 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 14 0,5 - 6 mm ² / 0,5 - 4 mm ² / 12 - 10 |
| Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG | Grado di protezione / Classe di protezione | - mm ² / - mm ² / - IP20 / I > 701000 h (40 °C) > 25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K) |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | Temperatura ambiente (esercizio) | |
| Norme/Disposizioni | Tensione di isolamento ingresso/uscita | 2 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione) |
| Compatibilità elettromagnetica | Sicurezza elettrica | Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU EN 60950-1/VDE 0805 (SELV) |
| Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza | Separazione sicura | EN 50178/VDE 0160 (PELV) DIN VDE 0100-410 |
| Omologazioni UL | | UL/C-UL Listed UL 508, UL/C-UL Recognized UL 60950-1 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------|-----------------------|-----------|---------------|
| Alimentatore, switching | TRIO-PS/600DC/24DC/20 | 2866530 | 1 |

Alimentatori

Alimentatori condizioni ambientali estreme

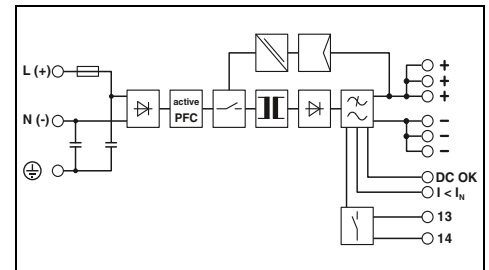
QUINT POWER, con trattamento supplementare

La verniciatura di protezione protegge l'alimentatore da condizioni ambientali gravose come polvere, gas corrosivi e umidità al 100%.

- Dispositivi con omologazione ATEX soddisfano le norme EN 60079-15 e EN 60079-0 e possono essere installati in di aree a rischio di esplosione (zona 2)
- Indicati per l'impiego in Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
- Soddisfano la direttiva ferroviaria EN 50155
- OVP (Over Voltage Protection) limita a 32 V le sovratensioni
- Range di temperatura da -40 °C a +70 °C
- La tecnologia SFB permette l'intervento degli interruttori magnetotermici standard per la selettività dei carichi
- Attivazione di carichi con elevate correnti di spunto grazie al Power Boost dinamico
- Monitoraggio preventivo delle funzioni
- Ingresso a range esteso AC e DC



1 AC, 24 V DC, 5 A



Dati tecnici

| | | |
|--|---|--|
| Dati d'ingresso | Intervallo tensione in entrata | 100 V AC ... 240 V AC 110 V DC ... 250 V DC 85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 410 V DC +5 % |
| Range tensione d'ingresso | | |
| Frequenza | Corrente assorbita (carico nominale) | 45 Hz ... 65 Hz / 0 Hz 1,2 A (120 V AC) / 0,6 A (230 V AC) |
| Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I ² t | Tamponamento interruzioni di rete (I _N) | < 15 A / < 1 A ² s tip. 55 ms (120 V AC) / tip. 55 ms (230 V AC) |
| Dati uscita | Tensione in uscita nominale (U _N) | 24 V DC ±1 % |
| Regolazione tensione di uscita (U _{Set}) | | 18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V DC, potenza costante limitata) |
| Corrente d'uscita / Power Boost / SFB (12 ms) | Protezione magnetica del fusibile | 5 A / 7,5 A / 30 A B2 / B4 / C2 |
| Collegamento in parallelo / in serie | Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale) | si / si 3 W / 15 W |
| Efficienza | Ripple residuo | > 90 % (con 230 V AC e valori nominali) < 40 mV _{SS} |
| Segnalazione | Segnalazione DC OK | LED, uscita di commutazione attiva, contatto relè |
| Segnalazione Boost | | LED, uscita di commutazione attiva |
| Dati generali | Peso / Dimensioni L x A x P | 0,7 kg / 40 x 130 x 125 mm |
| Montaggio | | affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi 15 mm, verticalmente 50 mm |
| Collegamento | Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG | Morsetto a vite estraibile 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 20 - 12 |
| Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG | Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 20 - 12 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 20 - 12 |
| Grado di protezione / Classe di protezione | MTBF (IEC 61709, SN 29500) | IP20 / I > 635000 h (40 °C) |
| Temperatura ambiente (esercizio) | Norme/Disposizioni | -40 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K) |
| Tensione di isolamento ingresso/uscita | Compatibilità elettromagnetica | 2 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione) |
| Sicurezza elettrica | Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza | Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV) |
| Separazione sicura | Applicazioni ferroviarie | EN 50178/VDE 0160 (PELV) DIN VDE 0100-410 EN 50121-4 / EN 50155 |
| Omologazioni UL | | UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location) EN 61000-3-2 |
| Limitazione delle armoniche riflesse in rete | | |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------|------------------------|-----------|---------------|
| Alimentatore, switching | QUINT-PS/1AC/24DC/ 5C0 | 2320908 | 1 |



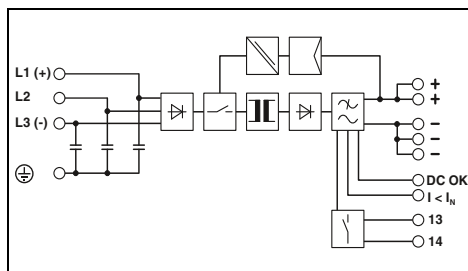
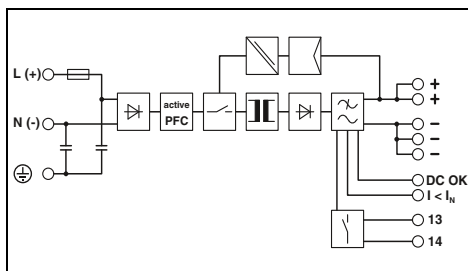
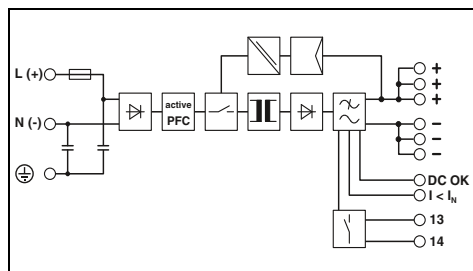
1 AC, 24 V DC, 10 A



1 AC, 24 V DC, 20 A



3 AC, 24 V DC, 20 A



Dati tecnici

Dati tecnici

Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC
110 V DC ... 250 V DC
85 V AC ... 264 V AC
90 V DC ... 410 V DC +5 %

100 V AC ... 240 V AC
110 V DC ... 250 V DC
85 V AC ... 264 V AC
90 V DC ... 410 V DC +5 %

3x 400 V AC ... 500 V AC

45 Hz ... 65 Hz / 0 Hz
2,2 A (120 V AC) / 1,3 A (230 V AC)
< 15 A / < 1,5 A²s
tip. 36 ms (120 V AC) / tip. 36 ms (230 V AC)

45 Hz ... 65 Hz / 0 Hz
5,1 A (120 V AC) / 2,3 A (230 V AC)
< 20 A / < 3,2 A²s
tip. 32 ms (120 V AC) / tip. 32 ms (230 V AC)

45 Hz ... 65 Hz / 0 Hz
3x 1,6 A (400 V AC) / 3x 1,3 A (500 V AC)
< 20 A / < 3,2 A²s
tip. 28 ms (400 V AC) / tip. 43 ms (500 V AC)

24 V DC ±1 %
18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V DC, potenza costante limitata)

24 V DC ±1 %
18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V DC, potenza costante limitata)

24 V DC ±1 %
18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V DC, potenza costante limitata)

10 A / 15 A / 60 A
B2 / B4 / B6 / C2 / C4
si / si
9,1 W / 22 W
> 92,5 % (con 230 V AC e valori nominali)
< 50 mV_{SS}

20 A / 26 A / 120 A
B2 / B4 / B6 / B10 / B16 / C2 / C4 / C6
si / si
8 W / 40 W
> 93 % (con 230 V AC e valori nominali)
< 30 mV_{SS}

20 A / 26 A / 120 A
B2 / B4 / B6 / B10 / B16 / C2 / C4 / C6
si / si
11 W / 40 W
> 93 % (con 400 V AC e valori nominali)
< 40 mV_{SS}

LED, uscita di commutazione attiva, contatto relè
LED, uscita di commutazione attiva

LED, uscita di commutazione attiva, contatto relè
LED, uscita di commutazione attiva

LED, uscita di commutazione attiva, contatto relè
LED, uscita di commutazione attiva

1,1 kg / 60 x 130 x 125 mm
affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi
15 mm, verticalmente 50 mm
Morsetto a vite estraibile
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 16 - 12
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 16 - 12
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 16 - 12
IP20 / I
> 530000 h (40 °C)
-40 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

1,7 kg / 90 x 130 x 125 mm
affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi
15 mm, verticalmente 50 mm
Connessione a vite
0,2 - 6 mm² / 0,2 - 4 mm² / 18 - 10
0,2 - 6 mm² / 0,2 - 4 mm² / 12 - 10
0,2 - 6 mm² / 0,2 - 4 mm² / 18 - 10
IP20 / I
> 520000 h (40 °C)
-40 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

1,5 kg / 69 x 130 x 125 mm
affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi
15 mm, verticalmente 50 mm
Connessione a vite
0,2 - 6 mm² / 0,2 - 4 mm² / 18 - 10
0,2 - 6 mm² / 0,2 - 4 mm² / 12 - 10
0,2 - 6 mm² / 0,2 - 4 mm² / 18 - 10
IP20 / I
> 534000 h (40 °C)
-40 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

2 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
EN 50121-4 / EN 50155
UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
(Hazardous Location)
EN 61000-3-2

2 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
EN 50121-4 / EN 50155
UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
(Hazardous Location)
EN 61000-3-2

2 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
EN 50121-4 / EN 50155
UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 (3-wire
+ PE, star net) , UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2,
Groups A, B, C, D (Hazardous Location)
EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------|-----------|---------------|
| QUINT-PS/1AC/24DC/10/CO | 2320911 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------|-----------|---------------|
| QUINT-PS/1AC/24DC/20/CO | 2320898 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------|-----------|---------------|
| QUINT-PS/3AC/24DC/20/CO | 2320924 | 1 |

Alimentatori

Alimentatori QUINT POWER - Massima affidabilità degli impianti

QUINT POWER < 100 W

connessione Push-in, 1 AC, 24 V DC

- Il controllo funzionale preventivo comunica gli stati operativi critici prima del verificarsi di eventuali anomalie
- Attivazione di carichi con elevate correnti di spunto grazie al Power Boost dinamico
- Elevata efficienza e lunga durata elettrica grazie alla potenza persa ridotta e all'elevato MTBF
- Risparmio di spazio nel quadro elettrico grazie al design compatto
- Cablaggio semplificato senza utensili mediante connessione Push-in

QUINT POWER, NEC Class 2

Potenza di uscita limitata a 100 W

- Specifico per applicazioni che richiedono un'omologazione UL 1310 "Class 2 outputs"

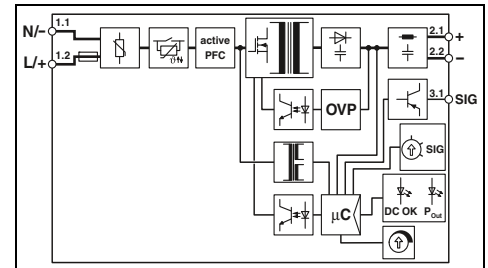


Push-in Technology[®]
Designed by PHOENIX CONTACT



novità

**1 AC, 24 V DC, 1.3 A, PT
NEC Class 2**



Dati tecnici

Dati d'ingresso

Range tensione d'ingresso

Range di frequenze (f_N)

Corrente assorbita (carico nominale)

Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I²t

Tamponamento interruzioni di rete (I_N)

Dati uscita

Tensione in uscita nominale (U_N)

Corrente di uscita I_N / I_{Stat.Boost} / I_{din.Boost} / I_{SFB}

Collegamento in parallelo / in serie

Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale)

Efficienza

Ripple residuo

Segnalazione

Segnalazione LED

Uscita segnale impostabile

Opzioni di segnale

Dati generali

Peso / Dimensioni L x A x P

Montaggio

Collegamento

Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG

Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG

Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG

Grado di protezione / Classe di protezione

MTBF (IEC 61709, SN 29500)

Temperatura ambiente (esercizio)

Temperatura ambiente (Startup type tested)

Norme/Disposizioni

Tensione di isolamento ingresso/uscita

Compatibilità elettromagnetica

Sicurezza elettrica

Trasformatori di sicurezza per elementi di rete

Categoria di sovratensione secondo lo standard EN 62477-1

Omologazioni UL

Limitazione delle armoniche riflesse in rete

100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %

110 V DC ... 250 V DC -20 % ... +40 %

50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 %

0,46 A (100 V AC) / 0,37 A (120 V AC)

0,2 A (230 V AC) / 0,2 A (240 V AC)

0,4 A (110 V DC) / 0,17 A (250 V DC)

tip. 14 A / < 0,1 A²s

tip. 43 ms (120 V AC) / tip. 43 ms (230 V AC)

24 V DC

1,3 A / 1,625 A (≤ 40 °C) / 2,6 A (≤ 60 °C (5 s)) / -

si / si

< 0,4 W (230 V AC) / < 3,1 W (230 V AC)

tip. 89,2 % (120 V AC) / tip. 90,7 % (230 V AC)

< 40 mV_{SS}

DC OK, indicatore di saturazione

SIG digital

P_{Out} > P_{Thr} (50 %, 75 %, 100 %)

0,188 kg / 22,5 x 106 x 90 mm

Montaggio su guida

Tecnologia Push-in

0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14

0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14

0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14

IP20 / II

> 1107000 h (40 °C)

-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

-40 °C

3 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)

Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU

IEC 61010-2-201 (SELV)

EN 61558-2-16

III (≤ 2000 m)

UL Listed UL 61010-1 , UL Listed UL 61010-2-201 , UL 1310

Class 2 Power Units , ANSI/UL 121201 Class I, Division 2,

Groups A, B, C, D (Hazardous Location)

EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

Descrizione

Alimentatore, switching

Tipo

QUINT4-PS/1AC/24DC/1.3/PT

Cod. art.

2909575

Pezzi /
Conf.

1

novità

novità



Push-in Technology[®]
Designed by PHOENIX CONTACT



1 AC, 24 V DC, 2.5 A, PT
NEC Class 2



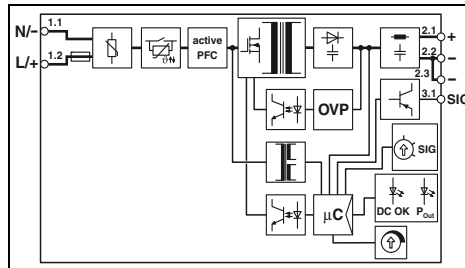
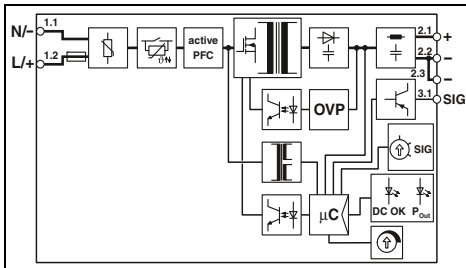
Push-in Technology[®]
Designed by PHOENIX CONTACT



1 AC, 24 V DC, 3.8 A, PT
NEC Class 2

ERC CB
Ex:

ERC CB
Ex:



Dati tecnici

Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
110 V DC ... 250 V DC -20 % ... +40 %
50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 %
0,85 A (100 V AC) / 0,7 A (120 V AC)
0,39 A (230 V AC) / 0,37 A (240 V AC)
0,75 A (110 V DC) / 0,33 A (250 V DC)
tip. 10 A / < 0,1 A²s
tip. 54 ms (120 V AC) / tip. 54 ms (230 V AC)

100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
110 V DC ... 250 V DC -20 % ... +40 %
50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 %
1 A (100 V AC) / 0,83 A (120 V AC)
0,46 A (230 V AC) / 0,44 A (240 V AC)
0,91 A (110 V DC) / 0,4 A (250 V DC)
tip. 13 A / < 0,18 A²s
tip. 35 ms (120 V AC) / tip. 35 ms (230 V AC)

24 V DC
2,5 A / 3,125 A (≤ 40 °C) / 5 A (≤ 60 °C (5 s), Input < 150 V AC
Derating 0,5 %/V) / -
si / si
< 1 W (230 V AC) / < 1 W (120 V AC) / < 5 W (230 V AC)
tip. 91,9 % (120 V AC) / tip. 92,6 % (230 V AC)
< 40 mV_{SS}

24 V DC
3,8 A / - / 7 A (≤ 60 °C (5 s)) / -
si / si
< 1 W (230 V AC) / < 6 W (230 V AC)
tip. 92,8 % (120 V AC) / tip. 93,7 % (230 V AC)
< 45 mV_{SS}

DC OK, indicatore di saturazione
SIG digital
P_{Out} > P_{Thr} (50 %, 75 %, 100 %)

DC OK, indicatore di saturazione
SIG digital
P_{Out} > P_{Thr} (50 %, 75 %, 100 %)

0,244 kg / 32 x 106 x 90 mm
Montaggio su guida
Tecnologia Push-in
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
IP20 / II
> 734000 h (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
-40 °C

0,296 kg / 45 x 106 x 90 mm
Montaggio su guida
Tecnologia Push-in
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
IP20 / II
> 690000 h (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
-40 °C

3 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
IEC 61010-2-201 (SELV)
EN 61558-2-16
III (≤ 2000 m)
UL Listed UL 61010-1, UL Listed UL 61010-2-201, UL 1310
Class 2 Power Units, ANSI/UL 121201 Class I, Division 2,
Groups A, B, C, D (Hazardous Location)
EN 61000-3-2

3 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
IEC 61010-2-201 (SELV)
EN 61558-2-16
III (≤ 2000 m)
UL Listed UL 61010-1, UL Listed UL 61010-2-201, UL 1310
Class 2 Power Units, ANSI/UL 121201 Class I, Division 2,
Groups A, B, C, D (Hazardous Location)
EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-PS1AC/24DC/2.5/PT | 2909576 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-PS1AC/24DC/3.8/PT | 2909577 | 1 |

Alimentatori

Alimentatori QUINT POWER - Massima affidabilità degli impianti

QUINT POWER < 100 W

connessione a vite, 1 AC, 24 V DC

- Il controllo funzionale preventivo comunica gli stati operativi critici prima del verificarsi di eventuali anomalie
- Attivazione di carichi con elevate correnti di spunto grazie al Power Boost dinamico
- Elevata efficienza e lunga durata elettrica grazie alla potenza persa ridotta e all'elevato MTBF
- Risparmio di spazio nel quadro elettrico grazie al design compatto

QUINT POWER, NEC Class 2

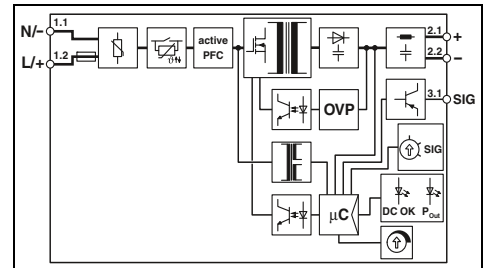
Potenza di uscita limitata a 100 W

- Specifico per applicazioni che richiedono un'omologazione UL 1310 "Class 2 outputs"



novità

**1 AC, 24 V DC, 1.3 A, SC
NEC Class 2**



Dati tecnici

| | |
|---|---|
| Dati d'ingresso | 100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 % 110 V DC ... 250 V DC -20 % ... +40 % |
| Range tensione d'ingresso | 50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 % |
| Range di frequenze (f _N) | 0,46 A (100 V AC) / 0,37 A (120 V AC) 0,2 A (230 V AC) / 0,2 A (240 V AC) 0,4 A (110 V DC) / 0,17 A (250 V DC) |
| Corrente assorbita (carico nominale) | tip. 14 A / < 0,1 A ² s |
| Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I ² t | tip. 43 ms (120 V AC) / tip. 43 ms (230 V AC) |
| Tamponamento interruzioni di rete (I _N) | |
| Dati uscita | 24 V DC |
| Tensione in uscita nominale (U _N) | 1,3 A / 1,625 A (≤ 40 °C) / 2,6 A (≤ 60 °C (5 s)) / - |
| Corrente di uscita I _N / I _{Stat. Boost} / I _{din. Boost} / I _{SFB} | si / si |
| Collegamento in parallelo / in serie | < 0,4 W (230 V AC) / < 3,1 W (230 V AC) |
| Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale) | tip. 89,2 % (120 V AC) / tip. 90,7 % (230 V AC) |
| Efficienza | < 40 mV _{SS} |
| Ripple residuo | DC OK, indicatore di saturazione |
| Segnalazione | SIG digital |
| Segnalazione LED | P _{Out} > P _{Thr} (50 %, 75 %, 100 %) |
| Uscita segnale impostabile | |
| Opzioni di segnale | |
| Dati generali | 0,188 kg / 22,5 x 99 x 90 mm |
| Peso / Dimensioni L x A x P | Montaggio su guida |
| Montaggio | Connessione a vite |
| Collegamento | 0,14 - 2,5 mm ² / 0,14 - 2,5 mm ² / 26 - 14 |
| Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG | 0,14 - 2,5 mm ² / 0,14 - 2,5 mm ² / 26 - 14 |
| Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG | 0,14 - 2,5 mm ² / 0,14 - 2,5 mm ² / 26 - 14 |
| Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG | IP20 / II |
| Grado di protezione / Classe di protezione | > 1107000 h (40 °C) |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K) |
| Temperatura ambiente (esercizio) | -40 °C |
| Temperatura ambiente (Startup type tested) | |
| Norme/Disposizioni | 3 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione) |
| Tensione di isolamento ingresso/uscita | Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| Compatibilità elettromagnetica | IEC 61010-2-201 (SELV) |
| Sicurezza elettrica | EN 61558-2-16 |
| Trasformatori di sicurezza per elementi di rete | |
| Categoria di sovratensione secondo lo standard EN 62477-1 | III (≤ 2000 m) |
| Omologazioni UL | UL Listed UL 61010-1, UL Listed UL 61010-2-201, UL 1310 Class 2 Power Units, ANSI/UL 121201 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location) |
| Limitazione delle armoniche riflesse in rete | EN 61000-3-2 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------|---------------------------|-----------|---------------|
| Alimentatore, switching | QUINT4-PS/1AC/24DC/1.3/SC | 2904597 | 1 |



novità

1 AC, 24 V DC, 2.5 A, SC
NEC Class 2



novità

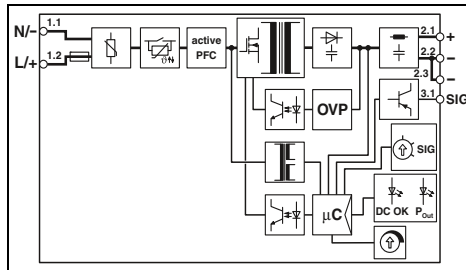
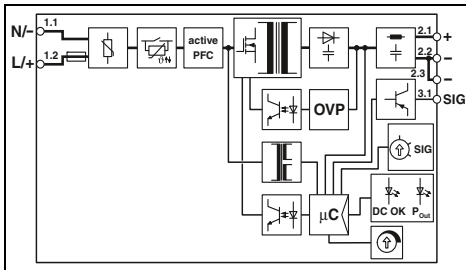
1 AC, 24 V DC, 3.8 A, SC
NEC Class 2



Ex: II



Ex: II



Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
110 V DC ... 250 V DC -20 % ... +40 %
50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 %
0,85 A (100 V AC) / 0,7 A (120 V AC)
0,39 A (230 V AC) / 0,37 A (240 V AC)
0,75 A (110 V DC) / 0,33 A (250 V DC)
tip. 10 A / < 0,1 A²s
tip. 54 ms (120 V AC) / tip. 54 ms (230 V AC)

24 V DC
2,5 A / 3,125 A (≤ 40 °C) / 5 A (≤ 60 °C (5 s), Input < 150 V AC
Derating 0,5 %/V) / -
si / si
< 1 W (230 V AC) / < 5 W (230 V AC)
tip. 91,9 % (120 V AC) / tip. 92,6 % (230 V AC)
< 40 mV_{SS}

DC OK, indicatore di saturazione
SIG digital
P_{Out} > P_{Thr} (50 %, 75 %, 100 %)

0,244 kg / 32 x 99 x 90 mm
Montaggio su guida
Connessione a vite
0,14 - 2,5 mm² / 0,14 - 2,5 mm² / 26 - 14
0,14 - 2,5 mm² / 0,14 - 2,5 mm² / 26 - 14
0,14 - 2,5 mm² / 0,14 - 2,5 mm² / 26 - 14
IP20 / II
> 734000 h (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
-40 °C

3 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
IEC 61010-2-201 (SELV)
EN 61558-2-16

III (≤ 2000 m)
UL Listed UL 61010-1, UL Listed UL 61010-2-201, UL 1310
Class 2 Power Units, ANSI/UL 121201 Class I, Division 2,
Groups A, B, C, D (Hazardous Location)
EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-PS/1AC/24DC/2.5/SC | 2904598 | 1 |

Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
110 V DC ... 250 V DC -20 % ... +40 %
50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 %
1 A (100 V AC) / 0,83 A (120 V AC)
0,46 A (230 V AC) / 0,44 A (240 V AC)
0,91 A (110 V DC) / 0,4 A (250 V DC)
tip. 13 A / < 0,18 A²s
tip. 35 ms (120 V AC) / tip. 35 ms (230 V AC)

24 V DC
3,8 A / - / 7 A (≤ 60 °C (5 s)) / -
si / si
< 1 W (230 V AC) / < 6 W (230 V AC)
tip. 92,8 % (120 V AC) / tip. 93,7 % (230 V AC)
< 45 mV_{SS}

DC OK, indicatore di saturazione
SIG digital
P_{Out} > P_{Thr} (50 %, 75 %, 100 %)

0,296 kg / 45 x 99 x 90 mm
Montaggio su guida
Connessione a vite
0,14 - 2,5 mm² / 0,14 - 2,5 mm² / 26 - 14
0,14 - 2,5 mm² / 0,14 - 2,5 mm² / 26 - 14
0,14 - 2,5 mm² / 0,14 - 2,5 mm² / 26 - 14
IP20 / II
> 690000 h (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
-40 °C

3 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
IEC 61010-2-201 (SELV)
EN 61558-2-16

III (≤ 2000 m)
UL Listed UL 61010-1, UL Listed UL 61010-2-201, UL 1310
Class 2 Power Units, ANSI/UL 121201 Class I, Division 2,
Groups A, B, C, D (Hazardous Location)
EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-PS/1AC/24DC/3.8/SC | 2904599 | 1 |

Alimentatori

Alimentatori QUINT POWER - Massima affidabilità degli impianti

QUINT POWER < 100 W connessione Push-in, 1 AC, 12 e 5 V DC

- Il controllo funzionale preventivo comunica gli stati operativi critici prima del verificarsi di eventuali anomalie
- Attivazione di carichi con elevate correnti di spunto grazie al Power Boost dinamico
- Elevata efficienza e lunga durata elettrica grazie alla potenza persa ridotta e all'elevato MTBF
- Risparmio di spazio nel quadro elettrico grazie al design compatto
- Cablaggio semplificato senza utensili mediante connessione Push-in

QUINT POWER, NEC Class 2 Potenza di uscita limitata a 100 W

- Specifico per applicazioni che richiedono un'omologazione UL 1310 "Class 2 outputs"

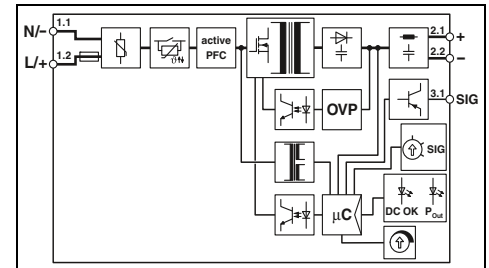


Push-in Technology[®]
Designed by PHOENIX CONTACT



novità

**1 AC, 12 V DC, 2.5 A, PT
NEC Class 2**



Dati tecnici

Dati d'ingresso

Range tensione d'ingresso

Range di frequenze (f_N)

Corrente assorbita (carico nominale)

Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I^{2t}

Tamponamento interruzioni di rete (I_N)

Dati uscita

Tensione in uscita nominale (U_N)

Corrente di uscita I_N / I_{Stat. Boost} / I_{din. Boost} / I_{SFB}

Collegamento in parallelo / in serie

Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale)

Efficienza

Ripple residuo

Segnalazione

Segnalazione LED

Uscita segnale impostabile

Opzioni di segnale

Dati generali

Peso / Dimensioni L x A x P

Montaggio

Collegamento

Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG

Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG

Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG

Grado di protezione / Classe di protezione

MTBF (IEC 61709, SN 29500)

Temperatura ambiente (esercizio)

Temperatura ambiente (Startup type tested)

Norme/Disposizioni

Tensione di isolamento ingresso/uscita

Compatibilità elettromagnetica

Sicurezza elettrica

Trasformatori di sicurezza per elementi di rete

Categoria di sovratensione secondo lo standard EN 62477-1

Omologazioni UL

Limitazione delle armoniche riflesse in rete

100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %

110 V DC ... 250 V DC -20 % ... +40 %

50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 %

0,44 A (100 V AC) / 0,35 A (120 V AC)

0,19 A (230 V AC) / 0,2 A (240 V AC)

0,4 A (110 V DC) / 0,17 A (250 V DC)

tip. 11,3 A / < 0,1 A^{2s}

tip. 54 ms (120 V AC) / tip. 54 ms (230 V AC)

12 V

2,5 A / 3,125 A (≤ 40 °C) / 4,5 A (≤ 60 °C (5 s)) / -

si / si

< 0,5 W (230 V AC) / < 3 W (230 V AC)

tip. 89,5 % (120 V AC) / tip. 90,9 % (230 V AC)

< 30 mV_{SS}

DC OK, indicatore di saturazione

SIG digital

P_{Out} > P_{Th} (50 %, 75 %, 100 %)

0,181 kg / 22,5 x 106 x 90 mm

affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi

15 mm, verticalmente 30 mm

Tecnologia Push-in

0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14

0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14

0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14

IP20 / II

> 1060000 h (40 °C)

-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

-

3 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)

Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU

IEC 61010-2-201 (SELV)

EN 61558-2-16

III (≤ 2000 m)

UL Listed UL 61010-1, UL Listed UL 61010-2-201, UL 1310

Class 2 Power Units, ANSI/UL 121201 Class I, Division 2,

Groups A, B, C, D (Hazardous Location)

EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-PS/1AC/12DC/2.5/PT | 2904605 | 1 |

novità

novità



Push-in Technology[®]
Designed by PHOENIX CONTACT



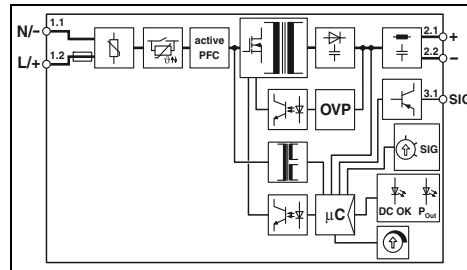
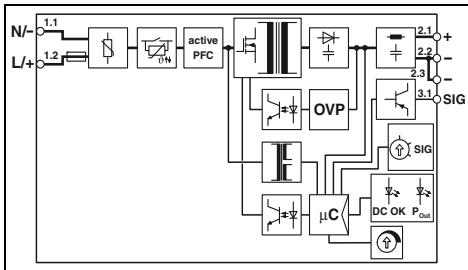
1 AC, 12 V DC, 7,5 A, PT



Push-in Technology[®]
Designed by PHOENIX CONTACT



1 AC, 5 V DC, 5 A, PT
NEC Class 2



Dati tecnici

Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
110 V DC ... 250 V DC -20 % ... +40 %
50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 %
1 A (100 V AC) / 0,85 A (120 V AC)
0,46 A (230 V AC) / 0,44 A (240 V AC)
0,92 A (110 V DC) / 0,4 A (250 V DC)
tip. 11,4 A / < 0,2 A²s
tip. 48 ms (120 V AC) / tip. 48 ms (230 V AC)

100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
110 V DC ... 250 V DC -20 % ... +40 %
-
0,38 A (100 V AC) / 0,32 A (120 V AC)
0,16 A (230 V AC) / 0,17 A (240 V AC)
0,35 A (110 V DC) / 0,15 A (250 V DC)
tip. 11,5 A / < 0,2 A²s
tip. 43 ms

12 V
7,5 A / - / 12,75 A (≤ 60 °C (5 s)) / -
si / si
< 0,6 W (230 V AC) / < 7,1 W (230 V AC)
tip. 91,5 % (120 V AC) / tip. 92,5 % (230 V AC)
< 35 mV_{SS}

5 V
5 A / 6,25 A / 10 A (≤ 60 °C (5 s)) / -
si / si
< 0,5 W (230 V AC) / < 2,7 W (230 V AC)
tip. 89,5 % (120 V AC) / tip. 90,8 % (230 V AC)
< 40 mV_{SS}

DC OK, indicatore di saturazione
SIG digital
P_{Out} > P_{Thr} (50 %, 75 %, 100 %)

DC OK, indicatore di saturazione
SIG digital
P_{Out} > P_{Thr} (50 %, 75 %, 100 %)

0,3 kg / 45 x 106 x 90 mm
affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi
15 mm, verticalmente 30 mm
Tecnologia Push-in
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
IP20 / II
> 671000 h (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
-40 °C

- / 22,5 x 106 x 90 mm
affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi
15 mm, verticalmente 30 mm
Tecnologia Push-in
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
IP20 / -
> 500000 h (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
-

3 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
IEC 61010-2-201 (SELV)
EN 61558-2-16

3 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
IEC 61010-2-201 (SELV)
EN 61558-2-16

III (≤ 2000 m)
UL Listed UL 61010-1, UL Listed UL 61010-2-201, UL 1310
Class 2 Power Units, ANSI/UL 121201 Class I, Division 2,
Groups A, B, C, D (Hazardous Location)
EN 61000-3-2

III
UL Listed UL 61010-1, UL Listed UL 61010-2-201, UL 1310
Class 2 Power Units, ANSI/UL 121201 Class I, Division 2,
Groups A, B, C, D (Hazardous Location)
EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-PS/1AC/12DC/7.5/PT | 2904607 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-PS/1AC/5DC/5/PT | 2904595 | 1 |

Alimentatori

Alimentatori TRIO POWER - Funzionalità standard

TRIO POWER 1 AC, 24 V DC

- Risparmio di spazio nel quadro elettrico grazie al design compatto
- Attivazione di carichi con elevate correnti di spunto grazie al Power Boost dinamico che fornisce una corrente di 1,5 volte la nominale per 5 secondi
- Elevata affidabilità grazie al design robusto
- Range di temperatura da -25 °C a +70 °C e accensione a -40 °C (omologato)
- Massima affidabilità grazie all'elevato MTBF (Mean Time Between Failure)
- Monitoraggio attivo delle funzioni con LED DC OK e contatto di segnalazione
- Risparmio di tempo nell'installazione grazie alla tecnologia di connessione Push-in senza utensili

TRIO POWER, NEC Class 2

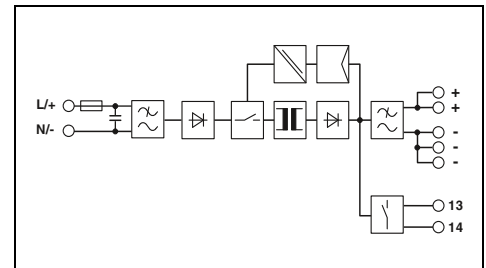
- Potenza di uscita limitata a 100 W
- Specifico per applicazioni che richiedono un'omologazione UL 1310/508 Listed Class 2

TRIO POWER, Bridge and Deck

Ottimizzato per l'impiego su ponti navali



**1 AC, 24 V DC, 3 A
NEC Class 2**



| |
|---|
| Dati d'ingresso |
| Intervallo tensione in entrata |
| Range tensione d'ingresso |
| Frequenza |
| Corrente assorbita (carico nominale) |
| Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I _{pt} |
| Tamponamento interruzioni di rete (I _N) |
| Dati uscita |
| Tensione nominale di uscita |
| Regolazione tensione di uscita (U _{set}) |
| Corrente d'uscita / Boost dinamico |
| Collegamento in parallelo / in serie |
| Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale) |
| Efficienza |
| Ripple residuo |
| Segnalazione |
| Segnalazione DC OK |
| Dati generali |
| Peso / Dimensioni L x A x P |
| Montaggio |
| Collegamento |
| Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG |
| Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG |
| Grado di protezione / Classe di protezione |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) |
| Temperatura ambiente (esercizio) |
| Norme/Disposizioni |
| Tensione di isolamento ingresso/uscita |
| Compatibilità elettromagnetica |
| Sicurezza elettrica |
| Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza |
| Separazione sicura |
| Omologazioni UL |
| Limitazione delle armoniche riflesse in rete |

| |
|--|
| Dati tecnici |
| 100 V AC ... 240 V AC |
| 110 V DC ... 250 V DC |
| 100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 % |
| 99 V DC ... 275 V DC |
| 50 Hz ... 60 Hz ±10 % |
| 1,4 A (100 V AC) / 1 A (120 V AC) |
| 0,6 A (230 V AC) / 0,7 A (240 V AC) |
| 0,8 A (110 V DC) / 0,3 A (250 V DC) |
| ≤ 15 A / < 0,26 A ² s |
| tip. 10 ms (120 V AC) / tip. 20 ms (230 V AC) |
| 24 V DC ±1 % |
| 24 V DC ... 28 V DC (> 24 V DC, potenza costante limitata) |
| 3 A / 4,5 A (1 s) |
| sì, con modulo di ridondanza / sì |
| < 1 W / < 10 W |
| > 89 % (con 230 V AC e valori nominali) |
| < 50 mV _{SS} |
| LED, contatto di segnale libero da potenziale |
| 0,35 kg / 30 x 130 x 115 mm |
| affiancabile: orizzontale 0 mm (≤ 40 °C) 10 mm (≤ 70 °C), verticale 50 mm |
| Connessione Push-in |
| 0,2 - 4 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 |
| 0,2 - 4 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 |
| IP20 / II |
| > 2000000 h (40 °C) |
| -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K) |
| 1,5 kV AC (Collaudo) / 3 kV AC (omologazione) |
| Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV) |
| EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| DIN VDE 0100-410 |
| UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , NEC Class 2 a norma UL 1310 |
| EN 61000-3-2 |

| |
|--------------------------------|
| Descrizione |
| Alimentatore, switching |

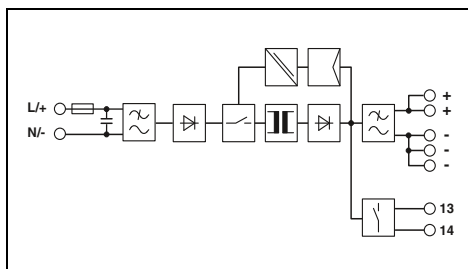
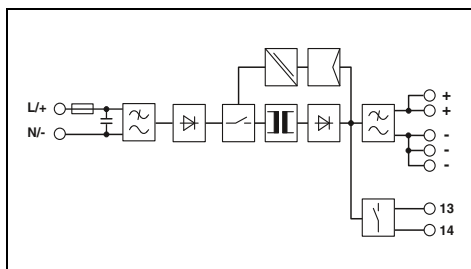
| | | |
|------------------------------------|------------------|----------------------|
| Dati di ordinazione | | |
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/C2LPS | 2903147 | 1 |



1 AC, 24 V DC, 5 A



1 AC, 24 V DC, 5 A



Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC
 110 V DC ... 250 V DC
 100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
 99 V DC ... 275 V DC
 50 Hz ... 60 Hz ±10 %
 2,2 A (100 V AC) / 1,9 A (120 V AC)
 1,1 A (230 V AC) / 1,1 A (240 V AC)
 1,4 A (110 V DC) / 0,6 A (250 V DC)
 ≤ 16 A / < 0,6 A^{2s}
 tip. 20 ms (120 V AC) / tip. 100 ms (230 V AC)

24 V DC ±1 %
 24 V DC ... 28 V DC (> 24 V DC, potenza costante limitata)

5 A / 7,5 A (5 s)
 sì, con modulo di ridondanza / sì
 < 1 W / < 16 W
 > 90 % (con 230 V AC e valori nominali)
 < 50 mV_{SS}

LED, contatto di segnale libero da potenziale

0,45 kg / 35 x 130 x 115 mm
 affiancabile: orizzontale 0 mm (≤ 40°C) 10 mm (≤ 70°C), verticale 50 mm

Connessione Push-in
 0,2 - 4 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
 0,2 - 4 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12

IP20 / II
 > 1970000 h (40°C)
 -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

1,5 kV AC (Collaudo) / 3 kV AC (omologazione)
 Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
 IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
 EN 50178/VDE 0160 (PELV)
 DIN VDE 0100-410
 UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1

EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------|-----------|---------------|
| TRIO-PS-2G/1AC/24DC/5 | 2903148 | 1 |

Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC
 110 V DC ... 250 V DC
 100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
 99 V DC ... 275 V DC
 50 Hz ... 60 Hz ±5 Hz
 2,2 A (100 V AC) / 1,9 A (120 V AC)
 1,1 A (230 V AC) / 1,1 A (240 V AC)
 1,4 A (110 V DC) / 0,6 A (250 V DC)
 ≤ 16 A / < 0,6 A^{2s}
 tip. 20 ms (120 V AC) / tip. 100 ms (230 V AC)

24 V DC ±1 %
 24 V DC ... 28 V DC (> 24 V DC, potenza costante limitata)

5 A / 7,5 A (5 s)
 sì, con modulo di ridondanza / sì
 < 1 W / < 16 W
 > 89 % (con 230 V AC e valori nominali)
 < 50 mV_{SS}

LED, contatto di segnale libero da potenziale

0,45 kg / 35 x 130 x 115 mm
 affiancabile: orizzontale 0 mm (≤ 40°C) 10 mm (≤ 70°C), verticale 50 mm

Connessione Push-in
 0,2 - 4 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
 0,2 - 4 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12

IP20 / II
 > 1970000 h (40°C)
 -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

1,5 kV AC (Collaudo) / 3 kV AC (omologazione)
 Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
 IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
 EN 50178/VDE 0160 (PELV)
 DIN VDE 0100-410
 UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1

EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------------|-----------|---------------|
| TRIO-PS-2G/1AC/24DC/5/B+D | 2903144 | 1 |

Alimentatori

Alimentatori TRIO POWER - Funzionalità standard

TRIO POWER 1 AC, 24 V DC

- Risparmio di spazio nel quadro elettrico grazie al design compatto
- Attivazione di carichi con elevate correnti di spunto grazie al Power Boost dinamico che fornisce una corrente di 1,5 volte la nominale per 5 secondi
- Range di temperatura da -25 °C a +70 °C e accensione a -40 °C (omologato)
- Massima affidabilità grazie all'elevato MTBF (Mean Time Between Failure)
- Monitoraggio attivo delle funzioni con LED DC OK e contatto di segnalazione
- Risparmio di tempo nell'installazione grazie alla tecnologia di connessione Push-in senza utensili

TRIO POWER, NEC Class 2

Potenza di uscita limitata a 100 W

- Specifico per applicazioni che richiedono un'omologazione UL 1310/508 Listed Class 2

TRIO POWER, Bridge and Deck

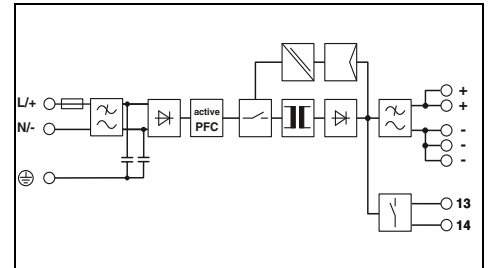
Ottimizzato per l'impiego su ponti navali



1 AC, 24 V DC, 10 A



Ex: II



Dati tecnici

| | | |
|---------------------------|---|--|
| Dati d'ingresso | Intervallo tensione in entrata | 100 V AC ... 240 V AC 110 V DC ... 250 V DC |
| | Range tensione d'ingresso | 100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 % 110 V DC ... 250 V DC -10 % ... +10 % |
| | Frequenza | 50 Hz ... 60 Hz ±10 % |
| | Corrente assorbita (carico nominale) | 3,1 A (100 V AC) / 2,4 A (120 V AC) |
| | Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I _{st} | ≤ 25 A / < 0,5 A ² s |
| | Tamponamento interruzioni di rete (I _N) | tip. 15 ms (120 V AC) / tip. 20 ms (230 V AC) |
| Dati uscita | Tensione nominale di uscita | 24 V DC ±1 % |
| | Regolazione tensione di uscita (U _{set}) | 24 V DC ... 28 V DC (potenza costante) |
| | Corrente d'uscita / Boost dinamico | 10 A / 15 A (5 s) |
| | Collegamento in parallelo / in serie | sì, con modulo di ridondanza / sì |
| | Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale) | < 5,1 W (230 V) / < 25 W |
| | Efficienza | > 91 % (con 230 V AC e valori nominali) |
| | Ripple residuo | < 10 mV _{SS} |
| Segnalazione | Segnalazione DC OK | LED, contatto di segnale libero da potenziale |
| Dati generali | Peso / Dimensioni L x A x P | 1 kg / 42 x 130 x 160 mm |
| | Montaggio | affiancabile: orizzontale 0 mm (≤ 40 °C) 10 mm (≤ 70 °C), verticale 50 mm |
| | Collegamento | Connessione Push-in |
| | Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 4 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 |
| | Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 4 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 |
| | Grado di protezione / Classe di protezione | IP20 / I |
| | MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 1000000 h (40 °C) |
| | Temperatura ambiente (esercizio) | -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K) |
| Norme/Disposizioni | Tensione di isolamento ingresso/uscita | 1,5 kV AC (Collaudo) / 3 kV AC (omologazione) |
| | Compatibilità elettromagnetica | Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| | Sicurezza elettrica | IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV) |
| | Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza | EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| | Separazione sicura | DIN VDE 0100-410 |
| | Omologazioni UL | UL Listed UL 508, UL/C-UL Recognized UL 60950-1 |
| | Limitazione delle armoniche riflesse in rete | EN 61000-3-2 |

Dati di ordinazione

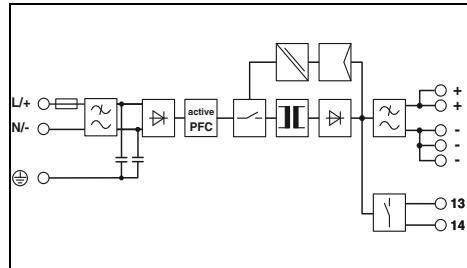
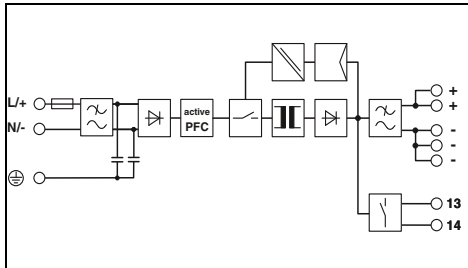
| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------|------------------------|-----------|---------------|
| Alimentatore, switching | TRIO-PS-2G/1AC/24DC/10 | 2903149 | 1 |



1 AC, 24 V DC, 10 A



1 AC, 24 V DC, 20 A



Dati tecnici

Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC
 110 V DC ... 250 V DC
 100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
 110 V DC ... 250 V DC -10 % ... +10 %
 50 Hz ... 60 Hz \pm 5 Hz
 3,1 A (100 V AC) / 2,4 A (120 V AC)
 tip. 20 A / < 0,5 A²s
 tip. 20 ms (120 V AC) / tip. 20 ms (230 V AC)

100 V AC ... 240 V AC
 110 V DC ... 250 V DC
 100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
 99 V DC ... 275 V DC
 50 Hz ... 60 Hz \pm 10 %
 5,6 A (100 V AC) / 4,3 A (120 V AC)
 \leq 20 A / < 0,9 A²s
 tip. 10 ms (120 V AC) / tip. 15 ms (230 V AC)

24 V DC \pm 1 %
 24 V DC ... 28 V DC (potenza costante)

24 V DC \pm 1 %
 24 V DC ... 28 V DC (> 24 V DC, potenza costante limitata)

10 A / 15 A (5 s)
 sì, con modulo di ridondanza / sì
 < 5,1 W / < 25 W
 tip. 90 % (120 V AC) / tip. 91,5 % (230 V AC)
 < 20 mV_{SS}

20 A / 30 A (5 s)
 sì, con modulo di ridondanza / sì
 < 5,7 W / < 44 W
 > 93 % (con 230 V AC e valori nominali)
 < 30 mV_{SS}

LED, contatto di segnale libero da potenziale

LED, contatto di segnale libero da potenziale

1 kg / 42 x 130 x 160 mm
 affiancabile: orizzontale 0 mm (\leq 40°C) 10 mm (\leq 70°C), verticale 50 mm
 Connessione Push-in
 0,2 - 4 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
 0,2 - 4 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
 IP20 / I
 > 1000000 h (40°C)
 -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

1,5 kg / 68 x 130 x 160 mm
 affiancabile: orizzontale 0 mm (\leq 40°C) 10 mm (\leq 70°C), verticale 50 mm
 Connessione Push-in
 0,2 - 4 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
 0,2 - 10 mm² / 0,2 - 6 mm² / 24 - 8
 IP20 / I
 > 1000000 h (40°C)
 -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

1,5 kV AC (Collaudo) / 3 kV AC (omologazione)
 Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
 IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
 EN 50178/VDE 0160 (PELV)
 DIN VDE 0100-410
 UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1
 EN 61000-3-2

1,5 kV AC (Collaudo) / 3 kV AC (omologazione)
 Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
 IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
 EN 50178/VDE 0160 (PELV)
 DIN VDE 0100-410
 UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1
 EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------------|-----------|---------------|
| TRIO-PS-2G/1AC/24DC/10/B-D | 2903145 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------|-----------|---------------|
| TRIO-PS-2G/1AC/24DC/20 | 2903151 | 1 |

Alimentatori

Alimentatori TRIO POWER - Funzionalità standard

TRIO POWER 3 AC, 24 V DC

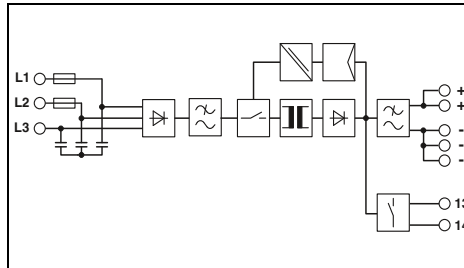
- Risparmio di spazio nel quadro elettrico grazie al design compatto
- Attivazione di carichi con elevate correnti di spunto grazie al Power Boost dinamico che fornisce una corrente di 1,5 volte la nominale per 5 secondi
- Range di temperatura da -25 °C a +70 °C e accensione a -40 °C (omologato)
- Massima affidabilità grazie all'elevato MTBF (Mean Time Between Failure)
- Monitoraggio attivo delle funzioni con LED DC OK e contatto di segnalazione
- Risparmio di tempo nell'installazione grazie alla tecnologia di connessione Push-in senza utensili



3 AC, 24 V DC, 5 A

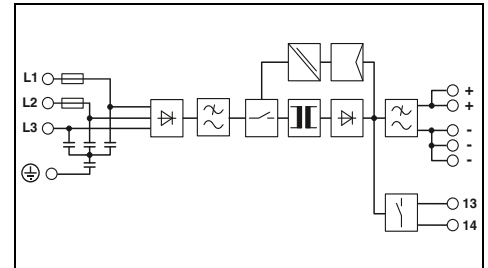


3 AC, 24 V DC, 10 A



Dati tecnici

3x 400 V AC ... 500 V AC
2x 400 V AC ... 500 V AC
3x 400 V AC ... 500 V AC -20 % ... +15 %
2x 400 V AC ... 500 V AC -10 % ... +15 %
50 Hz ... 60 Hz
3x 0,4 A (400 V AC) / 3x 0,3 A (500 V AC)
2x 0,6 A (400 V AC) / 2x 0,5 A (500 V AC)
≤ 22 A / ≤ 0,25 A²s
tip. 20 ms (400 V AC) / tip. 20 ms (500 V AC)



Dati tecnici

3x 400 V AC ... 500 V AC
2x 400 V AC ... 500 V AC
3x 400 V AC ... 500 V AC -20 % ... +15 %
2x 400 V AC ... 500 V AC -10 % ... +15 %
50 Hz ... 60 Hz
3x 0,6 A (400 V AC) / 3x 0,6 A (500 V AC)
2x 1,1 A (400 V AC) / 2x 1,1 A (500 V AC)
≤ 26 A / ≤ 0,3 A²s
tip. 10 ms (400 V AC) / tip. 20 ms (500 V AC)

| | |
|---|--|
| Dati d'ingresso | Intervallo tensione in entrata |
| Range tensione d'ingresso | |
| Frequenza | Corrente assorbita (carico nominale) |
| Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I ² t | Tamponamento interruzioni di rete (I _N) |
| Dati uscita | Tensione nominale di uscita |
| Regolazione tensione di uscita (U _{set}) | |
| Corrente d'uscita / Boost dinamico | Collegamento in parallelo / in serie |
| Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale) | Efficienza |
| Ripple residuo | Segnalazione |
| Segnalazione DC OK | Dati generali |
| Peso / Dimensioni L x A x P | Montaggio |
| Collegamento | Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG |
| Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG | Grado di protezione / Classe di protezione |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | Temperatura ambiente (esercizio) |
| Norme/Disposizioni | Tensione di isolamento ingresso/uscita |
| Compatibilità elettromagnetica | Sicurezza elettrica |
| Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza | Separazione sicura |
| Omologazioni UL | Limitazione delle armoniche riflesse in rete |

| | |
|---|---|
| 24 V DC ±1 % | 24 V DC ... 28 V DC (> 24 V DC, potenza costante limitata) |
| 5 A / 7,5 A (5 s) | si, con modulo di ridondanza / si |
| < 1 W (400 V AC) / < 12 W (480 V AC) | > 91 % (con 400 V AC e valori nominali) |
| ≤ 20 mV _{SS} | LED, contatto di segnale libero da potenziale |
| 0,4 kg / 35 x 130 x 115 mm | 0,4 kg / 35 x 130 x 115 mm |
| affiancabile: orizzontale 0 mm (≤ 40 °C) 10 mm (≤ 70 °C), verticale 50 mm | affiancabile: orizzontale 0 mm (≤ 40 °C) 10 mm (≤ 70 °C), verticale 50 mm |
| Connessione Push-in | 0,2 - 4 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 |
| 0,2 - 4 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 | IP20 / II |
| > 1300000 h (40 °C) | > 1200000 h (40 °C) |
| -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K) | 1,5 kV AC (Collaudo) / 3 kV AC (omologazione) |
| Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU | Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV) | EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| EN 50178/VDE 0160 (PELV) | DIN VDE 0100-410 |
| UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 | EN 61000-3-2 |

| | |
|---|---|
| 24 V DC ±1 % | 24 V DC ... 28 V DC (> 24 V DC, potenza costante limitata) |
| 10 A / 15 A (5 s) | si, con modulo di ridondanza / si |
| < 1,1 W (400 V AC) / < 22 W (480 V AC) | > 92 % (con 400 V AC e valori nominali) |
| ≤ 20 mV _{SS} | LED, contatto di segnale libero da potenziale |
| 0,9 kg / 42 x 130 x 160 mm | 0,9 kg / 42 x 130 x 160 mm |
| affiancabile: orizzontale 0 mm (≤ 40 °C) 10 mm (≤ 70 °C), verticale 50 mm | affiancabile: orizzontale 0 mm (≤ 40 °C) 10 mm (≤ 70 °C), verticale 50 mm |
| Connessione Push-in | 0,2 - 4 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 |
| 0,2 - 4 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 | IP20 / I |
| > 1200000 h (40 °C) | > 1200000 h (40 °C) |
| -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K) | 1,5 kV AC (Collaudo) / 3 kV AC (omologazione) |
| Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU | Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV) | EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| EN 50178/VDE 0160 (PELV) | DIN VDE 0100-410 |
| UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 | EN 61000-3-2 |

Dati di ordinazione

| Descrizione |
|-------------------------|
| Alimentatore, switching |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------|-----------|---------------|
| TRIO-PS-2G/3AC/24DC/5 | 2903153 | 1 |

Dati di ordinazione

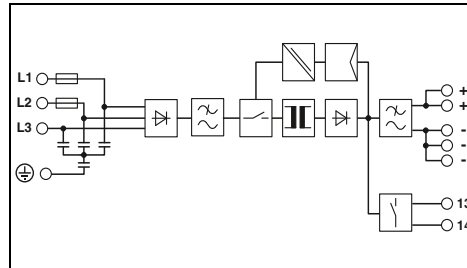
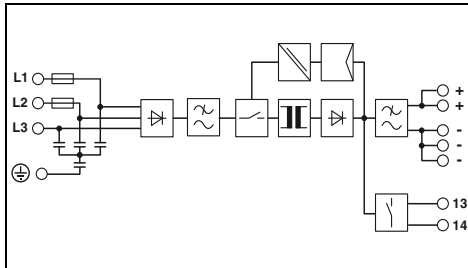
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------|-----------|---------------|
| TRIO-PS-2G/3AC/24DC/10 | 2903154 | 1 |



3 AC, 24 V DC, 20 A



3 AC, 24 V DC, 40 A



Dati tecnici

Dati tecnici

3x 400 V AC ... 500 V AC
 2x 400 V AC ... 500 V AC
 3x 400 V AC ... 500 V AC -20 % ... +15 %
 2x 400 V AC ... 500 V AC -10 % ... +15 %
 50 Hz ... 60 Hz
 3x 1,2 A (400 V AC) / 3x 1 A (500 V AC)
 2x 2,3 A (400 V AC) / 2x 1,9 A (500 V AC)
 $\leq 22 \text{ A} / \leq 0,5 \text{ A}^2\text{s}$
 tip. 10 ms (400 V AC) / tip. 20 ms (500 V AC)

3x 400 V AC ... 500 V AC
 3x 400 V AC ... 500 V AC -20 % ... +15 %
 50 Hz ... 60 Hz
 3x 1,9 A (400 V AC) / 3x 1,7 A (500 V AC)
 $\leq / \leq 1,1 \text{ A}^2\text{s}$
 tip. 10 ms (400 V AC) / tip. 20 ms (500 V AC)

24 V DC $\pm 1 \%$
 24 V DC ... 28 V DC (> 24 V DC, potenza costante limitata)

24 V DC $\pm 1 \%$
 24 V DC ... 28 V DC (> 24 V DC, potenza costante limitata)

20 A / 30 A (5 s)
 sì, con modulo di ridondanza / sì
 < 1,2 W (400 V AC) / < 38 W (480 V AC)
 > 93 % (400 V AC) / 500 V AC
 $\leq 20 \text{ mV}_{\text{SS}}$

40 A / 60 A (5 s)
 sì, con modulo di ridondanza / sì
 < 14 W (400 V AC) / < 68 W (480 V AC)
 tip. 93 % (400 V AC) / tip. 93,3 % (480 V AC)
 $\leq 50 \text{ mV}_{\text{SS}}$

LED, contatto di segnale libero da potenziale

LED, contatto di segnale libero da potenziale

1,5 kg / 65 x 130 x 160 mm
 affiancabile: orizzontale 0 mm ($\leq 40^\circ\text{C}$) 10 mm ($\leq 70^\circ\text{C}$), verticale 50 mm
 Connessione Push-in
 0,2 - 4 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
 0,2 - 10 mm² / 0,2 - 6 mm² / 24 - 8
 IP20 / I
 > 1100000 h (40°C)
 -25°C ... 70°C (> 60°C Derating: 2,5%/K)

2,6 kg / 110 x 130 x 160 mm
 affiancabile: orizzontale 0 mm ($\leq 40^\circ\text{C}$) 10 mm ($\leq 70^\circ\text{C}$), verticale 50 mm
 Connessione Push-in
 0,2 - 4 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
 0,75 - 16 mm² / 0,75 - 10 mm² / 20 - 4
 IP20 / I
 > 1051000 h (40°C)
 -25°C ... 70°C (> 60°C Derating: 2,5%/K)

1,5 kV AC (Collaudo) / 3 kV AC (omologazione)
 Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
 IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
 EN 50178/VDE 0160 (PELV)
 DIN VDE 0100-410
 UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1
 EN 61000-3-2

1,5 kV AC (Collaudo) / 3 kV AC (omologazione)
 Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
 IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
 EN 50178/VDE 0160 (PELV)
 DIN VDE 0100-410
 UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1
 EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------|-----------|---------------|
| TRIO-PS-2G/3AC/24DC/20 | 2903155 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------|-----------|---------------|
| TRIO-PS-2G/3AC/24DC/40 | 2903156 | 1 |

Alimentatori

Alimentatori TRIO POWER - Funzionalità standard

TRIO POWER 1 AC, 12 e 48 V DC

- Risparmio di spazio nel quadro elettrico grazie al design compatto
- Attivazione di carichi con elevate correnti di spunto grazie al Power Boost dinamico che fornisce una corrente di 1,5 volte la nominale per 5 secondi
- Range di temperatura da -25 °C a +70 °C e accensione a -40 °C (omologato)
- Massima affidabilità grazie all'elevato MTBF (Mean Time Between Failure)
- Monitoraggio attivo delle funzioni con LED DC OK e contatto di segnalazione
- Risparmio di tempo nell'installazione grazie alla tecnologia di connessione Push-in senza utensili

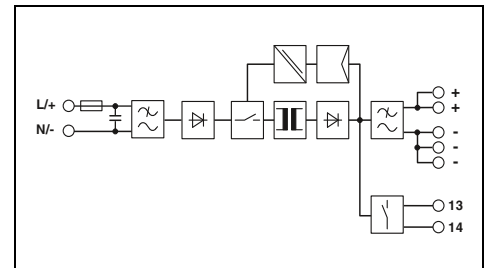
TRIO POWER, NEC Class 2

Potenza di uscita limitata a 100 W

- Specifico per applicazioni che richiedono un'omologazione UL 1310/508 Listed Class 2



**1 AC, 12 V DC, 5 A
NEC Class 2**



Dati tecnici

| | | | |
|---|---|------------------|----------------------|
| Dati d'ingresso | | | |
| Intervallo tensione in entrata | 100 V AC ... 240 V AC 110 V DC ... 250 V DC | | |
| Range tensione d'ingresso | 100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 % 99 V DC ... 275 V DC | | |
| Frequenza | 50 Hz ... 60 Hz ±10 % | | |
| Corrente assorbita (carico nominale) | 1,1 A (100 V AC) / 1 A (120 V AC) 0,6 A (230 V AC) / 0,6 A (240 V AC) 0,7 A (110 V DC) / 0,3 A (250 V DC) | | |
| Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I _{st} | ≤ 25 A / < 0,6 A ² s | | |
| Tamponamento interruzioni di rete (I _N) | tip. 20 ms (120 V AC) / tip. 110 ms (230 V AC) | | |
| Dati uscita | | | |
| Tensione nominale di uscita | 12 V DC ±1 % | | |
| Regolazione tensione di uscita (U _{set}) | 12 V DC ... 18 V DC (> 12 V DC, potenza costante limitata) | | |
| Corrente d'uscita / Boost dinamico | 5 A / - | | |
| Collegamento in parallelo / in serie | si, con modulo di ridondanza / si | | |
| Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale) | < 1 W (230 V) / < 10 W (230 V) | | |
| Efficienza | > 86 % (con 230 V AC e valori nominali) | | |
| Ripple residuo | < 50 mV _{SS} | | |
| Segnalazione | | | |
| Segnalazione DC OK | LED, contatto di segnale libero da potenziale | | |
| Dati generali | | | |
| Peso / Dimensioni L x A x P | 0,32 kg / 30 x 130 x 115 mm | | |
| Montaggio | affiancabile: orizzontale 0 mm (≤ 40 °C) 10 mm (≤ 70 °C), verticale 50 mm | | |
| Collegamento | Connessione Push-in | | |
| Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 4 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 | | |
| Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 4 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 | | |
| Grado di protezione / Classe di protezione | IP20 / II | | |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 2900000 h (40 °C) | | |
| Temperatura ambiente (esercizio) | -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K) | | |
| Norme/Disposizioni | | | |
| Tensione di isolamento ingresso/uscita | 1,5 kV AC (Collaudo) / 3 kV AC (omologazione) | | |
| Compatibilità elettromagnetica | Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU | | |
| Sicurezza elettrica | IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV) | | |
| Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza | EN 50178/VDE 0160 (PELV) | | |
| Separazione sicura | DIN VDE 0100-410 | | |
| Omologazioni UL | UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , NEC Class 2 a norma UL 1310 | | |
| Limitazione delle armoniche riflesse in rete | EN 61000-3-2 | | |
| Dati di ordinazione | | | |
| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| Alimentatore, switching | TRIO-PS-2G/1AC/12DC/5/C2LPS | 2903157 | 1 |



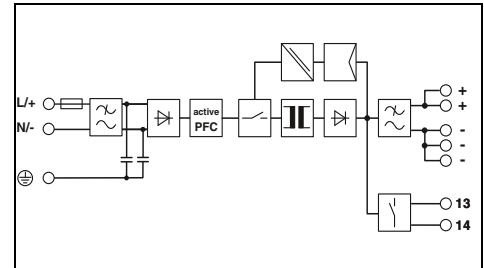
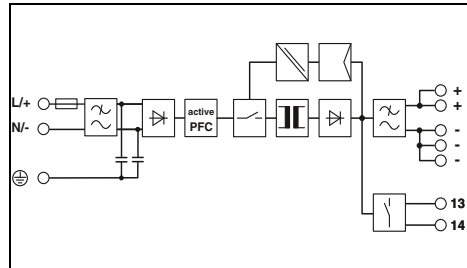
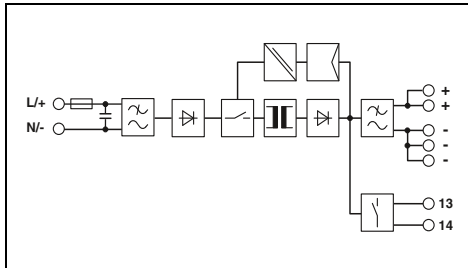
1 AC, 12 V DC, 10 A



1 AC, 48 V DC, 5 A



1 AC, 48 V DC, 10 A



Dati tecnici

Dati tecnici

Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC
 110 V DC ... 250 V DC
 100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
 99 V DC ... 275 V DC
 50 Hz ... 60 Hz ±10 %
 2,2 A (100 V AC) / 1,9 A (120 V AC)
 1,1 A (230 V AC) / 1,1 A (240 V AC)
 1,3 A (110 V DC) / 0,6 A (250 V DC)
 ≤ 30 A / < 1,5 A^{2s}
 tip. 20 ms (120 V AC) / tip. 20 ms (230 V AC)

100 V AC ... 240 V AC
 110 V DC ... 250 V DC
 100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
 110 V DC ... 250 V DC ±10 %
 50 Hz ... 60 Hz ±10 %
 2,9 A (100 V AC) / 2,3 A (120 V AC)
 1,2 A (230 V AC) / 1,2 A (240 V AC)
 2,5 A (110 V DC) / 1,1 A (250 V DC)
 / < 0,3 A^{2s}
 tip. 15 ms (120 V AC) / tip. 15 ms (230 V AC)

100 V AC ... 240 V AC
 110 V DC ... 250 V DC
 100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
 99 V DC ... 275 V DC
 50 Hz ... 60 Hz ±10 %
 5,6 A (100 V AC) / 5,4 A (120 V AC)
 2,6 A (230 V AC) / 2,4 A (240 V AC)
 5 A (110 V DC) / 2,2 A (250 V DC)
 20 A / < 0,7 A^{2s}
 tip. 10 ms (120 V AC) / tip. 15 ms (230 V AC)

12 V DC ±1 %
 12 V DC ... 18 V DC (> 12 V DC, potenza costante limitata)

48 V DC ±1 %
 36 V DC ... 55 V DC (> 48 V DC, potenza costante limitata)

48 V DC ±1 %
 36 V DC ... 55 V DC (> 48 V DC, potenza costante limitata)

10 A / 15 A (5 s)
 sì, con modulo di ridondanza / sì
 < 1 W (230 V) / < 15 W (230 V)
 > 89 % (con 230 V AC e valori nominali)
 < 50 mV_{SS}

5 A / 7,5 A (5 s)
 sì, con modulo di ridondanza / sì
 tip. 4 W (120 V AC) / tip. 24,5 W (120 V AC)
 tip. 90,5 % (120 V AC) / tip. 91 % (230 V AC)
 < 20 mV_{SS}

10 A / 15 A (5 s)
 sì, con modulo di ridondanza / sì
 < 5,7 W (230 V) / < 44 W
 > 93 % (con 230 V AC e valori nominali)
 < 50 mV_{SS}

LED, contatto di segnale libero da potenziale

LED, contatto di segnale libero da potenziale

LED, contatto di segnale libero da potenziale

0,4 kg / 35 x 130 x 115 mm
 affiancabile: orizzontale 0 mm (≤ 40°C) 10 mm (≤ 70°C), verticale 50 mm

0,9 kg / 42 x 130 x 160 mm
 affiancabile: orizzontale 0 mm (≤ 40°C) 10 mm (≤ 70°C), verticale 50 mm

1,4 kg / 68 x 130 x 160 mm
 affiancabile: orizzontale 0 mm (≤ 40°C) 10 mm (≤ 70°C), verticale 50 mm

Connessione Push-in
 0,2 - 4 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
 0,2 - 4 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
 IP20 / II
 > 1700000 h (40°C)
 -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

Connessione Push-in
 0,2 - 4 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
 0,2 - 4 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
 IP20 / I
 > 1200000 h (40°C)
 -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

Connessione Push-in
 0,2 - 4 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
 0,2 - 10 mm² / 0,2 - 6 mm² / 24 - 8
 IP20 / I
 > 800000 h (40°C)
 -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

1,5 kV AC (Collaudo) / 3 kV AC (omologazione)
 Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
 IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
 EN 50178/VDE 0160 (PELV)
 DIN VDE 0100-410
 UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1

1,5 kV AC (Collaudo) / 3 kV AC (omologazione)
 Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
 IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
 -
 DIN VDE 0100-410
 UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1

1,5 kV AC / 3 kV AC
 Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
 IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
 EN 50178/VDE 0160 (PELV)
 DIN VDE 0100-410
 UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1

EN 61000-3-2

EN 61000-3-2

EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------|-----------|---------------|
| TRIO-PS-2G/1AC/12DC/10 | 2903158 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------|-----------|---------------|
| TRIO-PS-2G/1AC/48DC/5 | 2903159 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------|-----------|---------------|
| TRIO-PS-2G/1AC/48DC/10 | 2903160 | 1 |

Alimentatori

Alimentatori TRIO POWER - Funzionalità standard

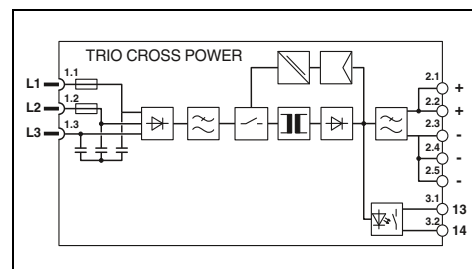
TRIO CrossPowerSystem, 3 AC, 24 V DC

- Messa in servizio rapida grazie all'installazione senza l'utilizzo di utensili e al contatto automatico
- La connessione Push-in consente una connessione rapida e semplice di tensioni di comando da 24 V DC
- Attivazione di carichi con elevate correnti di spunto grazie al Power Boost dinamico
- Robustezza elettrica grazie all'elevata resistenza alle tensioni
- Range di temperatura da -25 °C a +70 °C e avviamento apparecchio a -40 °C



novità

3 AC, 24 V DC, 5 A



Dati tecnici

| | | |
|--------------------|---|--|
| Dati d'ingresso | Intervallo tensione in entrata | 3x 400 V AC ... 500 V AC 2x 400 V AC ... 500 V AC |
| | Range tensione d'ingresso | 3x 400 V AC ... 500 V AC -20 % ... +15 % 2x 400 V AC ... 500 V AC -10 % ... +15 % |
| | Frequenza | 50 Hz ... 60 Hz |
| | Corrente assorbita (carico nominale) | 3x 0,4 A (400 V AC) / 3x 0,3 A (500 V AC) 2x 0,6 A (400 V AC) / 2x 0,5 A (500 V AC) |
| | Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I _{st} | ≤ 22 A / ≤ 0,25 A ² s |
| | Tamponamento interruzioni di rete (I _N) | tip. 20 ms (400 V AC) / tip. 20 ms (500 V AC) |
| Dati uscita | Tensione in uscita nominale (U _N) | 24 V DC ± 1 % |
| | Regolazione tensione di uscita (U _{Set}) | 24 V DC ... 28 V DC (> 24 V DC, potenza costante limitata) |
| | Corrente d'uscita / Boost dinamico | 5 A / 7,5 A (5 s) |
| | Collegamento in parallelo / in serie | sì, con modulo di ridondanza / sì |
| | Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale) | < 1 W (400 V AC) / < 12 W (480 V AC) |
| | Efficienza | tip. 91 % (400 V AC) |
| | Ripple residuo | ≤ 20 mV _{SS} |
| Segnalazione | Segnalazione DC OK | LED, contatto di segnale libero da potenziale |
| Dati generali | Peso / Dimensioni L x A x P | 0,7 kg / 36 x 160 x 159 mm |
| | Montaggio | Cross Power System |
| | Collegamento | Connessione Snap-on |
| | Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 4 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 |
| | Grado di protezione / Classe di protezione | IP20 / II |
| | MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 1300000 h (40 °C) |
| | Temperatura ambiente (esercizio) | -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K) |
| Norme/Disposizioni | Tensione di isolamento ingresso/uscita | 1,5 kV AC (Collaudo) / 3 kV AC (omologazione) |
| | Compatibilità elettromagnetica | Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| | Sicurezza elettrica | IEC 61010-1 (SELV) |
| | Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza | EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| | Separazione sicura | DIN VDE 0100-410 |
| | Omologazioni UL | UL Listed UL 61010-2-201 |
| | Limitazione delle armoniche riflesse in rete | EN 61000-3-2 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------|----------------------|-----------|---------------|
| Alimentatore, switching | EM-CPS-PS/3AC/24DC/5 | 1064922 | 1 |

Alimentatori

Alimentatori TRIO POWER - Funzionalità standard

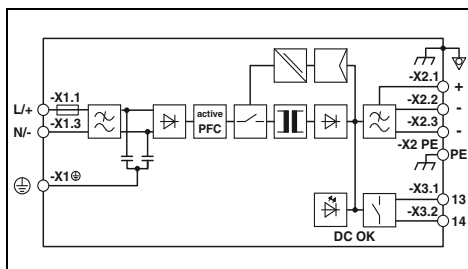
TRIO POWER IP67, 1 AC, 24 V DC

- Installazione in campo senza quadro elettrico
- L'installazione in campo permette di ridurre le lunghezze dei cavi di alimentazione e la riduzione degli ingombri all'interno del quadro elettrico
- Custodia in alluminio pressofuso
- Attivazione di carichi con elevate correnti di spunto grazie al Power Boost dinamico
- Range di temperatura fino a +85 °C



novità

1 AC, 24 V DC, 20 A



Dati tecnici

Dati d'ingresso

Intervallo tensione in entrata

100 V AC ... 240 V AC
110 V DC ... 250 V DC

Range tensione d'ingresso

100 V AC ... 240 V AC $\pm 10\%$
110 V DC ... 250 V DC $\pm 10\%$

Frequenza

50 Hz ... 60 Hz ± 5 Hz

Corrente assorbita (carico nominale)

5,6 A (100 V AC) / 4,3 A (120 V AC)
2,4 A (230 V AC) / 2,4 A (240 V AC)
4,9 A (110 V DC) / 2,1 A (250 V DC)

Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I²t

Tamponamento interruzioni di rete (I_N)

≤ 20 A / $< 0,9$ A²s
tip. 10 ms (120 V AC) / tip. 15 ms (230 V AC)

Dati uscita

Tensione in uscita nominale (U_N)

24 V DC $\pm 1\%$

Corrente d'uscita / Boost dinamico

20 A / 30 A (5 s)

Collegamento in parallelo / in serie

si, con modulo di ridondanza / si

Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale)

$< 1,2$ W (400 V AC) / < 38 W (480 V AC)

Efficienza

$> 91\%$ (100 V AC) / $> 93\%$ (230 V AC)

Ripple residuo

≤ 20 mV_{SS}

Segnalazione

Opzioni di segnale

DC OK

Dati generali

Peso / Dimensioni L x A x P

3,7 kg / 148 x 304 x 120 mm

Montaggio

affiancabile: orizzontale 20 mm, verticale in alto 50 mm, verticale in basso 100 mm

Collegamento

Codifica S (connettore maschio)
M17, 3 Pin + PE (connettore femmina)
Codifica A (connettore maschio)

Grado di protezione / Classe di protezione

IP67 / I

MTBF (IEC 61709, SN 29500)

$> (40^\circ\text{C}) > 1000000$ h (40 °C)

Temperatura ambiente (esercizio)

-25 °C ... 85 °C (Derating $>60^\circ\text{C}$: 2,5%/K)

Norme/Disposizioni

Tensione di isolamento ingresso/uscita

1,5 kV AC (Collaudo) / 3 kV AC (omologazione)

Compatibilità elettromagnetica

Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU

Sicurezza elettrica

IEC 61010-1 (SELV)

Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza

EN 50178/VDE 0160 (PELV)

Separazione sicura

DIN VDE 0100-410

Omologazioni UL

-

Limitazione delle armoniche riflesse in rete

EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

Descrizione

Alimentatore, switching

Tipo

TRIO-PS-IP67/1AC/24DC/20

Cod. art.

1039830

Pezzi /
Conf.

1

Alimentatori TRIO POWER - Funzionalità standard

TRIO POWER IP67, 3 AC, 24 V DC

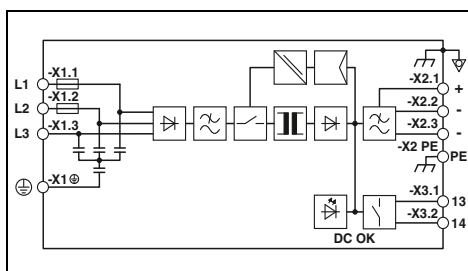
- Installazione in campo senza quadro elettrico
- L'installazione in campo permette di ridurre le lunghezze dei cavi di alimentazione e la riduzione degli ingombri all'interno del quadro elettrico
- Custodia in alluminio pressofuso
- Attivazione di carichi con elevate correnti di spunto grazie al Power Boost dinamico
- Range di temperatura fino a +85 °C



novità



3 AC, 24 V DC, 20 A



Dati tecnici

| | |
|---|---|
| Dati d'ingresso | 3x 400 V AC ... 500 V AC |
| Intervallo tensione in entrata | 2x 400 V AC ... 500 V AC |
| Range tensione d'ingresso | 3x 400 V AC ... 500 V AC -20 % ... +15 % 2x 400 V AC ... 500 V AC -10 % ... +15 % |
| Frequenza | 50 Hz ... 60 Hz ± 5 Hz |
| Corrente assorbita (carico nominale) | 3x 1,2 A (400 V AC) / 3x 1 A (500 V AC) 2x 2,3 A (400 V AC) / 2x 1,9 A (500 V AC) 4,9 A (110 V DC) / 2,1 A (250 V DC) |
| Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I _{pt} | ≤ 22 A / 0,5 A ^{2s} |
| Tamponamento interruzioni di rete (I _N) | tip. 10 ms (400 V AC) / tip. 20 ms (500 V AC) |
| Dati uscita | |
| Tensione in uscita nominale (U _N) | 24 V DC ± 1 % |
| Corrente d'uscita / Boost dinamico | 20 A / 30 A (5 s) |
| Collegamento in parallelo / in serie | si, con modulo di ridondanza / si |
| Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale) | < 1,2 W (400 V AC) / < 38 W (480 V AC) |
| Efficienza | > 93 % (400 V AC) / > 93 % (500 V AC) |
| Ripple residuo | ≤ 20 mV _{SS} |
| Segnalazione | |
| Opzioni di segnale | DC OK |
| Dati generali | |
| Peso / Dimensioni L x A x P | 3,7 kg / 148 x 304 x 120 mm |
| Montaggio | affiancabile: orizzontale 20 mm, verticale in alto 50 mm, verticale in basso 100 mm |
| Collegamento | Codifica S (connettore maschio) M17, 3 Pin + PE (connettore femmina) Codifica A (connettore maschio) |
| Grado di protezione / Classe di protezione | IP67 / I |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > (40 °C) > 1100000 h (40 °C) |
| Temperatura ambiente (esercizio) | -25 °C ... 85 °C (Derating > 60 °C (3 AC): 2,5 %/K / > 50 °C (2 AC): 2,5 %/K) |
| Norme/Disposizioni | |
| Tensione di isolamento ingresso/uscita | 1,5 kV AC (Collaudo) / 3 kV AC (omologazione) |
| Compatibilità elettromagnetica | Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| Sicurezza elettrica | IEC 61010-1 (SELV) |
| Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza | EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| Separazione sicura | DIN VDE 0100-410 |
| Omologazioni UL | - |
| Limitazione delle armoniche riflesse in rete | EN 61000-3-2 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------|--------------------------|-----------|---------------|
| Alimentatore, switching | TRIO-PS-IP67/3AC/24DC/20 | 1039829 | 1 |

Alimentatori

Alimentatori UNO POWER – Funzionalità di base in custodia compatta

UNO POWER, 1 AC, 24 V DC

- La gamma include tutti i livelli di tensione tradizionali
- Massima efficienza energetica: risparmiare energia grazie all'efficienza elevata e alle perdite minime
- Formato estremamente compatto grazie all'elevata densità di potenza
- Installazione in quadri elettrici decentrati con profondità 120 mm
- Range di temperatura da -25 °C a +70 °C



1 AC, 24 DC, 30 W
NEC Class 2

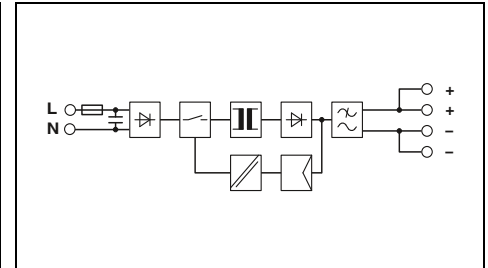
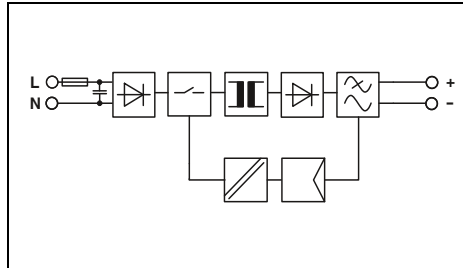


1 AC, 24 DC, 60 W
NEC Class 2

UNO POWER, NEC Class 2

Potenza di uscita limitata a 100 W

- Specifico per applicazioni che richiedono un'omologazione UL 1310/508 Listed Class 2



Dati tecnici

| |
|---|
| Dati d'ingresso |
| Intervallo tensione in entrata |
| Range tensione d'ingresso |
| Range di frequenze (f _{in}) |
| Corrente assorbita (carico nominale) |
| Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I _{pt} |
| Tamponamento interruzioni di rete (I _N) |
| Dati uscita |
| Tensione in uscita nominale (U _N) |
| Corrente d'uscita |
| Collegamento in parallelo / in serie |
| Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale) |
| Efficienza |
| Ripple residuo |
| Segnalazione |
| Segnalazione DC OK |
| Dati generali |
| Peso / Dimensioni L x A x P |
| Montaggio |
| Collegamento |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG |
| Grado di protezione / Classe di protezione |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) |
| Temperatura ambiente (esercizio) |
| Norme/Disposizioni |
| Tensione di isolamento ingresso/uscita |
| Compatibilità elettromagnetica |
| Sicurezza elettrica |
| Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza |
| Separazione sicura |
| Omologazioni UL |
| Limitazione delle armoniche riflesse in rete |

| |
|---|
| 100 V AC ... 240 V AC |
| 85 V AC ... 264 V AC |
| 50 Hz ... 60 Hz ±10 % |
| 0,8 A (100 V AC) / 0,4 A (240 V AC) |
| < 20 A / < 0,4 A ² s |
| tip. 25 ms (120 V AC) / tip. 115 ms (230 V AC) |
| 24 V DC ±1 % |
| 1,25 A |
| si, con modulo di ridondanza / si |
| < 0,3 W / < 5 W |
| tip. 87 % (120 V AC) / tip. 88 % (230 V AC) |
| < 60 mV _{SS} |
| LED |
| 0,15 kg / 22,5 x 90 x 84 mm |
| affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm |
| Connessione a vite |
| 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 14 |
| IP20 / II |
| > 1158000 h (40 °C) |
| -25 °C ... 70 °C (> 55 °C Derating: 2,5 %/K) |
| 3 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione) |
| Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV) |
| EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| DIN VDE 0100-410 |
| UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , |
| NEC Class 2 a norma UL 1310 , ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2, gruppi A, B, C, D T4 (Hazardous Location) |
| EN 61000-3-2 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------|----------------------|-----------|---------------|
| Alimentatore, switching | UNO-PS/1AC/24DC/ 30W | 2902991 | 1 |

Dati tecnici

| |
|---|
| 100 V AC ... 240 V AC |
| 85 V AC ... 264 V AC |
| 50 Hz ... 60 Hz ±10 % |
| 1,3 A (100 V AC) / 0,6 A (240 V AC) |
| < 30 A / < 0,5 A ² s |
| tip. 20 ms (120 V AC) / tip. 85 ms (230 V AC) |
| 24 V DC ±1 % |
| 2,5 A |
| si, con modulo di ridondanza / si |
| < 0,3 W / < 7 W |
| tip. 88 % (120 V AC) / tip. 90 % (230 V AC) |
| < 30 mV _{SS} |
| LED |
| 0,2 kg / 35 x 90 x 84 mm |
| affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm |
| Connessione a vite |
| 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 14 |
| IP20 / II |
| > 785000 h (40 °C) |
| -25 °C ... 70 °C (> 55 °C Derating: 2,5 %/K) |
| 3 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione) |
| Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV) |
| EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| DIN VDE 0100-410 |
| UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , |
| NEC Class 2 a norma UL 1310 , ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2, gruppi A, B, C, D T4A (area pericolose) |
| EN 61000-3-2 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------|----------------------|-----------|---------------|
| Alimentatore, switching | UNO-PS/1AC/24DC/ 60W | 2902992 | 1 |



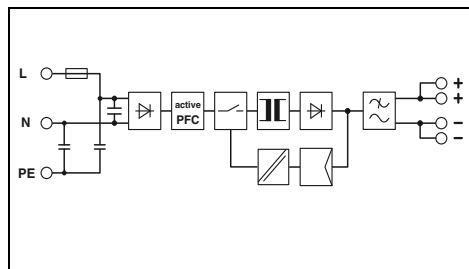
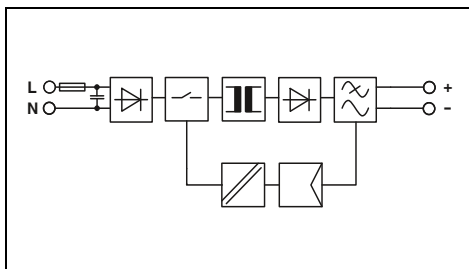
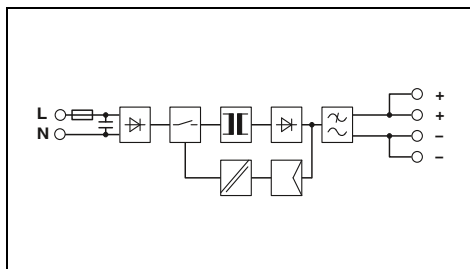
1 AC, 24 DC, 100 W



1 AC, 24 DC, 150 W



1 AC, 24 DC, 240 W



Dati tecnici

Dati tecnici

Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC
 85 V AC ... 264 V AC
 50 Hz ... 60 Hz ±10 %
 2,1 A (100 V AC) / 0,95 A (240 V AC)
 < 40 A / < 1,5 A²s
 tip. 20 ms (120 V AC) / tip. 100 ms (230 V AC)

100 V AC ... 240 V AC
 85 V AC ... 264 V AC
 50 Hz ... 60 Hz ±10 %
 1,66 A (100 V AC) / 0,68 A (240 V AC)
 < 50 A / < 0,8 A²s
 tip. 20 ms (120 V AC) / tip. 20 ms (230 V AC)

100 V AC ... 240 V AC
 85 V AC ... 264 V AC
 50 Hz ... 60 Hz ±5 Hz
 2,69 A (100 V AC) / 1,08 A (240 V AC)
 < 80 A / < 2 A²s
 tip. 10 ms (120 V AC) / tip. 10 ms (230 V AC)

24 V DC ±1 %
 4,2 A
 sì, con modulo di ridondanza / sì
 < 0,5 W / < 11 W
 tip. 88 % (120 V AC) / tip. 89 % (230 V AC)
 < 30 mV_{SS}

24 V DC ±1 %
 6,25 A
 sì, con modulo di ridondanza / No
 < 1,2 W / < 9,7 W
 tip. 91 % (120 V AC) / tip. 94 % (230 V AC)
 < 40 mV_{SS}

24 V DC ±1 %
 10 A
 sì, con modulo di ridondanza / No
 < 1,1 W / < 18,8 W
 tip. 90 % (120 V AC) / tip. 93 % (230 V AC)
 < 50 mV_{SS}

LED

LED

LED

0,34 kg / 55 x 90 x 84 mm
 affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm
 Connessione a vite
 0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
 IP20 / II
 > 738000 h (40 °C)
 -25 °C ... 70 °C (> 55 °C Derating: 2,5 %/K)

0,5 kg / 37 x 130 x 125 mm
 affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm
 Connessione a vite
 0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
 IP20 / II
 > 868000 h (40 °C)
 -25 °C ... 70 °C (> 55 °C Derating: 2,5 %/K)

0,66 kg / 45 x 130 x 125 mm
 affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm
 Connessione a vite
 0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
 IP20 / I
 > 641000 h (40 °C)
 -25 °C ... 70 °C (> 55 °C Derating: 2,5 %/K)

3 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
 Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
 IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
 EN 50178/VDE 0160 (PELV)
 DIN VDE 0100-410
 UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
 ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2,
 gruppi A, B, C, D T4 (Hazardous Location)
 EN 61000-3-2

3 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
 Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
 EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
 EN 50178/VDE 0160 (PELV)
 DIN VDE 0100-410
 UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
 ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2,
 gruppi A, B, C, D T4 (Hazardous Location)
 EN 61000-3-2

3 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
 Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
 EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
 EN 50178/VDE 0160 (PELV)
 DIN VDE 0100-410
 UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
 ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2,
 gruppi A, B, C, D T4 (Hazardous Location)
 EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| UNO-PS/1AC/24DC/100W | 2902993 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| UNO-PS/1AC/24DC/150W | 2904376 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| UNO-PS/1AC/24DC/240W | 2904372 | 1 |

Alimentatori

Alimentatori UNO POWER – Funzionalità di base in custodia compatta

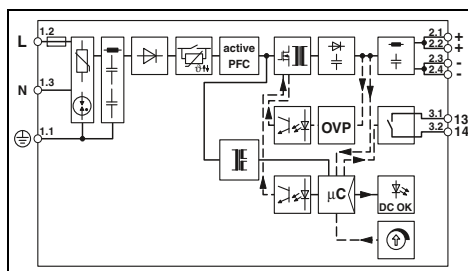
UNO POWER, 1 AC, 24 V DC, 480 W

- La gamma include tutti i livelli di tensione tradizionali
- Massima efficienza energetica: risparmiare energia grazie all'efficienza elevata e alle perdite minime
- Formato estremamente compatto grazie all'elevata densità di potenza
- Range di temperatura da -25°C a +70°C
- Monitoraggio attivo delle funzioni con LED DC OK e contatto di segnalazione



novità

1 AC, 24 DC, 480 W



Dati tecnici

Dati d'ingresso

Intervallo tensione in entrata
Range tensione d'ingresso
Range di frequenze (f_n)
Corrente assorbita (carico nominale)
Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I_{st}
Tamponamento interruzioni di rete (I_{st})

100 V AC ... 240 V AC
100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
50 Hz ... 60 Hz ±10 %
5,4 A (100 V AC) / 4,4 A (120 V AC)
< 20 A / < 1 A²s
tip. 20 ms (120 V AC) / tip. 20 ms (230 V AC)

Dati uscita

Tensione in uscita nominale (U_N)
Corrente d'uscita
Collegamento in parallelo / in serie
Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale)
Efficienza
Ripple residuo

24 V DC
20 A
si, con modulo di ridondanza / si
< 4 W / < 36 W
tip. 93 % (120 V AC) / tip. 94,6 % (230 V AC)
< 100 mV_{SS}

Segnalazione

Segnalazione DC OK

LED, contatto di segnale libero da potenziale

Dati generali

Peso / Dimensioni L x A x P
Montaggio

1 kg / 59 x 130 x 125 mm
affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi
15 mm, verticalmente 30 mm
Connessione a vite
0,2 - 6 mm² / 0,2 - 4 mm² / 24 - 10
IP20 / I
> 500000 h (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C Derating: 2,5 %/K)

Collegamento

Dati di connessione rigido / flessibile / AWG
Grado di protezione / Classe di protezione
MTBF (IEC 61709, SN 29500)
Temperatura ambiente (esercizio)

Norme/Disposizioni

Tensione di isolamento ingresso/uscita
Compatibilità elettromagnetica
Sicurezza elettrica
Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza
Separazione sicura
Omologazioni UL
Limitazione delle armoniche riflesse in rete

2,5 kV AC (Collaudo) / 4,43 kV AC (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
IEC 61010-2-201 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
IEC 61558-2-16, IEC 61010-2-201
UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201
EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

Descrizione

Alimentatore, switching

Tipo

UNO2-PS/1AC/24DC/480W

Cod. art.

2910105

Pezzi / Conf.

1

**Alimentatori UNO POWER –
Funzionalità di base in custodia
compatta**

UNO POWER, 1 AC/2 AC, 24 V DC

- La gamma include tutti i livelli di tensione tradizionali
- Massima efficienza energetica: risparmiare energia grazie all'efficienza elevata e alle perdite minime
- Formato estremamente compatto grazie all'elevata densità di potenza
- Installazione in quadri elettrici decentrati con profondità 120 mm
- Range di temperatura da -25°C a +70°C



**1 AC, 24 DC, 90 W
NEC Class 2**

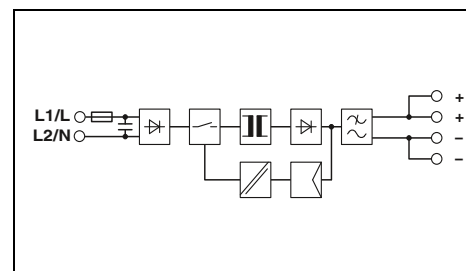
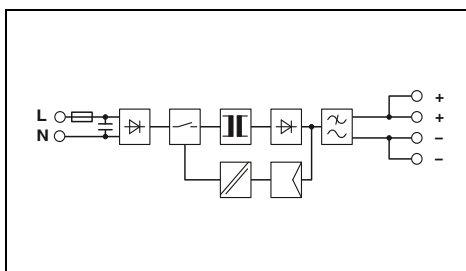


**2 AC, 24 DC, 90 W
NEC Class 2**

UNO POWER, NEC Class 2

Potenza di uscita limitata a 100 W

- Specifico per applicazioni che richiedono un'omologazione UL 1310/508 Listed Class 2



| | |
|---|--|
| Dati d'ingresso | |
| Intervallo tensione in entrata | 100 V AC ... 240 V AC |
| Range tensione d'ingresso | 85 V AC ... 264 V AC |
| Range di frequenze (f _{in}) | 50 Hz ... 60 Hz ±10 % |
| Corrente assorbita (carico nominale) | 1,8 A (100 V AC) / 0,8 A (240 V AC) |
| Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I ² t | < 40 A / < 1,5 A ² s |
| Tamponamento interruzioni di rete (I _{in}) | tip. 25 ms (120 V AC) / tip. 100 ms (230 V AC) |
| Dati uscita | |
| Tensione in uscita nominale (U _N) | 24 V DC ±1 % |
| Corrente d'uscita | 3,75 A |
| Collegamento in parallelo / in serie | no / No |
| Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale) | < 0,7 W / < 12 W |
| Efficienza | tip. 88 % (120 V AC) / tip. 88 % (230 V AC) |
| Ripple residuo | < 45 mV _{SS} |
| Segnalazione | |
| Segnalazione DC OK | |
| Dati generali | |
| Peso / Dimensioni L x A x P | 0,34 kg / 55 x 90 x 84 mm |
| Montaggio | affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm |
| Collegamento | Connessione a vite |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 14 |
| Grado di protezione / Classe di protezione | IP20 / II |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 1159000 h (40 °C) |
| Temperatura ambiente (esercizio) | -25 °C ... 70 °C (> 55 °C Derating: 2,5 %/K) |
| Norme/Disposizioni | |
| Tensione di isolamento ingresso/uscita | 3 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione) |
| Compatibilità elettromagnetica | Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| Sicurezza elettrica | IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV) |
| Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza | EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| Separazione sicura | DIN VDE 0100-410 |
| Omologazioni UL | UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , NEC Class 2 a norma UL 1310 , ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C- UL Classe I, Divisione 2, gruppi A, B, C, D T4 (Hazardous Location) EN 61000-3-2 |
| Limitazione delle armoniche riflesse in rete | |

| | |
|--|--|
| Dati tecnici | |
| 100 V AC ... 240 V AC | |
| 85 V AC ... 264 V AC | |
| 50 Hz ... 60 Hz ±10 % | |
| 1,8 A (100 V AC) / 0,8 A (240 V AC) | |
| < 40 A / < 1,5 A ² s | |
| tip. 25 ms (120 V AC) / tip. 100 ms (230 V AC) | |
| 24 V DC ±1 % | |
| 3,75 A | |
| no / No | |
| < 0,7 W / < 12 W | |
| tip. 88 % (120 V AC) / tip. 88 % (230 V AC) | |
| < 45 mV _{SS} | |
| LED | |
| 0,34 kg / 55 x 90 x 84 mm | |
| affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm | |
| Connessione a vite | |
| 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 14 | |
| IP20 / II | |
| > 1159000 h (40 °C) | |
| -25 °C ... 70 °C (> 55 °C Derating: 2,5 %/K) | |
| 3 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione) | |
| Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU | |
| IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV) | |
| EN 50178/VDE 0160 (PELV) | |
| DIN VDE 0100-410 | |
| UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , NEC Class 2 a norma UL 1310 , ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C- UL Classe I, Divisione 2, gruppi A, B, C, D T4 (Hazardous Location) EN 61000-3-2 | |

| | |
|--|--|
| Dati tecnici | |
| 2x 400 V AC ... 500 V AC | |
| 2x 264 V AC ... 575 V AC | |
| 50 Hz ... 60 Hz ±10 % | |
| 0,55 A (400 V AC) / 0,48 A (500 V AC) | |
| < 30 A / < 0,5 A ² s | |
| tip. 65 ms (400 V AC) / tip. 100 ms (500 V AC) | |
| 24 V DC ±1 % | |
| 3,75 A | |
| no / No | |
| < 0,7 W / < 12 W | |
| tip. 89 % (400 V AC) / tip. 89 % (480 V AC) | |
| < 50 mV _{SS} | |
| LED | |
| 0,32 kg / 55 x 90 x 84 mm | |
| affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm | |
| Connessione a vite | |
| 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 14 | |
| IP20 / II | |
| > 828000 h (40 °C) | |
| -25 °C ... 70 °C (> 55 °C Derating: 2,5 %/K) | |
| 3 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione) | |
| Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU | |
| IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV) | |
| EN 50178/VDE 0160 (PELV) | |
| DIN VDE 0100-410 | |
| UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , NEC Class 2 a norma UL 1310 , ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C- UL Classe I, Divisione 2, gruppi A, B, C, D T4 (Hazardous Location) EN 61000-3-2 | |

| | |
|----------------------------|---------------------------|
| Dati di ordinazione | |
| Descrizione | Tipo |
| Alimentatore, switching | UNO-PS/1AC/24DC/90W/C2LPS |

| | | |
|----------------------------|-----------|---------------|
| Dati di ordinazione | | |
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| UNO-PS/1AC/24DC/90W/C2LPS | 2902994 | 1 |

| | | |
|----------------------------|-----------|---------------|
| Dati di ordinazione | | |
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| UNO-PS/2AC/24DC/90W/C2LPS | 2904371 | 1 |

Alimentatori

Alimentatori UNO POWER – Funzionalità di base in custodia compatta

UNO POWER, 1 AC, 5 e 12 V DC

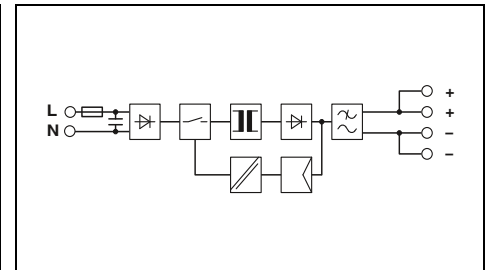
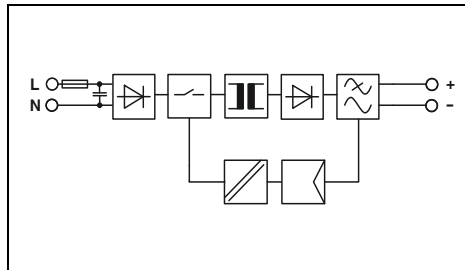
- La gamma include tutti i livelli di tensione tradizionali
- Massima efficienza energetica: risparmiare energia grazie all'efficienza elevata e alle perdite minime
- Formato estremamente compatto grazie all'elevata densità di potenza
- Installazione in quadri elettrici decentrati con profondità 120 mm
- Range di temperatura da -25°C a +70°C



1 AC, 12 DC, 30 W



1 AC, 12 DC, 55 W



Dati tecnici

Dati tecnici

| |
|---|
| Dati d'ingresso |
| Intervallo tensione in entrata |
| Range tensione d'ingresso |
| Range di frequenze (f _{in}) |
| Corrente assorbita (carico nominale) |
| Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I _{pt} |
| Tamponamento interruzioni di rete (I _N) |
| Dati uscita |
| Tensione in uscita nominale (U _N) |
| Corrente d'uscita |
| Collegamento in parallelo / in serie |
| Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale) |
| Efficienza |
| Ripple residuo |
| Segnalazione |
| Segnalazione DC OK |
| Dati generali |
| Peso / Dimensioni L x A x P |
| Montaggio |
| Collegamento |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG |
| Grado di protezione / Classe di protezione |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) |
| Temperatura ambiente (esercizio) |
| Norme/Disposizioni |
| Tensione di isolamento ingresso/uscita |
| Compatibilità elettromagnetica |
| Sicurezza elettrica |
| Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza |
| Separazione sicura |
| Omologazioni UL |
| Limitazione delle armoniche riflesse in rete |

| |
|---|
| 100 V AC ... 240 V AC |
| 85 V AC ... 264 V AC |
| 50 Hz ... 60 Hz ±5 Hz |
| 0,8 A (100 V AC) / 0,4 A (240 V AC) |
| < 25 A / < 0,3 A ² s |
| tip. 20 ms (120 V AC) / tip. 110 ms (230 V AC) |
| 12 V DC ±1 % |
| 2,5 A |
| si, con modulo di ridondanza / si |
| < 0,3 W / < 4,6 W |
| tip. 86 % (120 V AC) / tip. 87 % (230 V AC) |
| < 30 mV _{SS} |
| LED |
| 0,15 kg / 22,5 x 90 x 84 mm |
| affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm |
| Connessione a vite |
| 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 14 |
| IP20 / II |
| > 953000 h (40 °C) |
| -25 °C ... 70 °C (> 55 °C Derating: 2,5 %/K) |
| 3 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione) |
| Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV) |
| EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| DIN VDE 0100-410 |
| UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2, gruppi A, B, C, D T4 (Hazardous Location) |
| EN 61000-3-2 |

| |
|---|
| 100 V AC ... 240 V AC |
| 85 V AC ... 264 V AC |
| 50 Hz ... 60 Hz ±5 Hz |
| 1,3 A (100 V AC) / 0,6 A (240 V AC) |
| < 30 A / < 0,5 A ² s |
| tip. 20 ms (120 V AC) / tip. 90 ms (230 V AC) |
| 12 V DC ±1 % |
| 4,6 A |
| si, con modulo di ridondanza / si |
| < 0,3 W / < 8 W |
| tip. 87 % (120 V AC) / tip. 88 % (230 V AC) |
| < 30 mV _{SS} |
| LED |
| 0,2 kg / 35 x 90 x 84 mm |
| affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm |
| Connessione a vite |
| 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 14 |
| IP20 / II |
| > 865000 h (40 °C) |
| -25 °C ... 70 °C (> 55 °C Derating: 2,5 %/K) |
| 3 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione) |
| Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV) |
| EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| DIN VDE 0100-410 |
| UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2, gruppi A, B, C, D T4A (aree pericolose) |
| EN 61000-3-2 |

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

| Descrizione |
|-----------------------------------|
| Alimentatore, switching, monofase |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| UNO-PS/1AC/12DC/ 30W | 2902998 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| UNO-PS/1AC/12DC/ 55W | 2902999 | 1 |



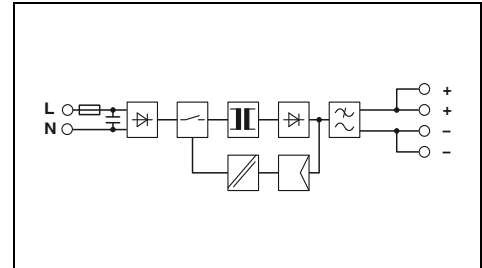
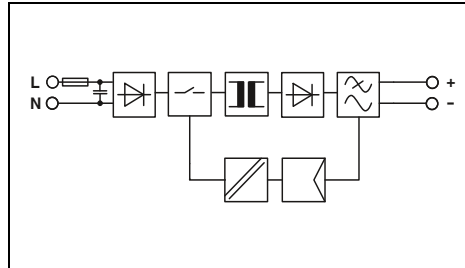
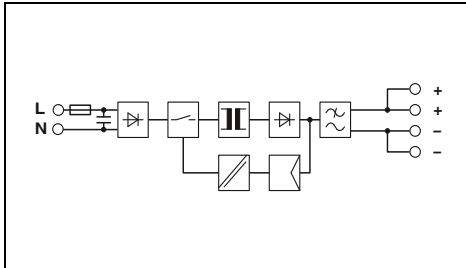
1 AC, 12 DC, 100 W



1 AC, 5 DC, 25 W



1 AC, 5 DC, 40 W



Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC
85 V AC ... 264 V AC
50 Hz ... 60 Hz ± 5 Hz
2,19 A (100 V AC) / 1,13 A (240 V AC)
< 30 A / < 1,5 A²s
tip. 20 ms (120 V AC) / tip. 85 ms (230 V AC)

12 V DC ± 1 %
8,3 A
sì, con modulo di ridondanza / sì
< 0,4 W / < 12 W
tip. 88 % (120 V AC) / tip. 89 % (230 V AC)
< 75 mV_{SS}

LED

0,34 kg / 55 x 90 x 84 mm
affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm
Connessione a vite
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
IP20 / II
> 500000 h (40°C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C Derating: 2,5 %/K)

3 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2,
gruppi A, B, C, D T4 (Hazardous Location)
EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| UNO-PS/1AC/12DC/100W | 2902997 | 1 |

Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC
85 V AC ... 264 V AC
50 Hz ... 60 Hz ± 10 %
0,53 A (100 V AC) / 0,28 A (240 V AC)
< 30 A / < 0,5 A²s
tip. 35 ms (120 V AC) / tip. 135 ms (230 V AC)

5 V DC ± 1 %
5 A
sì, con modulo di ridondanza / sì
< 0,3 W / < 4,5 W
tip. 85 % (120 V AC) / tip. 86 % (230 V AC)
< 40 mV_{SS}

LED

0,15 kg / 22,5 x 90 x 84 mm
affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm
Connessione a vite
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
IP20 / II
> 2174000 h (40°C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C Derating: 2,5 %/K)

3 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2,
gruppi A, B, C, D T4 (Hazardous Location)
EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------------|-----------|---------------|
| UNO-PS/1AC/5DC/25W | 2904374 | 1 |

Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC
85 V AC ... 264 V AC
50 Hz ... 60 Hz ± 5 Hz
0,8 A (100 V AC) / 0,4 A (240 V AC)
< 30 A / < 0,5 A²s
tip. 30 ms (120 V AC) / tip. 120 ms (230 V AC)

5 V DC ± 1 %
8 A
sì, con modulo di ridondanza / sì
< 0,3 W / < 7,5 W
tip. 84 % (120 V AC) / tip. 85 % (230 V AC)
< 100 mV_{SS}

LED

0,21 kg / 35 x 90 x 84 mm
affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm
Connessione a vite
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
IP20 / II
> 1201000 h (40°C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C Derating: 2,5 %/K)

3 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2,
gruppi A, B, C, D T4A (aree pericolose)
EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------------|-----------|---------------|
| UNO-PS/1AC/5DC/40W | 2904375 | 1 |

Alimentatori

Alimentatori UNO POWER – Funzionalità di base in custodia compatta

UNO POWER, 1 AC, 15 e 48 V DC

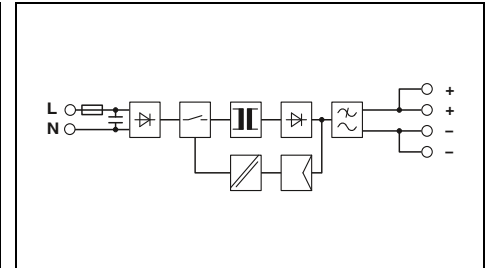
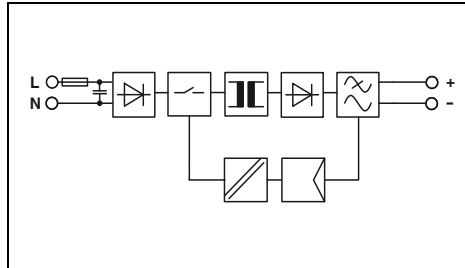
- La gamma include tutti i livelli di tensione tradizionali
- Massima efficienza energetica: risparmiare energia grazie all'efficienza elevata e alle perdite minime
- Formato estremamente compatto grazie all'elevata densità di potenza
- Installazione in quadri elettrici decentrati con profondità 120 mm
- Range di temperatura da -25°C a +70°C



1 AC, 15 DC, 30 W



1 AC, 15 DC, 55 W



Dati tecnici

Dati tecnici

| |
|---|
| Dati d'ingresso |
| Intervallo tensione in entrata |
| Range tensione d'ingresso |
| Range di frequenze (f _{in}) |
| Corrente assorbita (carico nominale) |
| Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I _{pt} |
| Tamponamento interruzioni di rete (I _N) |
| Dati uscita |
| Tensione in uscita nominale (U _N) |
| Corrente d'uscita |
| Collegamento in parallelo / in serie |
| Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale) |
| Efficienza |
| Ripple residuo |
| Segnalazione |
| Segnalazione DC OK |
| Dati generali |
| Peso / Dimensioni L x A x P |
| Montaggio |
| Collegamento |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG |
| Grado di protezione / Classe di protezione |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) |
| Temperatura ambiente (esercizio) |
| Norme/Disposizioni |
| Tensione di isolamento ingresso/uscita |
| Compatibilità elettromagnetica |
| Sicurezza elettrica |
| Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza |
| Separazione sicura |
| Omologazioni UL |
| Limitazione delle armoniche riflesse in rete |

| |
|---|
| 100 V AC ... 240 V AC |
| 85 V AC ... 264 V AC |
| 50 Hz ... 60 Hz ±10 % |
| 0,8 A (100 V AC) / 0,4 A (240 V AC) |
| < 30 A / < 0,3 A ² s |
| tip. 20 ms (120 V AC) / tip. 115 ms (230 V AC) |
| 15 V DC ±1 % |
| 2 A |
| si, con modulo di ridondanza / si |
| < 0,3 W / < 4,6 W |
| tip. 85 % (120 V AC) / tip. 86 % (230 V AC) |
| < 40 mV _{SS} |
| LED |
| 0,15 kg / 22,5 x 90 x 84 mm |
| affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm |
| Connessione a vite |
| 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 14 |
| IP20 / II |
| > 911000 h (40 °C) |
| -25 °C ... 70 °C (> 55 °C Derating: 2,5 %/K) |
| 3 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione) |
| Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV) |
| EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| DIN VDE 0100-410 |
| UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , |
| ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2, |
| gruppi A, B, C, D T4 (Hazardous Location) |
| EN 61000-3-2 |

| |
|---|
| 100 V AC ... 240 V AC |
| 85 V AC ... 264 V AC |
| 50 Hz ... 60 Hz ±10 % |
| 1,3 A (100 V AC) / 0,6 A (240 V AC) |
| < 25 A / < 0,5 A ² s |
| tip. 25 ms (120 V AC) / tip. 90 ms (230 V AC) |
| 15 V DC ±1 % |
| 3,7 A |
| si, con modulo di ridondanza / si |
| < 0,3 W / < 7 W |
| tip. 87 % (120 V AC) / tip. 88 % (230 V AC) |
| < 50 mV _{SS} |
| LED |
| 0,21 kg / 35 x 90 x 84 mm |
| affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm |
| Connessione a vite |
| 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 14 |
| IP20 / II |
| > 647000 h (40 °C) |
| -25 °C ... 70 °C (> 55 °C Derating: 2,5 %/K) |
| 3 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione) |
| Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV) |
| EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| DIN VDE 0100-410 |
| UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , |
| ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2, |
| gruppi A, B, C, D T4A (aree pericolose) |
| EN 61000-3-2 |

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

| Descrizione |
|---|
| Alimentatore , switching, monofase |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------|-----------|---------------|
| UNO-PS/1AC/15DC/30W | 2903000 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| UNO-PS/1AC/15DC/ 55W | 2903001 | 1 |



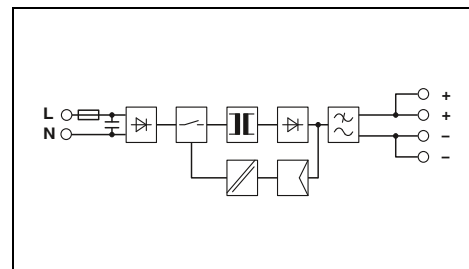
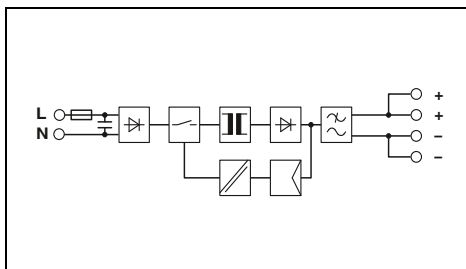
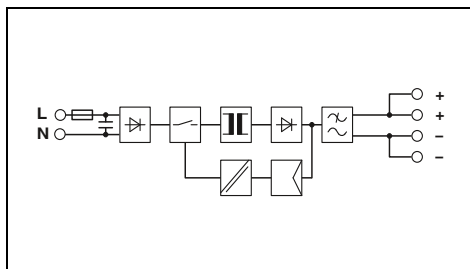
1 AC, 15 DC, 100 W



1 AC, 48 DC, 60 W



1 AC, 48 DC, 100 W



Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC
85 V AC ... 264 V AC
50 Hz ... 60 Hz $\pm 10\%$
2,19 A (100 V AC) / 1,13 A (240 V AC)
< 30 A / < 1,5 A²s
tip. 20 ms (120 V AC) / tip. 85 ms (230 V AC)

15 V DC $\pm 1\%$
6,67 A
sì, con modulo di ridondanza / sì
< 0,4 W / < 12 W
tip. 89 % (120 V AC) / tip. 89 % (230 V AC)
< 75 mV_{SS}

LED

0,34 kg / 55 x 90 x 84 mm
affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm
Connessione a vite
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
IP20 / II
> 727000 h (40°C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C Derating: 2,5 %/K)

3 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2,
gruppi A, B, C, D T4A (aree pericolose)
EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| UNO-PS/1AC/15DC/100W | 2903002 | 1 |

Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC
85 V AC ... 264 V AC
50 Hz ... 60 Hz $\pm 10\%$
1,3 A (100 V AC) / 0,6 A (240 V AC)
< 30 A / < 0,5 A²s
tip. 20 ms (120 V AC) / tip. 90 ms (230 V AC)

48 V DC $\pm 1\%$
1,25 A
sì, con modulo di ridondanza / sì
< 0,4 W / < 7 W
tip. 89 % (120 V AC) / tip. 89 % (230 V AC)
< 35 mV_{SS}

LED

0,21 kg / 35 x 90 x 84 mm
affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm
Connessione a vite
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
IP20 / II
> 1138000 h (40°C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C Derating: 2,5 %/K)

3 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2,
gruppi A, B, C, D T4A (aree pericolose)
EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| UNO-PS/1AC/48DC/ 60W | 2902995 | 1 |

Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC
85 V AC ... 264 V AC
50 Hz ... 60 Hz $\pm 10\%$
2,2 A (100 V AC) / 1,1 A (240 V AC)
< 40 A / < 1,4 A²s
tip. 25 ms (120 V AC) / tip. 90 ms (230 V AC)

48 V DC $\pm 1\%$
2,1 A
sì, con modulo di ridondanza / sì
< 0,4 W / < 11 W
tip. 88 % (120 V AC) / tip. 90 % (230 V AC)
< 40 mV_{SS}

LED

0,34 kg / 55 x 90 x 84 mm
affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm
Connessione a vite
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
IP20 / II
> 1010000 h (40°C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C Derating: 2,5 %/K)

3 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2,
gruppi A, B, C, D T4A (Hazardous Location)
EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| UNO-PS/1AC/48DC/100W | 2902996 | 1 |

Alimentatori

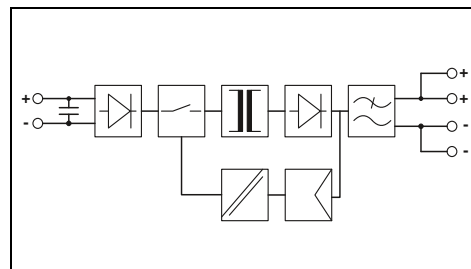
Alimentatori UNO POWER – DC/DC Converter

UNO POWER, ingresso fino 1000 V

- Collegamento alla stringa di un impianto fotovoltaico
- Robustezza e affidabilità con temperatura compresa tra -25 °C bis +70 °C
- Installazione in quadri elettrici decentrati con profondità 120 mm
- Messa in servizio semplificata grazie al monitoraggio a LED del funzionamento



350 - 900 V DC, 24 V DC, 60 W



Dati tecnici

| | |
|---|---|
| Dati d'ingresso | |
| Intervallo tensione in entrata | 350 V DC ... 900 V DC |
| Range tensione d'ingresso | 300 V DC ... 1000 V DC |
| Corrente assorbita (carico nominale) | 0,19 A (350 V DC) / 0,07 A (1000 V DC) |
| Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I _{st} | < 1 A / < 0,38 A ² s |
| Dati uscita | |
| Tensione in uscita nominale (U _N) | 24 V DC ±1 % |
| Corrente d'uscita | 2,5 A |
| Collegamento in parallelo / in serie | sì, con modulo di ridondanza / No |
| Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale) | < 0,5 W / < 6,5 W |
| Efficienza | > 90 % |
| Ripple residuo | < 20 mV _{SS} |
| Segnalazione | |
| Segnalazione DC OK | LED |
| Dati generali | |
| Peso / Dimensioni L x A x P | 0,3 kg / 55 x 90 x 84 mm |
| Montaggio | affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm |
| Collegamento | Connessione a vite |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 14 |
| Grado di protezione / Classe di protezione | IP20 / II |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 1160000 h (40 °C) |
| Temperatura ambiente (esercizio) | -25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K) |
| Norme/Disposizioni | |
| Tensione di isolamento ingresso/uscita | 3 kV DC (Collaudo) / 8 kV DC (omologazione) |
| Compatibilità elettromagnetica | Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza | - |
| Separazione sicura | DIN VDE 0100-410 |
| Omologazioni UL | UL 1741 |
| Limitazione delle armoniche riflesse in rete | EN 61000-3-2 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------------|---------------------------|-----------|---------------|
| Converter DC-DC, switching | UNO-PS/350-900DC/24DC/60W | 2906300 | 1 |

Alimentatori

Alimentatori MINI POWER – per i sistemi di misura controllo e regolazione

MINI POWER, 1 AC, 5 e 24 V DC

- Connessione pratica grazie ai connettori COMBICON codificati
- Monitoraggio della tensione in uscita mediante l'uscita ON/OFF

MINI POWER, 1 AC, ±15 V DC

- Per l'alimentazione di amplificatori operazionali

MINI POWER EX

Corrisponde alla norma EN 60079-15

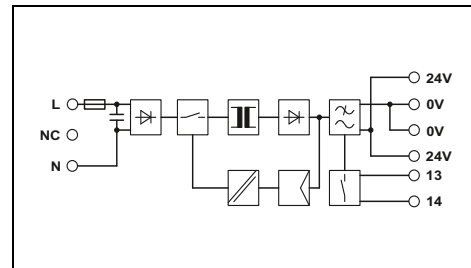
- Montaggio all'interno dell'area a rischio di esplosione in cui è necessaria un'apparecchiatura elettrica della categoria 3G (zona 2)

MINI POWER, NEC Class 2

- Potenza di uscita limitata a 100 W: specifica per applicazioni che richiedono un'omologazione UL 1310/508 Listed Class 2



1 AC, 24 V DC, 1,5 A,
Connettore T-BUS da guida DIN (opzionale)



Dati tecnici

| | |
|---|--|
| Dati d'ingresso | 100 V AC ... 240 V AC 85 V AC ... 264 V AC |
| Intervallo tensione in entrata Range tensione d'ingresso | |
| Frequenza | 45 Hz ... 65 Hz |
| Corrente assorbita (carico nominale) | 0,75 A (120 V AC) / 0,45 A (230 V AC) |
| Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I _{st} | < 15 A / 0,6 A ² s |
| Tamponamento interruzioni di rete (I _N) | tip. 35 ms (120 V AC) / tip. 150 ms (230 V AC) |
| Dati uscita | |
| Tensione in uscita nominale (U _N) | 24 V DC ± 1 % |
| Regolazione tensione di uscita (U _{SS}) | - |
| Corrente d'uscita / Power Boost | 1,5 A / 2 A |
| Collegamento in parallelo / in serie | si / No |
| Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale) | 1,5 W / 6,5 W |
| Efficienza | > 84 % (con 230 V AC e valori nominali) |
| Ripple residuo | < 40 mV _{SS} |
| Segnalazione | |
| Segnalazione DC OK | LED, contatto relè |
| Dati generali | |
| Peso / Dimensioni L x A x P | 0,25 kg / 35 x 99 x 95 mm |
| Montaggio | affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 50 mm |
| Collegamento | Morsetto a vite estraibile |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 |
| Grado di protezione / Classe di protezione | IP20 / II |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 2789000 h (40°C) |
| Temperatura ambiente (esercizio) | -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5%/K) |
| Norme/Disposizioni | |
| Tensione di isolamento ingresso/uscita | 3 kV (Collaudo) / 4 kV (omologazione) |
| Compatibilità elettromagnetica | Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| Sicurezza elettrica | EN 60950-1/VDE 0805 (SELV) |
| Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza | EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| Separazione sicura | DIN VDE 0100-410 |
| Omologazioni UL | UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location) EN 61000-3-2 |
| Limitazione delle armoniche riflesse in rete | |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------------------------|-----------|---------------|
| MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5 | 2866983 | 1 |

Accessori

| | | |
|--|---------|----|
| Connettore per guide di supporto, (opzionale), per la ripartizione della tensione di alimentazione e del segnale dati, ne sono necessari due per ciascun apparecchio colore: verde | | |
| ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN | 2709561 | 10 |



1 AC, 5 V DC, 3 A



1 AC, ±15 V DC, 1 A
NEC Class 2



1 AC, 24 DC, 1,5 A
Connettore T-BUS da guida DIN (opzionale)



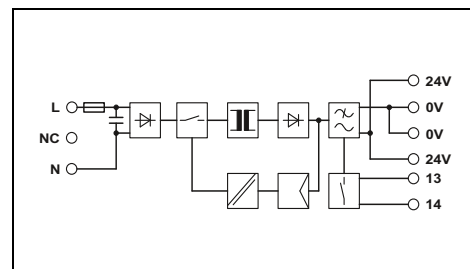
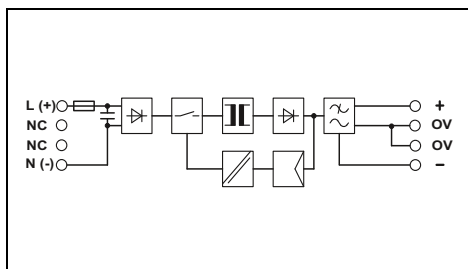
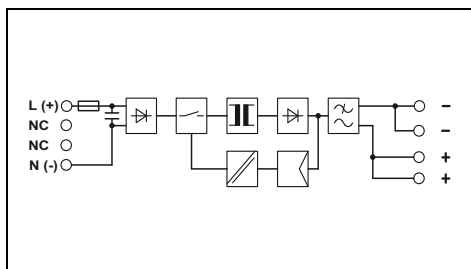
Ex:



Ex:



Ex:



Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC
85 V AC ... 264 V AC
90 V DC ... 350 V DC
45 Hz ... 65 Hz
0,4 A (120 V AC) / 0,2 A (230 V AC)
< 15 A / 1,5 A²s
tip. 30 ms (120 V AC) / tip. 140 ms (230 V AC)

5 V DC ±1 %
4,5 V DC ... 5,5 V DC (> 5 V DC, potenza costante limitata)

3 A / 5 A
si / si
1 W / 5 W
> 73 % (con 230 V AC e valori nominali)
< 40 mV_{SS}

LED

0,17 kg / 22,5 x 99 x 107 mm
affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 50 mm
Morsetto a vite estraibile
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
IP20 / II
> 766000 h (40°C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

3 kV (Collaudo) / 4 kV (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
(Hazardous Location)
EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------|-----------|---------------|
| MINI-PS-100-240AC/5DC/3 | 2938714 | 1 |

Accessori

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC
85 V AC ... 264 V AC
90 V DC ... 350 V DC
45 Hz ... 65 Hz
0,6 A (120 V AC) / 0,4 A (230 V AC)
< 35 A / 4 A²s
tip. 30 ms (120 V AC) / tip. 150 ms (230 V AC)

± 15 V DC ±1 %
-

1 A / 1,5 A
si / si
2 W / 8 W
> 80 % (con 230 V AC e valori nominali)
< 30 mV_{SS}

LED

0,25 kg / 45 x 99 x 107 mm
affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 50 mm
Morsetto a vite estraibile
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
IP20 / II
> 500000 h (40°C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

3 kV (Collaudo) / 4 kV (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
(Hazardous Location) , NEC Class 2 a norma UL 1310
EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------------|-----------|---------------|
| MINI-PS-100-240AC/2X15DC/1 | 2938743 | 1 |

Accessori

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC
85 V AC ... 264 V AC
45 Hz ... 65 Hz
0,75 A (120 V AC) / 0,45 A (230 V AC)
< 15 A / 0,6 A²s
tip. 35 ms (120 V AC) / tip. 150 ms (230 V AC)

24 V DC ±1 %
-

1,5 A / 2 A
si / si
1,5 W / 6,5 W
> 84 % (con 230 V AC e valori nominali)
< 40 mV_{SS}

LED, contatto relè

0,25 kg / 35 x 99 x 95 mm
affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 50 mm
Morsetto a vite estraibile
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
IP20 / II
> 2789000 h (40°C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

3 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1
EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------------|-----------|---------------|
| MINI-PS-100-240AC/24DC/1.5/EX | 2866653 | 1 |

Accessori

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

Alimentatori

Alimentatori STEP POWER – per l'automazione decentrata

STEP POWER, 1 AC, 24 V DC

- Montaggio flessibile sulla guida DIN oppure a pannello
- Risparmio di energia grazie alla massima efficienza energetica e alla dissipazione minima durante il funzionamento a vuoto
- Range di temperatura da -25°C a +70°C
- Alimentazione affidabile grazie all'elevato MTBF (Mean Time Between Failure)

STEP POWER, 24 V DC, 0.5 A

- Esecuzione compatta in soli 18 mm di larghezza (1 TE)

STEP POWER, 24 V DC, 0.75 A

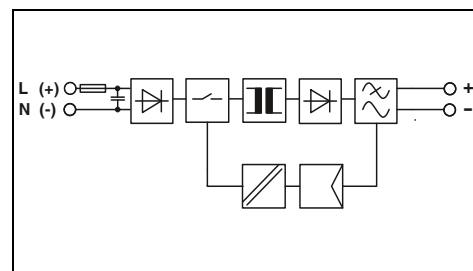
- Soddisfa la norma sugli apparecchi di uso domestico EN 60335-1, è adatta ad es. per il montaggio nei sistemi di ventilazione
- Esecuzione piatta in soli 43 mm di spessore

STEP POWER, 48 V AC, 0.5 A

- Connessione a reti da 48 V AC
- Esecuzione compatta in soli 18 mm di larghezza (1 TE)



**1 AC, 24 V DC, 0,5 A
NEC Class 2**



| | |
|--|---|
| Dati d'ingresso | Intervallo tensione in entrata Range tensione d'ingresso |
| Frequenza | Corrente assorbita (carico nominale) Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I _{st} Tamponamento interruzioni di rete (I _N) |
| Dati uscita | Tensione in uscita nominale (U _N) Corrente d'uscita Collegamento in parallelo / in serie Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale) Efficienza Ripple residuo |
| Segnalazione | Segnalazione DC OK |
| Dati generali | Peso / Dimensioni L x A x P Montaggio Collegamento Dati di connessione rigido / flessibile / AWG Grado di protezione / Classe di protezione MTBF (IEC 61709, SN 29500) Temperatura ambiente (esercizio) |
| Norme/Disposizioni | Tensione di isolamento ingresso/uscita Compatibilità elettromagnetica Sicurezza elettrica Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza Separazione sicura Regolamentazione domestica Omologazioni UL |
| Limitazione delle armoniche riflesse in rete | |

| Dati tecnici | |
|---|---|
| 100 V AC ... 240 V AC 85 V AC ... 264 V AC 95 V DC ... 250 V DC 45 Hz ... 65 Hz / 0 Hz | 0,28 A (120 V AC) / 0,13 A (230 V AC) < 15 A / < 0,1 A ² s tip. 15 ms (120 V AC) / tip. 90 ms (230 V AC) |
| 24 V DC ± 1 % 0,5 A si / si < 0,3 W / < 2,2 W > 84 % (con 230 V AC e valori nominali) < 20 mV _{SS} | |
| LED | |
| 0,07 kg / 18 x 90 x 61 mm affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm Connessione a vite 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 IP20 / II > 1567000 h (40°C) -25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K) | |
| 3,75 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione) Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV) EN 50178/VDE 0160 (PELV) DIN VDE 0100-410 - UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4 (Hazardous Location) , NEC Class 2 a norma UL 1310 EN 61000-3-2 | |

| | |
|--------------------|--------------------------------|
| Descrizione | Alimentatore, switching |
|--------------------|--------------------------------|

| Dati di ordinazione | | |
|-----------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| STEP-PS/ 1AC/24DC/0.5 | 2868596 | 1 |



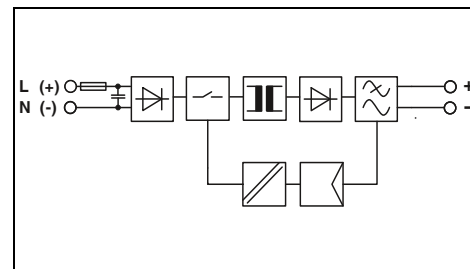
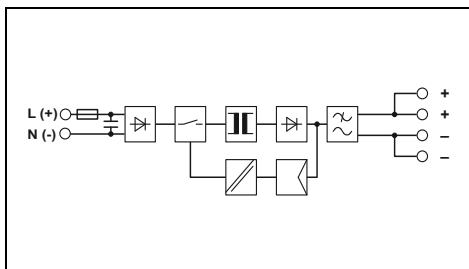
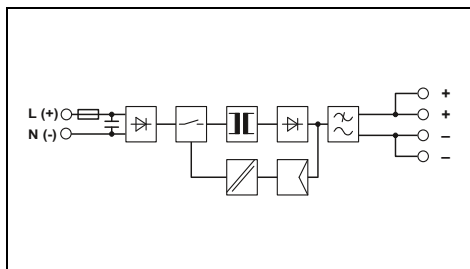
1 AC, 24 V DC, 0.75 A
esecuzione piatta, NEC Class 2



1 AC, 24 V DC, 0.75 A
NEC Class 2



48 V AC, 24 V DC, 0.5 A
NEC Class 2



Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC
85 V AC ... 264 V AC
95 V DC ... 250 V DC
45 Hz ... 65 Hz / 0 Hz
0,3 A (120 V AC) / 0,25 A (230 V AC)
< 15 A / < 0,1 A²s
tip. 15 ms (120 V AC) / tip. 70 ms (230 V AC)

24 V DC ±1 %
0,75 A
si / si
< 0,5 W / < 3,6 W
> 84 % (con 230 V AC e valori nominali)
< 75 mV_{SS}

LED

0,11 kg / 36 x 90 x 43 mm
affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm
Connessione a vite
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
IP20 / II
> 926000 h (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)

3,75 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
IEC 60335-1
UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4
(Hazardous Location) , NEC Class 2 a norma UL 1310
EN 61000-3-2

Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC
85 V AC ... 264 V AC
95 V DC ... 250 V DC
45 Hz ... 65 Hz / 0 Hz
0,3 A (120 V AC) / 0,2 A (230 V AC)
< 15 A / < 0,1 A²s
tip. 15 ms (120 V AC) / tip. 70 ms (230 V AC)

24 V DC ±1 %
0,75 A
si / si
0,5 W / 3,6 W
> 84 % (con 230 V AC e valori nominali)
< 75 mV_{SS}

LED

0,11 kg / 36 x 90 x 61 mm
affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm
Connessione a vite
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
IP20 / II
> 926000 h (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)

3,75 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
IEC 60335-1
UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4
(Hazardous Location) , NEC Class 2 a norma UL 1310
EN 61000-3-2

Dati tecnici

48 V AC
43 V AC ... 52 V AC
60 V DC ... 80 V DC
45 Hz ... 65 Hz / 0 Hz
0,5 A (43 V AC) / 0,45 A (48 V AC)
< 10 A / < 0,1 A²s
tip. 15 ms (48 V AC) / tip. 20 ms (52 V AC)

24 V DC ±1 %
0,5 A
si / si
< 0,3 W / < 3,4 W
> 81 % (con 48 V AC e valori nominali)
< 30 mV_{SS}

LED

0,07 kg / 18 x 90 x 61 mm
affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm
Connessione a vite
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
IP20 / II
> 1860000 h (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C Derating: 2,5%/K)

3,75 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
-
UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
NEC Class 2 a norma UL 1310
EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------------------|-----------|---------------|
| STEP-PS/1AC/24DC/0.75/FL | 2868622 | 1 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------|-----------|---------------|
| STEP-PS/1AC/24DC/0.75 | 2868635 | 1 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------|-----------|---------------|
| STEP-PS/48AC/24DC/0.5 | 2868716 | 1 |

Alimentatori

Alimentatori STEP POWER – per l'automazione decentrata

STEP POWER, 1 AC, 24 V DC

- Montaggio flessibile sulla guida DIN oppure a pannello
- Risparmio di energia grazie alla massima efficienza energetica e alla dissipazione minima durante il funzionamento a vuoto
- Range di temperatura da -25°C a +70°C
- Alimentazione affidabile grazie all'elevato MTBF (Mean Time Between Failure)

STEP POWER, NEC Class 2

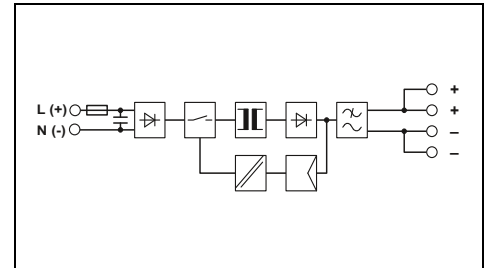
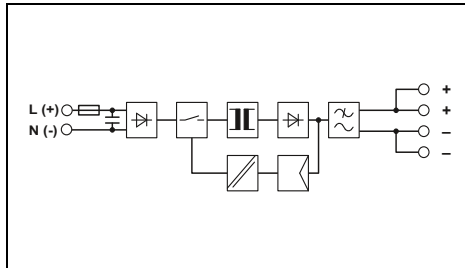
- Potenza di uscita limitata a 100 W: specifica per applicazioni che richiedono un'omologazione UL 1310/508 Listed Class 2



1 AC, 24 V DC, 1.75 A
NEC Class 2



1 AC, 24 V DC, 2.5 A
NEC Class 2



Dati tecnici

| | |
|---|--|
| Dati d'ingresso | |
| Intervallo tensione in entrata | 100 V AC ... 240 V AC |
| Range tensione d'ingresso | 85 V AC ... 264 V AC 95 V DC ... 250 V DC |
| Frequenza | |
| Corrente assorbita (carico nominale) | 45 Hz ... 65 Hz / 0 Hz |
| Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I _{pt} | 0,6 A (120 V AC) / 0,3 A (230 V AC) |
| Tamponamento interruzioni di rete (I _N) | < 15 A / < 0,6 A ² s tip. 25 ms (120 V AC) / tip. 150 ms (230 V AC) |
| Dati uscita | |
| Tensione in uscita nominale (U _N) | 24 V DC ±1 % |
| Regolazione tensione di uscita (U _{set}) | 22,5 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V DC, potenza costante limitata) |
| Corrente d'uscita | |
| Collegamento in parallelo / in serie | 1,75 A si / si |
| Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale) | < 0,7 W / 5 W |
| Efficienza | > 89 % (con 230 V AC e valori nominali) |
| Ripple residuo | < 60 mV _{SS} |
| Segnalazione | |
| Segnalazione DC OK | LED |
| Dati generali | |
| Peso / Dimensioni L x A x P | 0,19 kg / 54 x 90 x 61 mm |
| Montaggio | affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm |
| Collegamento | Connessione a vite |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 |
| Grado di protezione / Classe di protezione | IP20 / II |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 1569000 h (40°C) |
| Temperatura ambiente (esercizio) | -25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K) |
| Norme/Disposizioni | |
| Tensione di isolamento ingresso/uscita | 3,75 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione) |
| Compatibilità elettromagnetica | Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| Sicurezza elettrica | IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV) |
| Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza | EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| Separazione sicura | DIN VDE 0100-410 |
| Omologazioni UL | UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4A (Hazardous Location) , NEC Class 2 a norma UL 1310 EN 61000-3-2 |
| Limitazione delle armoniche riflesse in rete | |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------|------------------------|-----------|---------------|
| Alimentatore, switching | STEP-PS/ 1AC/24DC/1.75 | 2868648 | 1 |

Dati tecnici

| | |
|---|--|
| Dati d'ingresso | |
| Intervallo tensione in entrata | 100 V AC ... 240 V AC |
| Range tensione d'ingresso | 85 V AC ... 264 V AC 95 V DC ... 250 V DC |
| Frequenza | |
| Corrente assorbita (carico nominale) | 45 Hz ... 65 Hz / 0 Hz |
| Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I _{pt} | 0,8 A (120 V AC) / 0,4 A (230 V AC) |
| Tamponamento interruzioni di rete (I _N) | < 15 A / < 0,6 A ² s tip. 20 ms (120 V AC) / tip. 100 ms (230 V AC) |
| Dati uscita | |
| Tensione in uscita nominale (U _N) | 24 V DC ±1 % |
| Regolazione tensione di uscita (U _{set}) | 22,5 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V DC, potenza costante limitata) |
| Corrente d'uscita | |
| Collegamento in parallelo / in serie | 2,5 A si / si |
| Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale) | < 0,7 W / 9,9 W |
| Efficienza | > 86 % (con 230 V AC e valori nominali) |
| Ripple residuo | < 80 mV _{SS} |
| Segnalazione | |
| Segnalazione DC OK | LED |
| Dati generali | |
| Peso / Dimensioni L x A x P | 0,27 kg / 72 x 90 x 61 mm |
| Montaggio | affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm |
| Collegamento | Connessione a vite |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 |
| Grado di protezione / Classe di protezione | IP20 / II |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 1061000 h (40°C) |
| Temperatura ambiente (esercizio) | -25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K) |
| Norme/Disposizioni | |
| Tensione di isolamento ingresso/uscita | 3,75 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione) |
| Compatibilità elettromagnetica | Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| Sicurezza elettrica | IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV) |
| Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza | EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| Separazione sicura | DIN VDE 0100-410 |
| Omologazioni UL | UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T3C (Hazardous Location) , NEC Class 2 a norma UL 1310 EN 61000-3-2 |
| Limitazione delle armoniche riflesse in rete | |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------|-----------------------|-----------|---------------|
| Alimentatore, switching | STEP-PS/ 1AC/24DC/2.5 | 2868651 | 1 |



DeviceNet



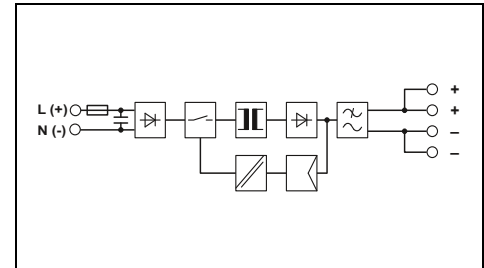
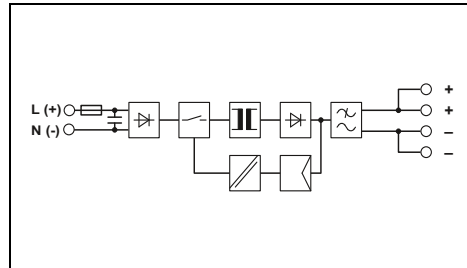
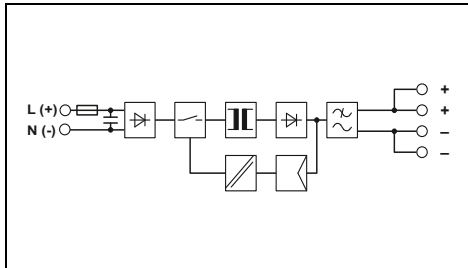
**Alimentatore,
1 AC, 24 V DC, 100 W
NEC Class 2**



**Alimentatore,
1 AC, 24 V DC, 4,2 A**



**1 AC, 24 V DC, 3,5 A
Ingresso fino a 277 V AC, NEC Class 2**



Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC
85 V AC ... 264 V AC
95 V DC ... 250 V DC
45 Hz ... 65 Hz
1,3 A (120 V AC) / 0,8 A (230 V AC)
< 15 A / < 1 A²s
tip. 25 ms (120 V AC) / tip. 120 ms (230 V AC)

24 V DC ±1 %
22,5 V DC ... 25 V DC (> 24 V DC, potenza costante limitata)

3,8 A
no / No
< 0,7 W / 11,8 W
> 88 % (con 230 V AC e valori nominali)
< 80 mV_{SS}

LED

0,33 kg / 90 x 90 x 61 mm
affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm
Connessione a vite
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
IP20 / II
> 897000 h (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)

3,75 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4A
(Hazardous Location) , NEC Class 2 a norma UL 1310
EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------------|-----------|---------------|
| STEP-PS/1AC/24DC/3.8/C2LPS | 2868677 | 1 |

Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC
85 V AC ... 264 V AC
95 V DC ... 250 V DC
45 Hz ... 65 Hz / 0 Hz
1,3 A (120 V AC) / 0,8 A (230 V AC)
< 15 A / < 1 A²s
tip. 20 ms (120 V AC) / tip. 100 ms (230 V AC)

24 V DC ±1 %
22,5 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V DC, potenza costante limitata)

4,2 A
si / si
< 0,7 W / 13,2 W
> 88 % (con 230 V AC e valori nominali)
< 40 mV_{SS}

LED

0,33 kg / 90 x 90 x 61 mm
affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm
Connessione a vite
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
IP20 / II
> 897000 h (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)

3,75 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4A
(Hazardous Location)
EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| STEP-PS/1AC/24DC/4.2 | 2868664 | 1 |

Dati tecnici

100 V AC ... 277 V AC
85 V AC ... 305 V AC
95 V DC ... 250 V DC
45 Hz ... 65 Hz / 0 Hz
1,43 A (120 V AC) / 0,75 A (277 V AC)
< 40 A / < 2,8 A²s
tip. 25 ms (120 V AC) / tip. 160 ms (277 V AC)

24 V DC ±1 %
22,5 V DC ... 25 V DC (> 24 V DC, potenza costante limitata)

3,5 A
si / si
< 0,6 W / 11,5 W
> 88 % (con 277 V AC e valori nominali)
< 10 mV_{SS}

LED

0,3 kg / 90 x 90 x 61 mm
affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm
Connessione a vite
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
IP20 / II
> 1094000 h (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)

3,75 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
NEC Class 2 a norma UL 1310

EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------|-----------|---------------|
| STEP-PS/277AC/24DC/3.5 | 2904945 | 1 |

Alimentatori

Alimentatori STEP POWER – per l'automazione decentrata

STEP POWER, 1 AC, 5 fino a 48 V DC

- Montaggio flessibile sulla guida DIN oppure a pannello
- Risparmio di energia grazie alla massima efficienza energetica e alla dissipazione minima durante il funzionamento a vuoto
- Range di temperatura da -25°C a +70°C
- Alimentazione affidabile grazie all'elevato MTBF (Mean Time Between Failure)

STEP POWER, 5 V DC, 2 A

- Esecuzione compatta in soli 18 mm di larghezza (1 TE)

STEP POWER, 5 V DC, 6,5 A

- Tensione di uscita regolabile da 4 a 6,5 V DC

STEP POWER, 15 V DC, 4 A

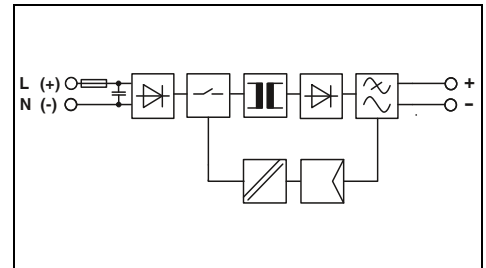
- Tensione di uscita regolabile da 10 a 16,5 V DC

STEP POWER, 48 V DC, 2 A

- Tensione di uscita regolabile da 30 a 56 V DC



1 AC, 5 V DC, 2 A
NEC Class 2



Dati tecnici

| | |
|---|--|
| Dati d'ingresso | |
| Intervallo tensione in entrata | 100 V AC ... 240 V AC |
| Range tensione d'ingresso | 85 V AC ... 264 V AC 95 V DC ... 250 V DC |
| Frequenza | 45 Hz ... 65 Hz / 0 Hz |
| Corrente assorbita (carico nominale) | 0,2 A (120 V AC) / 0,13 A (230 V AC) |
| Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I ² t | < 15 A / < 0,1 A ² s |
| Tamponamento interruzioni di rete (I _N) | tip. 25 ms (120 V AC) / tip. 110 ms (230 V AC) |
| Dati uscita | |
| Tensione in uscita nominale (U _N) | 5 V DC ± 1 % |
| Regolazione tensione di uscita (U _{Set}) | - |
| Corrente d'uscita | 2 A |
| Collegamento in parallelo / in serie | si / si |
| Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale) | < 0,4 W / < 2,6 W |
| Efficienza | > 81 % (con 230 V AC e valori nominali) |
| Ripple residuo | < 50 mV _{SS} |
| Segnalazione | |
| Segnalazione DC OK | LED |
| Dati generali | |
| Peso / Dimensioni L x A x P | 0,1 kg / 18 x 90 x 61 mm |
| Montaggio | affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm |
| Collegamento | Connessione a vite |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 |
| Grado di protezione / Classe di protezione | IP20 / II |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 1812000 h (40°C) |
| Temperatura ambiente (esercizio) | -25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K) |
| Norme/Disposizioni | |
| Tensione di isolamento ingresso/uscita | 3,75 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione) |
| Compatibilità elettromagnetica | Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| Sicurezza elettrica | IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV) |
| Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza | EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| Separazione sicura | DIN VDE 0100-410 |
| Omologazioni UL | UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , NEC Class 2 a norma UL 1310 |
| Limitazione delle armoniche riflesse in rete | EN 61000-3-2 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------------------|---------------------|-----------|---------------|
| Alimentatore, switching, monofase | STEP-PS/ 1AC/ 5DC/2 | 2320513 | 1 |



1 AC, 5 V DC, 6,5 A



1 AC, 15 V DC, 4 A



1 AC, 48 V DC, 2 A



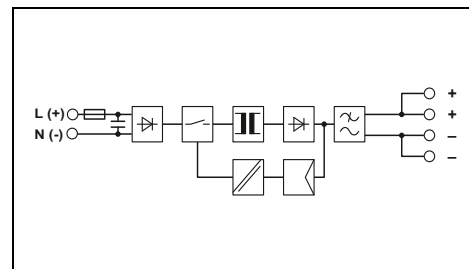
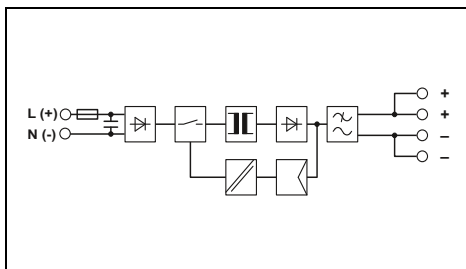
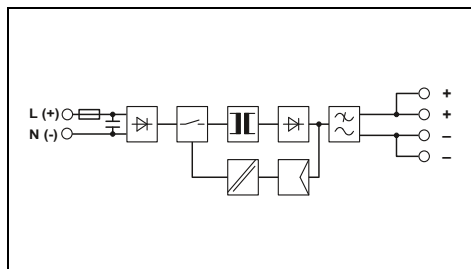
Ex:



Ex:



Ex:



Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC
85 V AC ... 264 V AC
95 V DC ... 250 V DC
45 Hz ... 65 Hz / 0 Hz
0,5 A (120 V AC) / 0,3 A (230 V AC)
< 15 A / < 0,6 A²s
tip. 25 ms (120 V AC) / tip. 140 ms (230 V AC)

5 V DC ±1 %
4 V DC ... 6,5 V DC (> 5 V DC, potenza costante limitata)

6,5 A
si / si
< 0,4 W / 8,1 W
> 80 % (con 230 V AC e valori nominali)
< 50 mV_{SS}

LED

0,27 kg / 72 x 90 x 61 mm
affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm
Connessione a vite
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
IP20 / II
> 1111000 h (40°C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)

3,75 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4
(Hazardous Location)
EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------|-----------|---------------|
| STEP-PS/ 1AC/ 5DC/6.5 | 2868541 | 1 |

Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC
85 V AC ... 264 V AC
95 V DC ... 250 V DC
45 Hz ... 65 Hz / 0 Hz
0,8 A (120 V AC) / 0,5 A (230 V AC)
< 15 A / < 0,6 A²s
tip. 27 ms (120 V AC) / tip. 120 ms (230 V AC)

15 V DC ±1 %
10 V DC ... 16,5 V DC (> 15 V DC, potenza costante limitata)

4 A
si / si
< 0,5 W / 8,6 W
> 87 % (con 230 V AC e valori nominali)
< 55 mV_{SS}

LED

0,27 kg / 72 x 90 x 61 mm
affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm
Connessione a vite
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
IP20 / II
> 1134000 h (40°C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)

3,75 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T3C
(Hazardous Location)
EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------|-----------|---------------|
| STEP-PS/ 1AC/15DC/4 | 2868619 | 1 |

Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC
85 V AC ... 264 V AC
95 V DC ... 250 V DC
45 Hz ... 65 Hz / 0 Hz
1,3 A (120 V AC) / 0,8 A (230 V AC)
< 15 A / < 1,4 A²s
tip. 20 ms (120 V AC) / tip. 120 ms (230 V AC)

48 V DC ±1 %
30 V DC ... 56 V DC (> 48 V DC, potenza costante limitata)

2 A
si / si
< 0,9 W / 9,6 W
> 90 % (con 230 V AC e valori nominali)
< 30 mV_{SS}

LED

0,33 kg / 90 x 90 x 61 mm
affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm
Connessione a vite
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
IP20 / II
> 1048000 h (40°C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)

3,75 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T3C
(Hazardous Location)
EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------|-----------|---------------|
| STEP-PS/ 1AC/48DC/2 | 2868680 | 1 |

Alimentatori

Alimentatori STEP POWER – per l'automazione decentrata

STEP POWER, 1 AC, 12 V DC

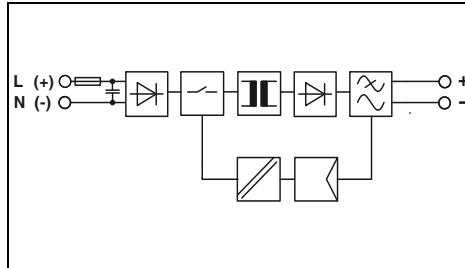
- Montaggio flessibile sulla guida DIN oppure a pannello
- Risparmio di energia grazie alla massima efficienza energetica e alla dissipazione minima durante il funzionamento a vuoto
- Range di temperatura da -25°C a +70°C
- Alimentazione affidabile grazie all'elevato MTBF (Mean Time Between Failure)

STEP POWER, 12 V DC, 1,5 A

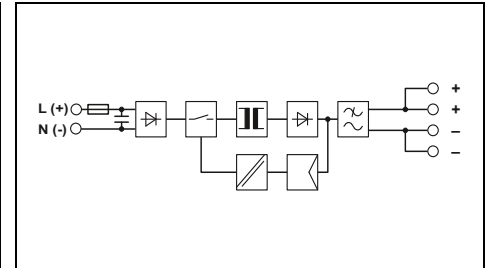
- Soddisfa la norma sugli apparecchi di uso domestico EN 60335-1, è adatta ad es. per il montaggio nei sistemi di ventilazione



1 AC, 12 V DC, 1 A
NEC Class 2



1 AC, 12 V DC, 1,5 A
esecuzione piatta, NEC Class 2



| | |
|---|--|
| Dati d'ingresso | |
| Intervallo tensione in entrata | |
| Range tensione d'ingresso | |
| Frequenza | |
| Corrente assorbita (carico nominale) | |
| Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I ² t | |
| Tamponamento interruzioni di rete (I _N) | |
| Dati uscita | |
| Tensione in uscita nominale (U _N) | |
| Regolazione tensione di uscita (U _{Set}) | |
| Corrente d'uscita | |
| Collegamento in parallelo / in serie | |
| Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale) | |
| Efficienza | |
| Ripple residuo | |
| Segnalazione | |
| Segnalazione DC OK | |
| Dati generali | |
| Peso / Dimensioni L x A x P | |
| Montaggio | |
| Collegamento | |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | |
| Grado di protezione / Classe di protezione | |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | |
| Temperatura ambiente (esercizio) | |
| Norme/Disposizioni | |
| Tensione di isolamento ingresso/uscita | |
| Compatibilità elettromagnetica | |
| Sicurezza elettrica | |
| Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza | |
| Separazione sicura | |
| Regolamentazione domestica | |
| Omologazioni UL | |
| Limitazione delle armoniche riflesse in rete | |

| | |
|---|--|
| Dati tecnici | |
| 100 V AC ... 240 V AC | |
| 85 V AC ... 264 V AC | |
| 95 V DC ... 250 V DC | |
| 45 Hz ... 65 Hz / 0 Hz | |
| 0,26 A (120 V AC) / 0,13 A (230 V AC) | |
| < 15 A / < 0,1 A ² s | |
| tip. 15 ms (120 V AC) / tip. 90 ms (230 V AC) | |
| 12 V DC ±1 % | |
| - | |
| 1 A | |
| si / si | |
| < 0,4 W / < 2,8 W | |
| > 83 % (con 230 V AC e valori nominali) | |
| < 20 mV _{SS} | |
| LED | |
| 0,07 kg / 18 x 90 x 61 mm | |
| affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm | |
| Connessione a vite | |
| 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 | |
| IP20 / II | |
| > 1478000 h (40°C) | |
| -25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K) | |
| 3,75 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione) | |
| Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU | |
| IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV) | |
| EN 50178/VDE 0160 (PELV) | |
| DIN VDE 0100-410 | |
| - | |
| UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4 (Hazardous Location) , NEC Class 2 a norma UL 1310 EN 61000-3-2 | |

| | |
|---|--|
| Dati tecnici | |
| 100 V AC ... 240 V AC | |
| 85 V AC ... 264 V AC | |
| 95 V DC ... 250 V DC | |
| 45 Hz ... 65 Hz / 0 Hz | |
| 0,33 A (120 V AC) / 0,18 A (230 V AC) | |
| < 15 A / < 0,1 A ² s | |
| tip. 15 ms (120 V AC) / tip. 70 ms (230 V AC) | |
| 12 V DC ±1 % | |
| - | |
| 1,5 A | |
| si / si | |
| < 0,4 W / < 3,2 W | |
| > 84 % (con 230 V AC e valori nominali) | |
| < 75 mV _{SS} | |
| LED | |
| 0,07 kg / 36 x 90 x 43 mm | |
| affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm | |
| Connessione a vite | |
| 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 | |
| IP20 / II | |
| > 1800000 h (40°C) | |
| -25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K) | |
| 3,75 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione) | |
| Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU | |
| IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV) | |
| EN 50178/VDE 0160 (PELV) | |
| DIN VDE 0100-410 | |
| IEC 60335-1 | |
| UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4 (Hazardous Location) , NEC Class 2 a norma UL 1310 EN 61000-3-2 | |

| | |
|--------------------------------|--|
| Dati di ordinazione | |
| Descrizione | |
| Alimentatore, switching | |

| | | |
|---------------------|------------------|----------------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| STEP-PS/ 1AC/12DC/1 | 2868538 | 1 |

| | | |
|----------------------------|------------------|----------------------|
| Dati di ordinazione | | |
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| STEP-PS/ 1AC/12DC/1,5/FL | 2868554 | 1 |



1 AC, 12 V DC, 1,5 A
NEC Class 2



Ex:



1 AC, 12 V DC, 3 A
NEC Class 2



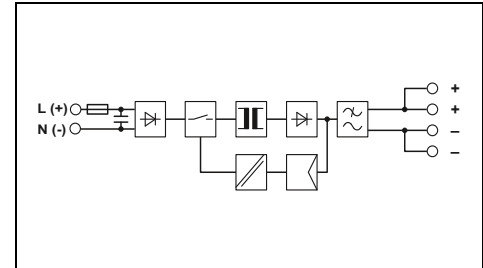
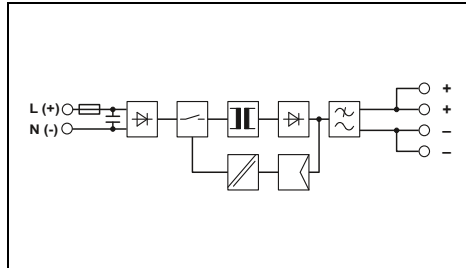
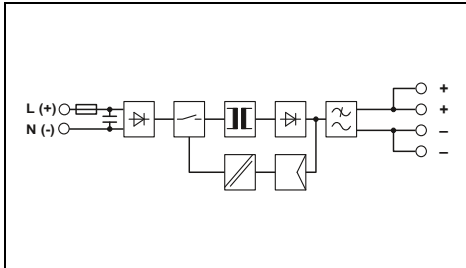
Ex:



1 AC, 12 V DC, 5 A



Ex:



Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC
85 V AC ... 264 V AC
95 V DC ... 250 V DC
45 Hz ... 65 Hz / 0 Hz
0,3 A (120 V AC) / 0,2 A (230 V AC)
< 15 A / < 0,1 A²s
tip. 15 ms (120 V AC) / tip. 70 ms (230 V AC)

12 V DC ±1 %
-

1,5 A
si / si
< 0,4 W / < 3,2 W
> 84 % (con 230 V AC e valori nominali)
< 75 mV_{SS}

LED

0,11 kg / 36 x 90 x 61 mm
affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm
Connessione a vite
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
IP20 / II
> 1800000 h (40°C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)

3,75 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
IEC 60335-1
UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4
(Hazardous Location) , NEC Class 2 a norma UL 1310
EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------|-----------|---------------|
| STEP-PS/ 1AC/12DC/1.5 | 2868567 | 1 |

Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC
85 V AC ... 264 V AC
95 V DC ... 250 V DC
45 Hz ... 65 Hz / 0 Hz
0,6 A (120 V AC) / 0,3 A (230 V AC)
< 15 A / < 0,6 A²s
tip. 26 ms (120 V AC) / tip. 160 ms (230 V AC)

12 V DC ±1 %
10 V DC ... 16,5 V DC (> 12 V DC, potenza costante limitata)

3 A
si / si
< 0,5 W / 6,4 W
> 85 % (con 230 V AC e valori nominali)
< 40 mV_{SS}

LED

0,19 kg / 54 x 90 x 61 mm
affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm
Connessione a vite
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
IP20 / II
> 1689000 h (40°C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)

3,75 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
-
UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4
(Hazardous Location) , NEC Class 2 a norma UL 1310
EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------|-----------|---------------|
| STEP-PS/ 1AC/12DC/3 | 2868570 | 1 |

Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC
85 V AC ... 264 V AC
95 V DC ... 250 V DC
45 Hz ... 65 Hz / 0 Hz
0,8 A (120 V AC) / 0,5 A (230 V AC)
< 15 A / < 0,6 A²s
tip. 27 ms (120 V AC) / tip. 120 ms (230 V AC)

12 V DC ±1 %
10 V DC ... 16,5 V DC (> 12 V DC, potenza costante limitata)

5 A
si / si
< 0,5 W / 8,6 W
> 87 % (con 230 V AC e valori nominali)
< 55 mV_{SS}

LED

0,27 kg / 72 x 90 x 61 mm
affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm
Connessione a vite
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
IP20 / II
> 1134000 h (40°C)
-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)

3,75 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
-
UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T3C
(Hazardous Location)
EN 61000-3-2

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------|-----------|---------------|
| STEP-PS/ 1AC/12DC/5 | 2868583 | 1 |



I DC/DC Converter QUINT e MINI convertono il livello di tensione, aumentano la tensione o provvedono alla realizzazione di sistemi di alimentazione indipendenti mediante isolamento galvanico.

I campi di applicazione dei DC/DC Converter sono molteplici. Su linee di alimentazione lunghe aumentano la tensione e bilanciano così le cadute di tensione. Inoltre, possono convertire il livello di tensione continua applicato all'ingresso in un altro livello di tensione all'uscita. Ciò consente a livelli di tensione diversi di adattarsi a vicenda.

Attraverso l'isolamento galvanico i DC/DC converter isolano l'uno dall'altro i circuiti isolando i carichi che hanno bisogno del collegamento a terra da quelli che non ne hanno bisogno.

Grazie al range esteso in ingresso, i DC/DC converter forniscono un'uscita stabile anche in caso di alimentazione da batteria.

QUINT POWER – Massima funzionalità

Protezione selettiva con tecnologia SFB:

Per disattivare in modo rapido gli interruttori di protezione standard, gli alimentatori devono fornire, per un breve intervallo di tempo, un multiplo della corrente nominale. Grazie alla tecnologia SFB (Selective Fuse Breaking Technology), è disponibile una riserva di corrente dinamica fino a 6 volte la corrente nominale per 12 millisecondi. I circuiti coinvolti dal guasto vengono disattivati in modo selettivo, il guasto viene isolato, mentre i componenti fondamentali dell'impianto continuano a funzionare.

Monitoraggio preventivo delle funzioni:

La diagnostica completa avviene mediante il monitoraggio continuo di tutte le grandezze di esercizio rilevanti, come ad esempio la tensione in ingresso e la tensione e corrente in uscita. Questo monitoraggio preventivo visualizza stati di esercizio critici prima del verificarsi di eventuali anomalie. Il monitoraggio da remoto avviene attraverso uscite a transistor o contatti liberi da potenziale.

Riserve di potenza:

- Power Boost statico che permette l'aggiunta di carichi fino a una potenza del 125%
- Power Boost dinamico che permette la gestione di carichi con elevate correnti di spunto fino al 200% per 5 s

Configurabili:

Grazie alla tecnologia NFC è possibile adattare l'alimentatore alla propria applicazione.

Tecnologie di connessione:

I dispositivi sono disponibili con connessione a vite o Push-in.

i Codice web: #0152



QUINT POWER

I DC/DC Converter con tecnologia SFB e monitoraggio preventivo delle funzioni garantiscono la massima affidabilità dell'impianto.

- Adatti per applicazioni con correnti fino a 20 A
- Assicurano tensione di alimentazione stabile anche in caso di linee di alimentazione particolarmente estese
- Consentono l'adattamento di diversi livelli di tensione



QUINT POWER CO con trattamento supplementare

La verniciatura di protezione protegge il DC/DC converter da condizioni ambientali gravose come polvere, gas corrosivi e umidità al 100%.

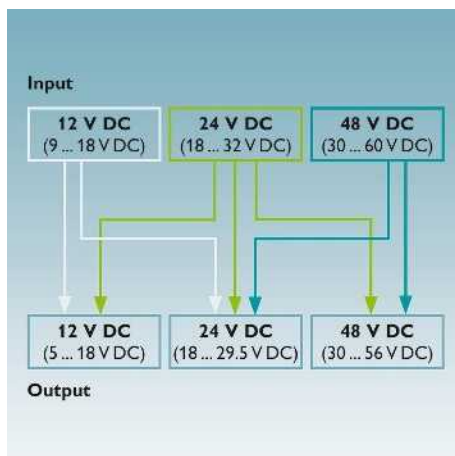
- OVP (Over Voltage Protection) limita a 32 V le sovratensioni
- Range di temperatura da -40 °C a +70 °C



Converter DC/DC MINI - per i sistemi di controllo e regolazione

I Converter DC/DC MINI trovano impiego laddove la custodia per elettronica modulare è ora uno standard.

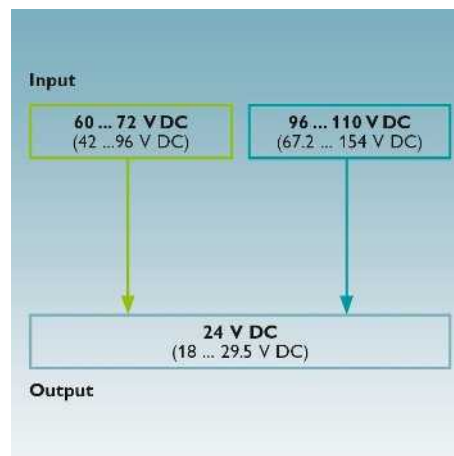
- Connessione pratica grazie ai connettori codificati COMBICON
- Monitoraggio attivo delle funzioni con uscita digitale a transistor



Range di tensione dei DC/DC converter QUINT da 12 a 48 V DC

I DC/DC converter QUINT adattano il livello di tensione:

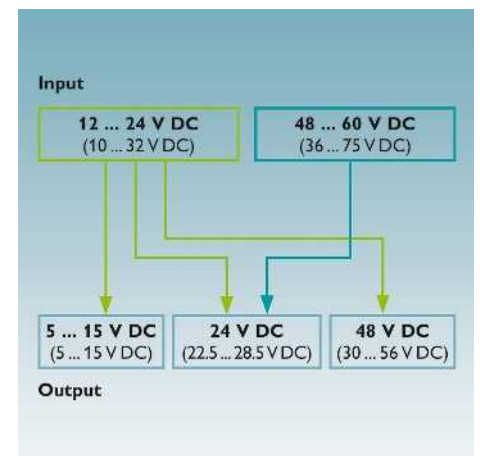
- Tensioni di ingresso:
 - 12 V DC (9...18 V DC),
 - 24 V DC (18...32 V DC),
 - 48 V DC (30...60 V DC)
- Tensioni di uscita:
 - 12 V DC (5 ... 18 V DC),
 - 24 V DC (18 ... 29,5 V DC),
 - 48 V DC (30 ... 56 V DC)



Range di tensione dei DC/DC converter QUINT da 60 a 110 V DC

I DC/DC converter QUINT adattano il livello di tensione:

- Tensioni di ingresso:
 - da 60 a 72 V DC (42 ... 96 V DC),
 - da 96 a 110 V DC (67...154 V DC)
- Tensioni di uscita:
 - 24 V DC (18 ... 29,5 V DC)



Range di tensione dei DC/DC converter MINI

I DC/DC converter MINI adattano il livello di tensione:

- Tensioni di ingresso:
 - da 12 a 24 V DC (10 ... 32 V DC),
 - da 48 a 60 V DC (36 ... 75 V DC)
- Tensioni di uscita: da
 - 5 a 15 V DC (5 ... 15 V DC),
 - 24 V DC (22,5 ... 28,5 V DC),
 - 48 V DC (30 ... 56 V DC)

DC/DC Converter

DC/DC Converter QUINT, connessione Push-in

QUINT POWER, ingresso da 24 V DC a 48 V DC

- Isolamento galvanico: per la creazione di sistemi di alimentazione indipendenti
- Facile estensione dell'impianto grazie al Power Boost statico
- Attivazione di carichi con elevate correnti di spunto grazie al Power Boost dinamico
- La tecnologia SFB permette l'intervento degli interruttori magnetotermici standard per la selettività dei carichi
- Monitoraggio preventivo e predittivo per la segnalazione di condizioni d'esercizio critiche
- Configurazione della curva caratteristica di funzionamento e delle segnalazioni per adattare l'alimentatore a ogni singola applicazione
- È possibile ordinare il prodotto già configurato di fabbrica a partire da un singolo pezzo
- Connessione a vite o Push-in

QUINT POWER con omologazione IECEx

- I dispositivi soddisfano le norme IEC 60079-0, IEC 60079-7, IEC 60079-11 e IEC 60079-15 e possono essere installati in di aree a rischio di esplosione
- Indicati per l'impiego in Class I, Division 2
- OVP (Over Voltage Protection) limita a 32 V le sovratensioni

Dati d'ingresso

Intervallo tensione in entrata
Corrente assorbita (con boost stat.) tip.
Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I^{2t}
Tamponamento interruzioni di rete (I_N)

Dati uscita

Tensione in uscita nominale (U_N)
Regolazione tensione di uscita (U_{Set})

Corrente di uscita I_N / I_{Stat.Boost} / I_{din.Boost} / I_{SFB}
Protezione magnetica del fusibile
Collegamento in parallelo / in serie
Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale)
Efficienza
Ripple residuo

Segnalazione

Segnalazione LED
Uscita segnale configurabile

Opzioni di segnale

Dati generali

Peso / Dimensioni L x A x P
Montaggio

Collegamento

Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG
Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG
Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG
Grado di protezione / Classe di protezione
MTBF (IEC 61709, SN 29500)
Temperatura ambiente (esercizio)
Temperatura ambiente (Startup type tested)

Norme/Disposizioni

Tensione di isolamento ingresso/uscita
Compatibilità elettromagnetica
Sicurezza elettrica
Categoria di sovratensione secondo EN 62477-1, EN 61010-1

Atmosfera esplosiva
Omologazioni UL

Descrizione

DC/DC Converter

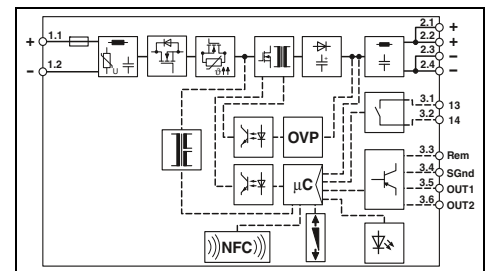


Push-in Technology
Designed by PHOENIX CONTACT



novità

24 V DC / 24 V DC, 5 A, PT



Dati tecnici

24 V DC -25 % ... +40 %
6,9 A (24 V)
tip. 1 A / < 0,05 A²s
tip. 14 ms (24 V DC)

24 V DC
24 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V DC, potenza costante)

5 A / 6,25 A / 10 A (5 s) / 30 A (15 ms)
A1 ... A4 / B2 / C1 ... C2 / Z1 ... Z4
si / si
< 2 W / < 10 W
tip. 92,2 % (24 V DC)
< 10 mV_{SS}

Indicatore di saturazione, DC OK, U_{IN} OK
Relè 13/14, out 1 digitale, out 2 digitale/analogico

I_{Out}, U_{Out}, P_{Out}, DC OK, U_{IN} OK, ore di esercizio, temp. OK, OVP

0,6 kg / 36 x 130 x 125 mm
affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi
15 mm, verticalmente 50 mm
Connessione Push-in
0,2 - 6 mm² / 0,2 - 6 mm² / 24 - 10
0,2 - 6 mm² / 0,2 - 6 mm² / 24 - 10
0,2 - 1 mm² / 0,2 - 1,5 mm² / 24 - 16
IP20 / Special with SELV input and output
> 500000 h (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
-40 °C

1,5 kV DC (Collaudo) / 2 kV DC (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
III (≤ 2000 m), II (≤ 5000 m)

IEC 60079-0 / IEC 60079-7 / IEC 60079-11 / IEC 60079-15
UL richiesta, UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2,
Groups A, B, C, D (Hazardous Location)

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-PS/24DC/24DC/5/PT | 2910119 | 1 |

novità



24 V DC / 24 V DC, 10 A, PT

novità

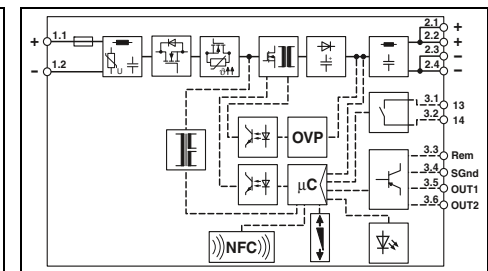
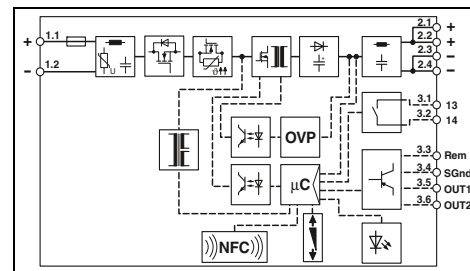
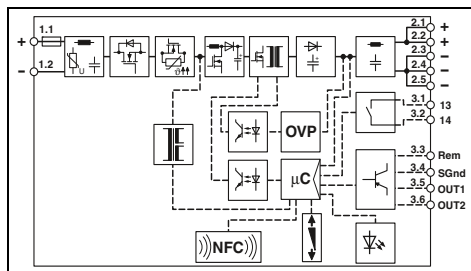


24 V DC / 12 V DC, 8 A, PT

novità



48 V DC / 24 V DC, 5 A, PT



| Dati tecnici | | |
|--|--|--|
| 24 V DC -25 % ... +40 % 14,5 A (24 V) tip. 1,5 A / < 0,02 A ^{2s} tip. 11 ms (24 V DC) | | |
| 24 V DC 24 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V DC, potenza costante) | | |
| 10 A / 12,5 A / 20 A (5 s) / 60 A (15 ms) A1 ... A4 / B2 / C1 ... C2 / Z1 ... Z4 si / si < 2 W / < 18 W tip. 93,3 % (24 V DC) < 10 mV _{SS} | | |
| Indicatore di saturazione, DC OK, U _{IN} OK Relè 13/14, out 1 digitale, out 2 digitale/analogico | | |
| I _{Out} , U _{Out} , P _{Out} , DC OK, U _{IN} OK, ore di esercizio, temp. OK, OVP | | |
| 0,8 kg / 50 x 130 x 125 mm affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi 15 mm, verticalmente 50 mm Connessione Push-in 0,2 - 6 mm ² / 0,2 - 6 mm ² / 24 - 10 0,2 - 6 mm ² / 0,2 - 6 mm ² / 24 - 10 0,2 - 1 mm ² / 0,2 - 1,5 mm ² / 24 - 16 IP20 / Special with SELV input and output > 813000 h (40 °C) -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K) -40 °C | | |
| 1,5 kV DC (Collaudo) / 2 kV DC (omologazione) Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV) III (≤ 2000 m), II (≤ 5000 m) | | |
| IEC 60079-0 / IEC 60079-7 / IEC 60079-11 / IEC 60079-15 UL richiesta, UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location) | | |

| Dati tecnici | | |
|--|--|--|
| 24 V DC -25 % ... +40 % 5,5 A (24 V) tip. 3 A / < 0,02 A ^{2s} tip. 17 ms (24 V DC) | | |
| 12 V DC 12 V DC ... 15 V DC (> 12 V DC, potenza costante) | | |
| 8 A / 10 A / 16 A (5 s) / 48 A (15 ms) A1 ... A4 / B2 / C1 ... C2 / Z1 ... Z4 si / si < 2 W / < 10 W tip. 91 % (12 V DC) < 13 mV _{SS} | | |
| Indicatore di saturazione, DC OK, U _{IN} OK Relè 13/14, out 1 digitale, out 2 digitale/analogico | | |
| I _{Out} , U _{Out} , P _{Out} , DC OK, U _{IN} OK, ore di esercizio, temp. OK, OVP | | |
| 0,6 kg / 36 x 130 x 125 mm affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi 15 mm, verticalmente 50 mm Connessione Push-in 0,2 - 6 mm ² / 0,2 - 6 mm ² / 24 - 10 0,2 - 6 mm ² / 0,2 - 6 mm ² / 24 - 10 0,2 - 1 mm ² / 0,2 - 1,5 mm ² / 24 - 16 IP20 / Special with SELV input and output > 500000 h (40 °C) -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K) -40 °C | | |
| 2 kV DC (Collaudo) / 4 kV DC (omologazione) Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU IEC 61010-2-201 (SELV) III, II | | |
| IEC 60079-0 / IEC 60079-7 / IEC 60079-11 / IEC 60079-15 UL 61010-2-201, UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location) | | |

| Dati tecnici | | |
|--|--|--|
| 48 V DC -40 % ... +25 % 3,3 A (24 V) tip. 2,5 A / < 0,2 A ^{2s} tip. 18 ms (48 V DC) | | |
| 24 V DC 24 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V DC, potenza costante) | | |
| 5 A / 6,25 A / 10 A (5 s) / 30 A (15 ms) A1 ... A4 / B2 / C1 ... C2 / Z1 ... Z4 si / si < 2 W / < 8 W tip. 94 % (24 V DC) < 15 mV _{SS} | | |
| Indicatore di saturazione, DC OK, U _{IN} OK Relè 13/14, out 1 digitale, out 2 digitale/analogico | | |
| I _{Out} , U _{Out} , P _{Out} , DC OK, U _{IN} OK, ore di esercizio, temp. OK, OVP | | |
| 0,6 kg / 36 x 130 x 125 mm affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi 15 mm, verticalmente 50 mm Connessione Push-in 0,2 - 6 mm ² / 0,2 - 6 mm ² / 24 - 10 0,2 - 6 mm ² / 0,2 - 6 mm ² / 24 - 10 0,2 - 1 mm ² / 0,2 - 1,5 mm ² / 24 - 16 IP20 / Special with SELV input and output > 500000 h (40 °C) -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K) -40 °C | | |
| 2 kV DC (Collaudo) / 4 kV DC (omologazione) Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU IEC 61010-2-201 (SELV) III, II | | |
| IEC 60079-0 / IEC 60079-7 / IEC 60079-11 / IEC 60079-15 UL 61010-2-201, UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location) | | |

| Dati di ordinazione | | |
|---------------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| QUINT4-PS/24DC/24DC/10/PT | 2910120 | 1 |

| Dati di ordinazione | | |
|--------------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| QUINT4-PS/24DC/12DC/8/PT | 2910122 | 1 |

| Dati di ordinazione | | |
|--------------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| QUINT4-PS/48DC/24DC/5/PT | 2910125 | 1 |

DC/DC Converter

DC/DC Converter QUINT, connessione a vite

QUINT POWER, ingresso 24 V DC

- Isolamento galvanico: per la creazione di sistemi di alimentazione indipendenti
- Facile estensione dell'impianto grazie al Power Boost statico
- Attivazione di carichi con elevate correnti di spunto grazie al Power Boost dinamico
- La tecnologia SFB permette l'intervento degli interruttori magnetotermici standard per la selettività dei carichi
- Monitoraggio preventivo e predittivo per la segnalazione di condizioni d'esercizio critiche
- Configurazione della curva caratteristica di funzionamento e delle segnalazioni per adattare l'alimentatore a ogni singola applicazione
- È possibile ordinare il prodotto già configurato di fabbrica a partire da un singolo pezzo
- Connessione a vite o Push-in

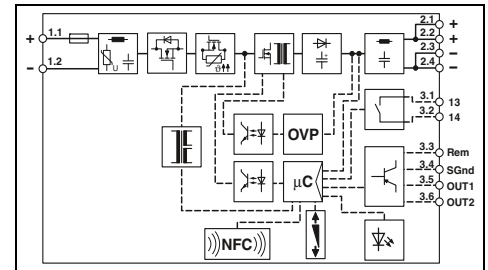
QUINT POWER con omologazione IECEx

- I dispositivi soddisfano le norme IEC 60079-0, IEC 60079-7, IEC 60079-11 e IEC 60079-15 e possono essere installati in aree a rischio di esplosione
- Indicati per l'impiego in Class I, Division 2
- OVP (Over Voltage Protection) limita a 32 V le sovratensioni



novità

24 V DC / 24 V DC, 5 A, SC



Dati tecnici

Dati d'ingresso

Intervallo tensione in entrata
Corrente assorbita (con boost stat.) tip.
Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I²
Tamponamento interruzioni di rete (I_N)

Dati uscita

Tensione in uscita nominale (U_N)
Regolazione tensione di uscita (U_{Set})

Corrente di uscita I_N / I_{Stat.Boost} / I_{din.Boost} / I_{SFB}
Protezione magnetica del fusibile
Collegamento in parallelo / in serie
Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale)
Efficienza
Ripple residuo

Segnalazione

Segnalazione LED
Uscita segnale configurabile

Opzioni di segnale

Dati generali

Peso / Dimensioni L x A x P
Montaggio

Collegamento
Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG
Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG
Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG
Grado di protezione / Classe di protezione
MTBF (IEC 61709, SN 29500)
Temperatura ambiente (esercizio)
Temperatura ambiente (Startup type tested)
Norme/Disposizioni
Tensione di isolamento ingresso/uscita
Compatibilità elettromagnetica
Sicurezza elettrica
Categoria di sovratensione secondo EN 62477-1, EN 61010-1

Atmosfera esplosiva
Omologazioni UL

24 V DC -25 % ... +40 %
6,9 A (24 V)
tip. 1 A / < 0,05 A²s
tip. 14 ms (24 V DC)

24 V DC
24 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V DC, potenza costante)

5 A / 6,25 A / 10 A (5 s) / 30 A (15 ms)
A1 ... A4 / B2 / C1 ... C2 / Z1 ... Z4
si / si
< 2 W / < 10 W
tip. 92,2 % (24 V DC)
< 10 mV_{SS}

Indicatore di saturazione, DC OK, U_{IN} OK
Relè 13/14, out 1 digitale, out 2 digitale/analogico

I_{Out}, U_{Out}, P_{Out}, DC OK, U_{IN} OK, ore di esercizio, temp. OK, OVP

0,6 kg / 36 x 130 x 125 mm
affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi
15 mm, verticalmente 50 mm
Connessione a vite
0,2 - 6 mm² / 0,2 - 6 mm² / 24 - 10
0,2 - 6 mm² / 0,2 - 6 mm² / 24 - 10
0,2 - 1 mm² / 0,2 - 1,5 mm² / 24 - 16
IP20 / Special with SELV input and output
> 500000 h (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
-40 °C

2 kV DC (Collaudo) / 4 kV DC (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
IEC 61010-2-201 (SELV)
III, II

IEC 60079-0 / IEC 60079-7 / IEC 60079-11 / IEC 60079-15
UL 61010-2-201, UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2,
Groups A, B, C, D (Hazardous Location)

Dati di ordinazione

Descrizione

DC/DC Converter

Tipo

QUINT4-PS/24DC/24DC/5/SC

Cod. art.

1046800

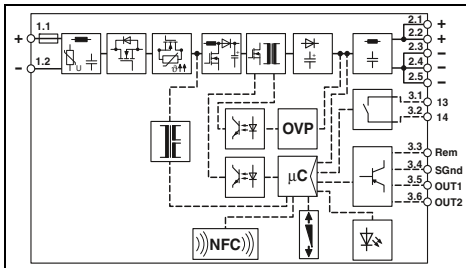
Pezzi /
Conf.

1

novità



24 V DC / 24 V DC, 10 A, SC



Dati tecnici

24 V DC -25 % ... +40 %
 13,8 A (24 V)
 tip. 1,5 A / < 0,02 A²s
 tip. 11 ms (24 V DC)

24 V DC
 24 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V DC, potenza costante)

10 A / 12,5 A / 20 A (5 s) / 60 A (15 ms)
 A1 ... A4 / B2 / C1 ... C2 / Z1 ... Z4
 sì / sì
 < 5 W / < 18 W
 tip. 93,3 % (24 V DC)
 < 10 mV_{SS}

Indicatore di saturazione, DC OK, U_{IN} OK
 Relè 13/14, out 1 digitale, out 2 digitale/analogico

I_{Out}, U_{Out}, P_{Out}, U_{In} OK, ore di esercizio, temp. OK, OVP

0,8 kg / 50 x 130 x 125 mm
 affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi
 15 mm, verticalmente 50 mm
 Connessione a vite
 0,2 - 6 mm² / 0,2 - 6 mm² / 24 - 10
 0,2 - 6 mm² / 0,2 - 6 mm² / 24 - 10
 0,2 - 1 mm² / 0,2 - 1,5 mm² / 24 - 16
 IP20 / Special with SELV input and output
 > 813000 h (40 °C)
 -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
 -40 °C

2 kV DC (Collaudo) / 4 kV DC (omologazione)
 Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
 IEC 61010-2-201 (SELV)
 III, II

IEC 60079-0 / IEC 60079-7 / IEC 60079-11 / IEC 60079-15
 UL 61010-2-201 , UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2,
 Groups A, B, C, D (Hazardous Location)

Dati di ordinazione

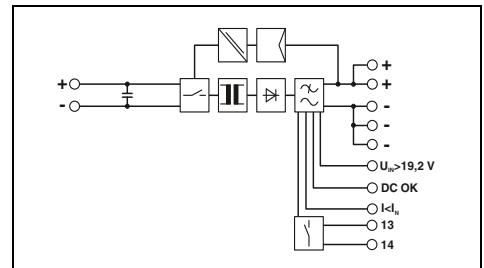
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-PS/24DC/24DC/10/SC | 1046803 | 1 |

QUINT POWER, ingresso da 12 a 48 V DC

- Consentono l'adattamento di diversi livelli di tensione
- Tensione costante: assicurano tensione di alimentazione stabile anche in caso di linee di alimentazione particolarmente estese
- Isolamento galvanico: per la creazione di sistemi di alimentazione indipendenti
- La tecnologia SFB permette l'intervento degli interruttori magnetotermici standard per la selettività dei carichi
- Attivazione di carichi con elevate correnti di spunto grazie al Power Boost fino al 125% della corrente nominale
- Monitoraggio preventivo delle funzioni



24 V DC / 24 V DC, 20 A



Dati tecnici

| |
|---|
| Dati d'ingresso |
| Intervallo tensione in entrata |
| Assorbimento di corrente (Power Boost) |
| Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I ² t |
| Tamponamento interruzioni di rete (I _N) |
| Dati uscita |
| Tensione in uscita nominale (U _N) |
| Regolazione tensione di uscita (U _{SR}) |
| Corrente d'uscita / Power Boost / SFB (12 ms) |
| Protezione magnetica del fusibile |
| Collegamento in parallelo / in serie |
| Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale) |
| Efficienza |
| Ripple residuo |
| Segnalazione |
| Segnalazione DC OK |
| Segnalazione Boost |
| Segnalazione U _{IN} |
| Dati generali |
| Peso / Dimensioni L x A x P |
| Montaggio |
| Collegamento |
| Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG |
| Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG |
| Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG |
| Grado di protezione / Classe di protezione |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) |
| Temperatura ambiente (esercizio) |
| Umidità dell'aria massima consentita (funzionamento) |
| Norme/Disposizioni |
| Tensione di isolamento ingresso/uscita |
| Compatibilità elettromagnetica |
| Sicurezza elettrica |
| Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza |
| Separazione sicura |
| Omologazioni UL |

| |
|--|
| 24 V DC |
| 28 A (24 V, I _{BOOST}) |
| < 26 A / < 11 A ² s |
| tip. 10 ms (24 V DC) |
| 24 V DC ± 1 % |
| 18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V DC, potenza costante limitata) |
| 20 A / 25 A / 120 A |
| B2 / B4 / B6 / B10 / B16 / C2 / C4 / C6 |
| si / si |
| 2,2 W / 39 W |
| > 93 % |
| < 20 mV _{SS} |
| LED, uscita di commutazione attiva, contatto relè |
| LED, uscita di commutazione attiva |
| LED, uscita di commutazione attiva |
| 1,7 kg / 82 x 130 x 125 mm |
| affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi |
| 15 mm, verticalmente 50 mm |
| Connessione a vite |
| 0,5 - 16 mm ² / 0,5 - 16 mm ² / 8 - 6 |
| 0,2 - 6 mm ² / 0,2 - 4 mm ² / 12 - 10 |
| 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 |
| IP20 / III |
| > 554000 h (40 °C) |
| -25 °C ... 70 °C (> 60 °C derating, 2,5 %/K, avviamento omologato a -40 °C) |
| ≤ 95 % (a 25 °C, nessuna condensa) |
| 1 kV (Collaudo) / 1,5 kV (omologazione) |
| Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| EN 60950-1/VDE 0805 (SELV) |
| EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| DIN VDE 0100-410 |
| UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location) |

Dati di ordinazione

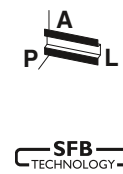
| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------|-----------------------|-----------|---------------|
| DC/DC Converter | QUINT-PS/24DC/24DC/20 | 2320102 | 1 |



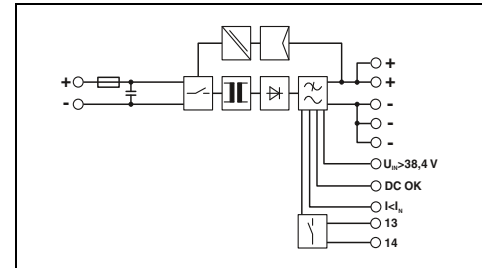
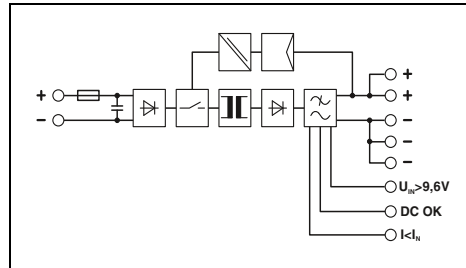
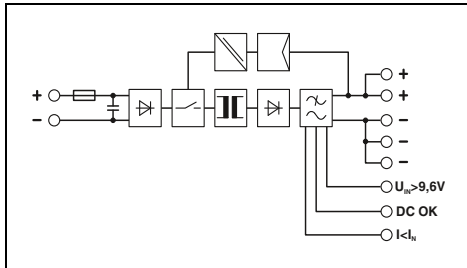
12 V DC / 24 V DC, 5 A



12 V DC / 12 V DC, 8 A



48 V DC / 48 V DC, 5 A



Dati tecnici

Dati tecnici

Dati tecnici

12 V DC
15 A (12 V, I_{BOOST})
< 15 A / < 0,3 A²s
tip. 3 ms (12 V DC)

12 V DC
12 A (12 V, I_{BOOST})
< 6 A / < 0,6 A²s
tip. 3 ms (12 V DC)

48 V DC
7 A (48 V, I_{BOOST})
< 6 A / 0,3 A²s
tip. 10 ms (48 V DC)

24 V DC ±1 %
18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V DC, potenza costante limitata)

12 V DC ±1 %
5 V DC ... 18 V DC (> 12 V DC, potenza costante limitata)

48 V DC ±1 %
30 V DC ... 56 V DC (> 48 V DC, potenza costante limitata)

5 A / 6,25 A / 30 A
B2 / B4 / C2
si / si
2 W / 13,5 W
> 90 %
< 75 mV_{SS}

8 A / 10 A / 48 A
B2 / B4 / C2
si / si
1,5 W / 11,8 W
> 89 %
< 20 mV_{SS}

5 A / 6,25 A / 30 A
B2 / B4 / C2
si / si
2,7 W / 20 W
> 93 %
< 20 mV_{SS}

LED, uscita di commutazione attiva
LED, uscita di commutazione attiva
LED, uscita di commutazione attiva

LED, uscita di commutazione attiva
LED, uscita di commutazione attiva
LED, uscita di commutazione attiva

LED, uscita di commutazione attiva
LED, uscita di commutazione attiva
LED, uscita di commutazione attiva

0,7 kg / 32 x 130 x 125 mm
affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi
15 mm, verticalmente 50 mm
Morsetto a vite estraibile
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 18 - 12
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 18 - 12
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
IP20 / III
> 1005000 h (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

0,8 kg / 32 x 130 x 125 mm
affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi
15 mm, verticalmente 50 mm
Morsetto a vite estraibile
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
IP20 / III
> 920000 h (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

0,9 kg / 48 x 130 x 125 mm
affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi
15 mm, verticalmente 50 mm
Morsetto a vite estraibile
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
IP20 / III
> 872000 h (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

≤ 95 % (a 25 °C, nessuna condensa)

≤ 95 % (a 25 °C, nessuna condensa)

≤ 95 % (a 25 °C, nessuna condensa)

1 kV (Collaudo) / 1,5 kV (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL Listed UL 508, UL/C-UL Recognized UL 60950-1,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
(Hazardous Location)

1 kV (Collaudo) / 1,5 kV (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL Listed UL 508, UL/C-UL Recognized UL 60950-1,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
(Hazardous Location)

1 kV (Collaudo) / 1,5 kV (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL Listed UL 508, UL/C-UL Recognized UL 60950-1,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
(Hazardous Location)

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| QUINT-PS/12DC/24DC/5 | 2320131 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| QUINT-PS/12DC/12DC/8 | 2905007 | 1 |

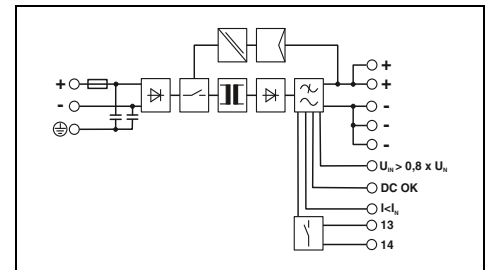
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| QUINT-PS/48DC/48DC/5 | 2905008 | 1 |

QUINT POWER con ingresso a range esteso

- Consentono l'adattamento di diversi livelli di tensione
- Tensione costante: assicurano tensione di alimentazione stabile anche in caso di linee di alimentazione particolarmente estese
- Isolamento galvanico: per la creazione di sistemi di alimentazione indipendenti
- La tecnologia SFB permette l'intervento degli interruttori magnetotermici standard per la selettività dei carichi
- Attivazione di carichi con elevate correnti di spunto grazie al Power Boost fino al 125% della corrente nominale
- Monitoraggio preventivo delle funzioni



60 - 72 V DC / 24 V DC, 10 A



| |
|---|
| Dati d'ingresso |
| Intervallo tensione in entrata |
| Assorbimento di corrente (Power Boost) |
| Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I ² t |
| Tamponamento interruzioni di rete (I _N) |
| Dati uscita |
| Tensione in uscita nominale (U _N) |
| Regolazione tensione di uscita (U _{Set}) |
| Corrente d'uscita / Power Boost / SFB (12 ms) |
| Protezione magnetica del fusibile |
| Collegamento in parallelo / in serie |
| Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale) |
| Efficienza |
| Ripple residuo |
| Segnalazione |
| Segnalazione DC OK |
| Segnalazione Boost |
| Segnalazione U _{IN} |
| Dati generali |
| Peso / Dimensioni L x A x P |
| Montaggio |
| Collegamento |
| Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG |
| Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG |
| Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG |
| Grado di protezione / Classe di protezione |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) |
| Temperatura ambiente (esercizio) |
| Umidità dell'aria massima consentita (funzionamento) |
| Norme/Disposizioni |
| Tensione di isolamento ingresso/uscita |
| Compatibilità elettromagnetica |
| Sicurezza elettrica |
| Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza |
| Separazione sicura |
| Omologazioni UL |

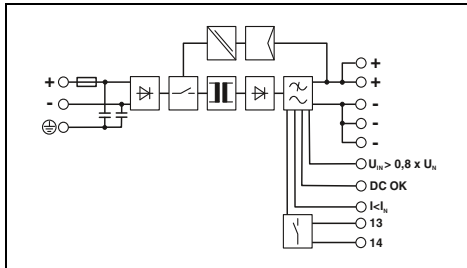
| | | |
|--|---|---|
| Dati tecnici | | |
| 60 V DC ... 72 V DC | 5,6 A (60 V DC) / 4,7 A (72 V DC) | |
| < 9 A / 0,64 A ² s | tip. 10 ms (60 V DC) | |
| 24 V DC ± 1 % | 18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V DC, potenza costante limitata) | |
| 10 A / 12,5 A / 60 A | B2 / B4 / B6 | si / si |
| 4 W (U _{IN} 60 V DC) / 24 W (U _{IN} 72 V DC) | > 91 % (U _{IN} 60 V DC / U _{OUT} 24 V DC) / | > 91 % (U _{IN} 72 V DC / U _{OUT} 24 V DC) |
| < 20 mV _{SS} | LED, uscita di commutazione attiva, contatto relè | LED, uscita di commutazione attiva |
| | LED, uscita di commutazione attiva | LED, uscita di commutazione attiva |
| 1 kg / 48 x 130 x 125 mm | affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi | 15 mm, verticalmente 50 mm |
| Morsetto a vite estraibile | 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 | 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 |
| IP20 / I | > 765000 h (40 °C) | -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K) |
| | ≤ 95 % (a 25 °C, nessuna condensa) | |
| 1 kV (Collaudo) / 1,5 kV (omologazione) | Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU | EN 60950-1/VDE 0805 (SELV) |
| | EN 50178/VDE 0160 (PELV) | DIN VDE 0100-410 |
| | UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , | UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D |
| | (Hazardous Location) | |
| Dati di ordinazione | | |
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| QUINT-PS/60-72DC/24DC/10 | 2905009 | 1 |

| |
|---|
| Descrizione |
| DC-DC Converter , switching, con laccatura a immersione |



96 - 110 V DC / 24 V DC, 10 A

ERC
Ex:



Dati tecnici

96 V DC ... 110 V DC
3,5 A (96 V DC) / 3,1 A (110 V DC)
< 10 A / 0,37 A²s
tip. 10 ms (96 V DC)

24 V DC ± 1 %
18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V DC, potenza costante limitata)

10 A / 12,5 A / 60 A
B2 / B4 / B6
si / si
4 W (U_{IN} 110 V DC) / 22 W (U_{IN} 110 V DC)
> 92 % (U_{IN} 96 V DC / U_{OUT} 24 V DC) /
> 92 % (U_{IN} 110 V DC / U_{OUT} 24 V DC)
< 20 mV_{SS}

LED, uscita di commutazione attiva, contatto relè
LED, uscita di commutazione attiva
LED, uscita di commutazione attiva

0,9 kg / 48 x 130 x 125 mm
affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi
15 mm, verticalmente 50 mm
Morsetto a vite estraibile
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
IP20 / I
> 772000 h (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
 ≤ 95 % (a 25 °C, nessuna condensa)

1 kV (Collaudo) / 1,5 kV (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL Listed UL 508, UL/C-UL Recognized UL 60950-1,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
(Hazardous Location)

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------------|-----------|---------------|
| QUINT-PS/96-110DC/24DC/10 | 2905010 | 1 |

DC/DC Converter

QUINT DC/DC Converter per condizioni ambientali estreme

QUINT POWER, con trattamento supplementare

La verniciatura di protezione protegge l'alimentatore da condizioni ambientali gravose come polvere, gas corrosivi e umidità al 100%.

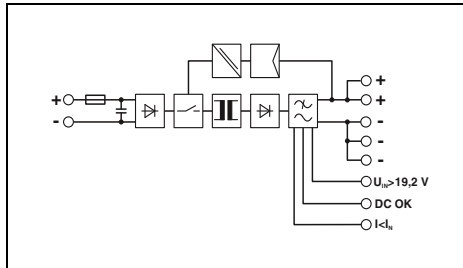
- I dispositivi soddisfano le norme EN 60079-15 e EN 60079-0 possono essere installati all'interno di aree a rischio di esplosione
- Indicati per l'impiego in Class I, Division 2
- OVP (Over Voltage Protection) limita a 32 V le sovratensioni
- Range di temperature da -40 °C a +70 °C, Groups A, B, C, D



24 V DC/24 V DC, 5 A



24 V DC/24 V DC, 10 A



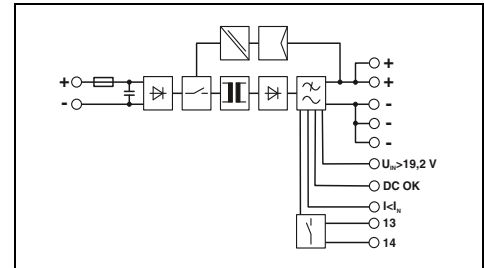
Dati tecnici

| | |
|---------------------------|---|
| Dati d'ingresso | Intervallo tensione in entrata Assorbimento di corrente (Power Boost) Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I ² t Tamponamento interruzioni di rete (I _N) |
| Dati uscita | Tensione in uscita nominale (U _N) Regolazione tensione di uscita (U _{set}) |
| | Corrente d'uscita / Power Boost / SFB (12 ms) Protezione magnetica del fusibile Collegamento in parallelo / in serie Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale) Efficienza |
| Ripple residuo | < 20 mV _{SS} |
| Segnalazione | LED, uscita di commutazione attiva LED, uscita di commutazione attiva LED, uscita di commutazione attiva |
| Dati generali | Peso / Dimensioni L x A x P Montaggio |
| | Collegamento Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG Grado di protezione / Classe di protezione MTBF (IEC 61709, SN 29500) Temperatura ambiente (esercizio) |
| | Umidità dell'aria massima consentita (funzionamento) |
| Norme/Disposizioni | Tensione di isolamento ingresso/uscita Compatibilità elettromagnetica Sicurezza elettrica Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza Separazione sicura Omologazioni UL |

| |
|---|
| 24 V DC 7 A (24 V, I _{BOOST}) tip. 15 A / < 0,5 A ² s tip. 10 ms (24 V DC) |
| 24 V DC ± 1 % 18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V DC, potenza costante limitata) |
| 5 A / 6,25 A / 30 A B2 / B4 / C2 si / si 2,4 W / 11,4 W > 92 % |
| 0,7 kg / 32 x 130 x 125 mm affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi 15 mm, verticalmente 50 mm Morsetto a vite estraibile 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 IP20 / III > 890000 h (40 °C) -25 °C ... 70 °C (> 60 °C derating, 2,5 %/K, avviamento omologato a -40 °C) 100 % (a 25 °C, nessuna condensa) |
| 1 kV (Collaudo) / 1,5 kV (omologazione) Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU EN 60950-1/VDE 0805 (SELV) EN 50178/VDE 0160 (PELV) DIN VDE 0100-410 UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location) |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|--------------------------|-----------|---------------|
| DC-DC Converter, switching, con laccatura a immersione | QUINT-PS/24DC/24DC/ 5/CO | 2320542 | 1 |



Dati tecnici

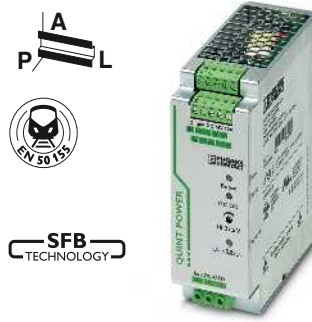
| |
|---|
| 24 V DC 14 A (24 V, I _{BOOST}) tip. 15 A / < 2,7 A ² s tip. 12 ms (24 V DC) |
| 24 V DC ± 1 % 18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V DC, potenza costante limitata) |
| 10 A / 12,5 A / 60 A B2 / B4 / B6 / C2 / C4 si / si 1,6 W / 24 W > 92 % |
| 0,9 kg / 48 x 130 x 125 mm affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi 15 mm, verticalmente 50 mm Morsetto a vite estraibile 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 IP20 / III > 763000 h (40 °C) -25 °C ... 70 °C (> 60 °C derating, 2,5 %/K, avviamento omologato a -40 °C) 100 % (a 25 °C, nessuna condensa) |
| 1 kV (Collaudo) / 1,5 kV (omologazione) Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU EN 60950-1/VDE 0805 (SELV) EN 50178/VDE 0160 (PELV) DIN VDE 0100-410 UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location) |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|--------------------------|-----------|---------------|
| DC-DC Converter, switching, con laccatura a immersione | QUINT-PS/24DC/24DC/10/CO | 2320555 | 1 |



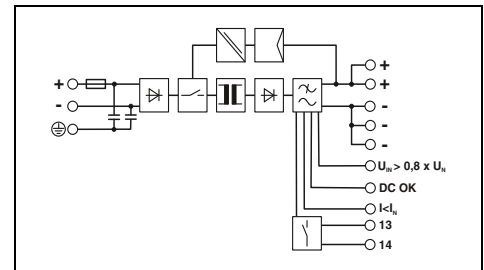
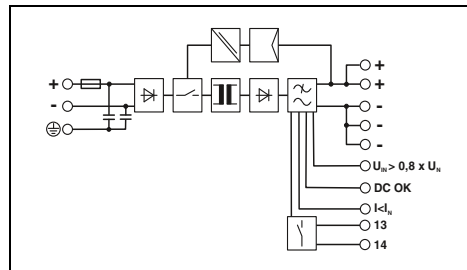
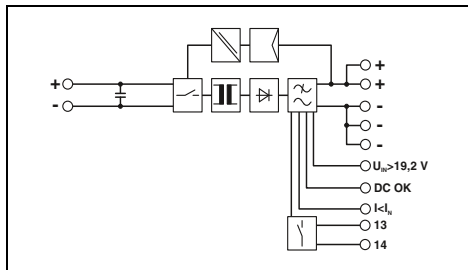
24 V DC/24 V DC, 20 A



60 - 72 V DC / 24 V DC, 10 A



96 - 110 V DC / 24 V DC, 10 A



Dati tecnici

Dati tecnici

Dati tecnici

24 V DC
28 A (24 V, I_{BOOST})
tip. 26 A / < 11 A²s
tip. 10 ms (24 V DC)

60 V DC ... 72 V DC
5,6 A (60 V DC) / 4,7 A (72 V DC)
< 9 A / 0,64 A²s
tip. 10 ms (60 V DC)

96 V DC ... 110 V DC
3,5 A (96 V DC) / 3,1 A (110 V DC)
< 10 A / 0,37 A²s
tip. 10 ms (96 V DC)

24 V DC ±1 %
18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V DC, potenza costante limitata)

24 V DC ±1 %
18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V DC, potenza costante limitata)

24 V DC ±1 %
18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V DC, potenza costante limitata)

20 A / 25 A / 120 A
B2 / B4 / B6 / B10 / B16 / C2 / C4 / C6
si / si
2,2 W / 39 W
> 92 %

10 A / 12,5 A / 60 A
B2 / B4 / B6
si / si
4 W (U_{IN} 60 V DC) / 24 W (U_{IN} 60 V DC)
> 91 % (U_{IN} 60 V DC / U_{OUT} 24 V DC) /
> 91 % (U_{IN} 72 V DC / U_{OUT} 24 V DC)
< 20 mV_{SS}

10 A / 12,5 A / 60 A
B2 / B4 / B6
si / si
4 W (U_{IN} 110 V DC) / 22 W (U_{IN} 110 V DC)
> 92 % (U_{IN} 96 V DC / U_{OUT} 24 V DC) /
> 92 % (U_{IN} 110 V DC / U_{OUT} 24 V DC)
< 20 mV_{SS}

LED, uscita di commutazione attiva, contatto relé
LED, uscita di commutazione attiva
LED, uscita di commutazione attiva

LED, uscita di commutazione attiva, contatto relé
LED, uscita di commutazione attiva
LED, uscita di commutazione attiva

LED, uscita di commutazione attiva, contatto relé
LED, uscita di commutazione attiva
LED, uscita di commutazione attiva

1,7 kg / 82 x 130 x 125 mm
affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi
15 mm, verticalmente 50 mm
Connessione a vite
0,5 - 16 mm² / 0,5 - 16 mm² / 8 - 6
0,2 - 6 mm² / 0,2 - 4 mm² / 12 - 10
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
IP20 / III
> 554000 h (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C derating, 2,5 %/K, avviamento omologato a -40 °C)
100 % (a 25 °C, nessuna condensa)

1 kg / 48 x 130 x 125 mm
affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi
15 mm, verticalmente 50 mm
Morsetto a vite estraibile
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
IP20 / I
> 765000 h (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
100 % (a 25 °C, nessuna condensa)

0,9 kg / 48 x 130 x 125 mm
affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi
15 mm, verticalmente 50 mm
Morsetto a vite estraibile
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
IP20 / I
> 772000 h (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
100 % (a 25 °C, nessuna condensa)

1 kV (Collaudo) / 1,5 kV (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
(Hazardous Location)

1 kV (Collaudo) / 1,5 kV (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
(Hazardous Location)

1 kV (Collaudo) / 1,5 kV (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410
UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
(Hazardous Location)

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------------------|-----------|---------------|
| QUINT-PS/24DC/24DC/20/CO | 2320568 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------------|-----------|---------------|
| QUINT-PS/60-72DC/24DC/10/CO | 2905011 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------------|-----------|---------------|
| QUINT-PS/96-110DC/24DC/10/CO | 2905012 | 1 |

DC/DC Converter

DC/DC Converter MINI

MINI POWER, ingresso da 12 V DC a 60 V DC

- Consentono l'adattamento di diversi livelli di tensione
- Tensione costante: assicurano tensione di alimentazione stabile anche in caso di linee di alimentazione particolarmente estese
- Isolamento galvanico: per la creazione di sistemi di alimentazione indipendenti



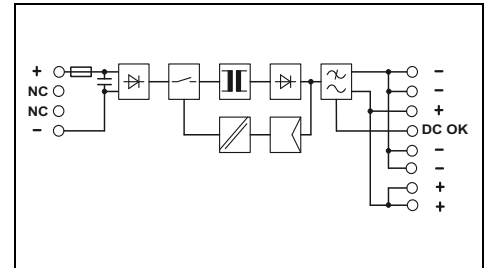
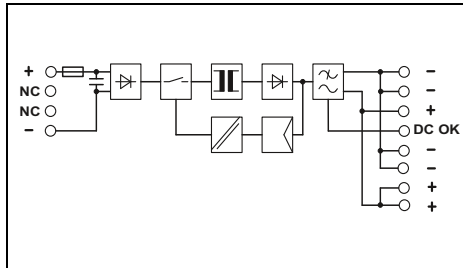
12-24 V DC / 24 V DC, 1 A



12-24 V DC / 5-15 V DC, 2 A

Moduli di alimentazione AC MINI

- Per l'attivazione di converter MINI DC/DC
- La tensione AC di un trasformatore viene raddrizzata e filtrata



Dati tecnici

| |
|---|
| Dati d'ingresso |
| Intervallo tensione in entrata |
| Corrente assorbita (carico nominale) |
| Limitazione corrente all'accensione a 25 °C / I ² t |
| Dati uscita |
| Tensione in uscita nominale (U _N) |
| Regolazione tensione di uscita (U _{Set}) |
| Corrente d'uscita |
| Collegamento in parallelo / in serie |
| Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale) |
| Efficienza |
| Ripple residuo |
| Segnalazione |
| Segnalazione DC OK |
| Dati generali |
| Peso / Dimensioni L x A x P |
| Montaggio |
| Collegamento |
| Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG |
| Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG |
| Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG |
| Grado di protezione / Classe di protezione |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) |
| Temperatura ambiente (esercizio) |
| Umidità dell'aria massima consentita (funzionamento) |
| Norme/Disposizioni |
| Tensione di isolamento ingresso/uscita |
| Compatibilità elettromagnetica |
| Sicurezza elettrica |
| Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza |
| Separazione sicura |
| Omologazioni UL |

| |
|--|
| 12 V DC ... 24 V DC |
| 2,6 A (12 V DC) / 1,3 A (24 V DC) |
| < 15 A / 1,8 A ² s |
| 24 V DC ±1 % |
| 22,5 V DC ... 28,5 V DC (> 24 V DC, potenza costante limitata) |
| 1 A |
| si / si |
| < 1,2 W / < 5 W |
| > 83 % (con 24 V DC e con valori nominali) |
| < 30 mV _{SS} |
| LED, uscita di commutazione attiva |
| 0,2 kg / 22,5 x 99 x 107 mm |
| affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 50 mm |
| Morsetto a vite estraibile |
| 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 14 |
| 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 14 |
| 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 14 |
| IP20 / III |
| > 2569000 h (40 °C) |
| -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K) |
| ≤ 95 % (a 25 °C, nessuna condensa) |
| 1 kV (Collaudo) / 1,5 kV (omologazione) |
| Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| EN 60950-1/VDE 0805 (SELV) |
| EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-101 |
| UL/C-UL Listed UL 508, UL/C-UL Recognized UL 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location) |

Dati tecnici

| |
|--|
| 12 V DC ... 24 V DC |
| 2,3 A (12 V DC) / 1,1 A (24 V DC) |
| < 10 A / 0,2 A ² s |
| 12 V DC ±1 % |
| 5 V DC ... 15 V DC |
| 2 A |
| si / si |
| < 1 W / < 4,2 W |
| > 88 % (con 24 V DC e con valori nominali) |
| < 20 mV _{SS} |
| LED, uscita di commutazione attiva |
| 0,2 kg / 22,5 x 99 x 107 mm |
| affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 50 mm |
| Morsetto a vite estraibile |
| 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 14 |
| 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 14 |
| 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 14 |
| IP20 / III |
| > 2072000 h (40 °C) |
| -25 °C ... 70 °C (> +60 °C Derating) |
| ≤ 95 % (a +25 °C, nessuna condensa) |
| 1 kV (Collaudo) / 1,5 kV (omologazione) |
| Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| EN 60950-1/VDE 0805 (SELV) |
| EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-101 |
| UL/C-UL Listed UL 508, UL/C-UL Recognized UL 60950-1, UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location) |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------------|--------------------------|-----------|---------------|
| DC-DC Converter, switching | MINI-PS- 12- 24DC/24DC/1 | 2866284 | 1 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------------|-----------------------------|-----------|---------------|
| DC-DC Converter, switching | MINI-PS- 12- 24DC/ 5-15DC/2 | 2320018 | 1 |



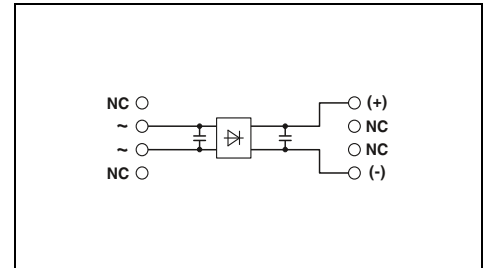
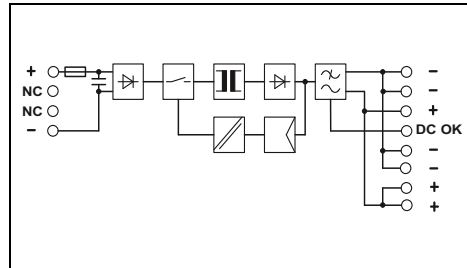
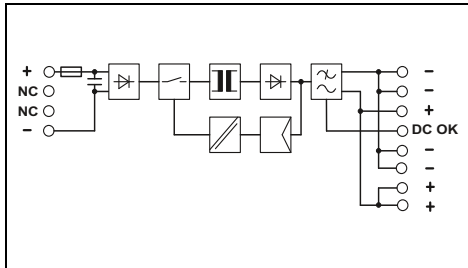
12-24 V DC / 48 V DC, 0,7 A



48-60 V DC / 24 V DC, 1 A



Moduli di alimentazione AC per
MINI DC/DC Converter



Dati tecnici

Dati tecnici

Dati tecnici

12 V DC ... 24 V DC
3,2 A (12 V DC) / 1,6 A (24 V DC)
< 10 A / 0,3 A²s

48 V DC ±1 %
30 V DC ... 56 V DC (> 48 V DC, potenza costante limitata)

0,7 A
si / si
< 1,5 W / < 4,5 W
> 87 % (con 24 V DC e con valori nominali)
< 20 mV_{SS}

LED, uscita di commutazione attiva

0,2 kg / 22,5 x 99 x 107 mm
affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 50 mm
Morsetto a vite estraibile
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
IP20 / III
> 1993000 h (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (>60 °C Derating)
≤ 95 % (a +25 °C, nessuna condensa)

1 kV (Collaudo) / 1,5 kV (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-101
UL/C-UL Listed UL 508, UL/C-UL Recognized UL 60950-1,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
(Hazardous Location)

48 V DC ... 60 V DC
0,6 A (48 V DC) / 0,5 A (60 V DC)
< 15 A / 1,8 A²s

24 V DC ±1 %
22,5 V DC ... 28,5 V DC (> 24 V DC, potenza costante limitata)

1 A
si / si
< 1,2 W / < 5 W
> 85 % (con 60 V DC e con valori nominali)
< 40 mV_{SS}

LED, uscita di commutazione attiva

0,2 kg / 22,5 x 99 x 107 mm
affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 50 mm
Morsetto a vite estraibile
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
IP20 / II
> 1147000 h (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
≤ 95 % (a 25 °C, nessuna condensa)

1 kV (Collaudo) / 1,5 kV (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
DIN VDE 0100-410, DIN VDE 0106-101
UL/C-UL Listed UL 508, UL/C-UL Recognized UL 60950-1,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
(Hazardous Location)

10 V AC ... 42 V AC
6,5 A
< 45 A / 8 A²s

28 V DC ±1 %
-

3 A
si / No
< 0,04 W / < 6,9 W
> 95,7 % (con 42 V AC e con valori nominali)
< 3,6 V_{SS}

-

0,16 kg / 22,5 x 99 x 107 mm
affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 50 mm
Morsetto a vite estraibile
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
- mm² / - mm² / -
IP20 / III
> 18175000 h (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
≤ 95 % (a 25 °C, nessuna condensa)

- / -
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
-
UL/C-UL Listed UL 508, UL/C-UL Recognized UL 60950-1

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------------|-----------|---------------|
| MINI-PS- 12- 24DC/48DC/0.7 | 2320021 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------------------|-----------|---------------|
| MINI-PS- 48- 60DC/24DC/1 | 2866271 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------------|-----------|---------------|
| MINI-PS- 10- 42AC/15-60DC/3 | 2320199 | 1 |



Massima affidabilità con i moduli di ridondanza

Per impedire anomalie sul carico e aumentare la sicurezza operativa in un sistema ridondante, gli alimentatori devono essere disaccoppiati l'uno dall'altro con un modulo di ridondanza. A seconda dei requisiti Phoenix Contact vi offre diverse soluzioni:

Disaccoppiamento con diodi delle famiglie QUINT, TRIO, UNO e STEP

Se gli alimentatori vengono disaccoppiati, un cortocircuito sull'uscita di uno degli alimentatori oppure nella linea dall'alimentatore al diodo non avrà più alcun influsso sul carico.

Disaccoppiamento, monitoraggio e regolazione mediante moduli di ridondanza attivi QUINT ORING

I moduli di ridondanza attivi QUINT ORING monitorano l'intera soluzione ridondante, quindi anche la tensione dell'alimentatore, il cablaggio, il disaccoppiamento e la corrente di carico. In questo modo vengono riconosciuti preventivamente gli stati operativi critici ed è possibile ripristinare la ridondanza. Ad esempio vengono segnalati cablaggi errati o cavi difettosi.

I moduli QUINT ORING con tecnologia ACB raddoppiano la vita elettrica del sistema di ridondanza:

A causa di differenti tensioni d'uscita degli alimentatori, succede spesso che un solo alimentatore eroghi la corrente necessaria al carico, mentre l'altro funziona a vuoto. Questa condizione porta a un sovraccarico termico dell'alimentatore e di conseguenza a una riduzione più rapida della vita elettrica. Utilizzando l'alimentatore solo a metà della corrente nominale si evita il surriscaldamento.

La tecnologia ACB dei moduli QUINT ORING garantisce l'equipartizione del carico tra gli alimentatori raddoppiando così la durata del circuito in ridondanza.

Disaccoppiamento e monitoraggio mediante moduli di ridondanza attivi QUINT S-ORING

I moduli ridondanti attivi QUINT ORING-S monitorano il sistema ridondante, in combinazione con i nuovi alimentatori QUINT POWER, in modo continuo. I QUINT S-ORING permettono di gestire separatamente ogni singola linea in maniera ridondata fino al carico.

QUINT S-ORING con OVP (Over Voltage Protection) protegge le utenze a valle contro le sovratensioni maggiori di 30 V DC.

Il modulo di ridondanza monocanale QUINT S-ORING garantisce la massima sicurezza di esercizio

In combinazione con con gli alimentatori del QUINT POWER di 4ª generazione, la tensione d'ingresso e il disaccoppiamento vengono costantemente monitorati. Il monitoraggio preventivo comunica gli stati operativi critici del sistema ridondante.

La tecnologia ACB raddoppia la vita elettrica del circuito

La tecnologia ACB (Auto Current Balancing) garantisce un carico equipartito degli alimentatori riducendo così la loro temperatura di esercizio. In questo modo si ottiene una vita elettrica raddoppiata del sistema ridondante.

i Codice web: #0153



QUINT ORING per la massima affidabilità dell'impianto

Monitoraggio completo del sistema ridondante con risparmio energetico fino al 70 % grazie al mosfet integrato.

- Tecnologia ACB
- Due morsetti per il potenziale positivo
- Limitazione di tensione a < 32 V DC



Il modulo di ridondanza a singolo canale QUINT S-ORING garantisce la massima sicurezza di esercizio

In combinazione con le linee gli alimentatori del QUINT POWER di 4ª generazione, la tensione d'ingresso e la ridondanza vengono costantemente monitorati. Il monitoraggio preventivo comunica gli stati operativi critici del sistema ridondante.

- Cablaggio ridondante fino al carico
- Limitazione di tensione a < 30 V DC / 28,8 V DC (VP/variante Plus)



Modulo di ridondanza QUINT DIODE

- Elevata affidabilità dell'impianto grazie al design robusto
- Disaccoppiamento sicuro di alimentatori collegati in parallelo
- Flessibile: tensioni nominali da 12 V DC a 48 V DC



Modulo di ridondanza TRIO DIODE

- Disaccoppiamento sicuro di alimentatori collegati in parallelo
- Installazione rapida e semplice grazie alla tecnica di connessione Push-in
- Compatibile con gli alimentatori TRIO POWER



Modulo di ridondanza UNO DIODE

- Ridondanza completa fino all'utenza
- Flessibile: tensioni nominali da 5 V DC a 24 V DC



Modulo di ridondanza STEP DIODE

- Salvaspazio: soli 18 mm di larghezza
- Ridondanza completa fino all'utenza
- Flessibile: tensioni nominali da 5 V DC a 24 V DC

QUINT ORING

QUINT ORING, 24 V DC

- Monitoraggio preventivo delle funzioni
- Ridondanza fino al carico: con due morsetti d'uscita + è possibile realizzare un collegamento ridondante dall'alimentatore al carico
- La tecnologia ACB (Auto Current Balancing) garantisce un carico equiriparito degli alimentatori riducendo così la loro temperatura di esercizio. In questo modo si ottiene una vita elettrica raddoppiata del sistema ridondante
- Risparmio energetico: il disaccoppiamento viene realizzato con MOSFET, con riduzione della dissipazione fino al 70% rispetto ai diodi tradizionali
- OVP (Over Voltage Protection): le sovratensioni in ingresso vengono limitate a 32 V

QUINT ORING, con trattamento supplementare

La verniciatura di protezione protegge il modulo ORING da condizioni ambientali gravose come polvere, gas corrosivi e umidità al 100%.

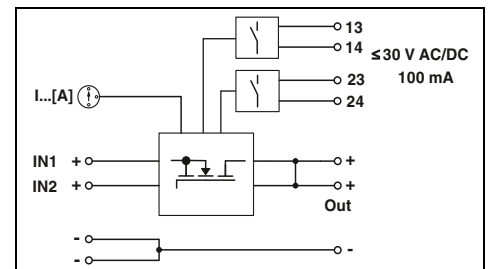
- I dispositivi soddisfano le norme EN 60079-15 e EN 60079-0 possono essere installati all'interno di aree a rischio di esplosione
- Indicati per l'impiego in Class I, Division 2



Auto Current Balancing Technology[®]



Con trattamento supplementare,
24 V DC, 2x 10 A, 1x 20 A



Dati tecnici

Dati d'ingresso

Intervallo tensione in entrata
Range tensione d'ingresso
Corrente nominale

Corrente massima

Protezione contro le sovratensioni dei transienti
Tensione dissipata ingresso/uscita
Max. potenza dissipata (carico nominale)

Dati generali

Peso / Dimensioni L x A x P
Montaggio

Collegamento

Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG
Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG
Grado di protezione / Classe di protezione
Temperatura ambiente (esercizio)

Norme/Disposizioni

Tensione di isolamento ingresso/uscita/custodia
Compatibilità elettromagnetica
Sicurezza elettrica
Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza
Omologazioni UL

24 V DC

18 V DC ... 28 V DC

2x 10 A (-25 °C ... 60 °C)

1x 20 A (-25 °C ... 60 °C)

2x 15 A (-25 °C ... 40 °C)

1x 30 A (-25 °C ... 40 °C)

Varistore

0,1 V ($I_{OUT} = 20$ A)

2 W ($I_{OUT} = 20$ A)

0,4 kg / 32 x 130 x 125 mm

affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi
15 mm, verticalmente 50 mm

Connessione a vite

0,2 - 4 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 14 - 12

0,2 - 6 mm² / 0,2 - 4 mm² / 10

IP20 / III

-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

500 V

Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU

EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)

EN 50178/VDE 0160 (PELV)

UL/C-UL Listed UL 508, UL/C-UL Recognized UL 60950-1,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
(Hazardous Location)

Dati di ordinazione

Descrizione

Modulo di ridondanza attivo

Tipo

QUINT-ORING/24DC/2X10/1X20

Cod. art.

2320173

Pezzi /
Conf.

1



Auto Current Balancing Technology[®]
Copyright © 2008 Phoenix Contact



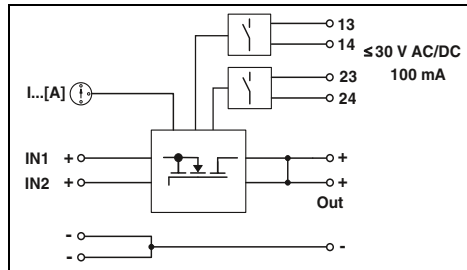
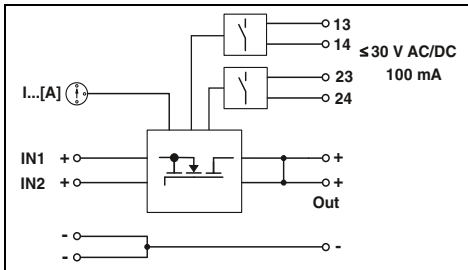
Con trattamento supplementare,
 24 V DC, 2x 20 A, 1x 40 A



Auto Current Balancing Technology[®]
Copyright © 2008 Phoenix Contact



24 V DC, 2x 40 A, 1x 80 A



Dati tecnici

Dati tecnici

24 V DC
 18 V DC ... 28 V DC
 2x 20 A (-25 °C ... 60 °C)
 1x 40 A (-25 °C ... 60 °C)
 2x 26 A (-25 °C ... 40 °C)
 1x 52 A (-25 °C ... 40 °C)
 Varistore
 0,2 V (I_{OUT} = 40 A)
 8 W (I_{OUT} = 40 A)

24 V DC
 18 V DC ... 28 V DC
 2x 40 A (-25 °C ... 60 °C)
 1x 80 A (-25 °C ... 60 °C)
 2x 45 A (-25 °C ... 40 °C)
 1x 90 A (-25 °C ... 40 °C)
 Varistore
 0,2 V (I_{OUT} = 80 A)
 16 W (I_{OUT} = 80 A)

0,6 kg / 38 x 130 x 125 mm
 affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi
 15 mm, verticalmente 50 mm
 Connessione a vite
 0,2 - 6 mm² / 0,2 - 4 mm² / 10
 0,5 - 16 mm² / 0,5 - 16 mm² / 6
 IP20 / III
 -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

0,9 kg / 66 x 130 x 125 mm
 affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi
 15 mm, verticalmente 50 mm
 Connessione a vite
 0,5 - 16 mm² / 0,5 - 16 mm² / 6
 0,5 - 35 mm² / 0,5 - 35 mm² / 2
 IP20 / III
 -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

500 V
 Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
 EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
 EN 50178/VDE 0160 (PELV)
 UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
 UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
 (Hazardous Location)

500 V
 Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
 EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
 EN 50178/VDE 0160 (PELV)
 UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
 UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
 (Hazardous Location)

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------------|-----------|---------------|
| QUINT-ORING/24DC/2X20/1X40 | 2320186 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------------|-----------|---------------|
| QUINT-ORING/24DC/2X40/1X80 | 2902879 | 1 |

QUINT ORING

QUINT S-ORING, 12 - 24 V DC

- Ridondanza completa: cablaggio ridondato dall'alimentatore al carico
- Monitoraggio preventivo delle funzioni
- Risparmio energetico: il disaccoppiamento viene realizzato con MOSFET, con riduzione della dissipazione fino al 70% rispetto ai diodi tradizionali
- Indicati per l'impiego in Class I, Division 2

QUINT S-ORING, variante VP e variante Plus con omologazione ATEX, con trattamento supplementare

La verniciatura di protezione protegge il modulo ORING da condizioni ambientali gravose come polvere, gas corrosivi e umidità al 100%.

- I dispositivi soddisfano le norme EN 60079-15 e EN 60079-0 possono essere installati all'interno di aree a rischio di esplosione

QUINT S-ORING, variante VP

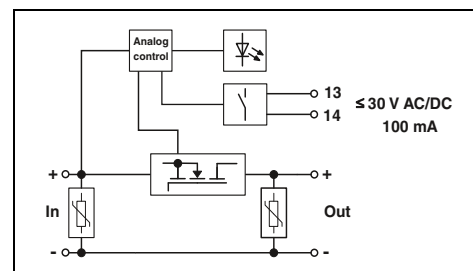
- OVP (Over Voltage Protection): le sovratensioni in ingresso vengono limitate a 30 V

QUINT S-ORING, variante Plus

- OVP (Over Voltage Protection): le sovratensioni in ingresso vengono limitate a 28,8 V



12 - 24 V DC, 1x 40 A



Dati tecnici

Dati d'ingresso

Intervallo tensione in entrata
Range tensione d'ingresso
Corrente nominale
Corrente d'ingresso I_{stat} / I_{Boost} / $I_{Boost\ din}$ / I_{SFB}

Protezione contro le sovratensioni dei transienti
Tensione dissipata ingresso/uscita
Max. potenza dissipata (carico nominale)

Dati generali

Peso / Dimensioni L x A x P
Montaggio

Collegamento

Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG
Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG
Grado di protezione / Classe di protezione
Temperatura ambiente (esercizio)

Norme/Disposizioni

Tensione di isolamento ingresso/uscita/custodia
Compatibilità elettromagnetica
Sicurezza elettrica
Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza
Omologazioni UL

12 V DC ... 24 V DC
8 V DC ... 30 V DC
40 A (-40 °C ... 60 °C)
45 A (40 °C) / 60 A (5 s) / 215 A (15 ms)

Varistore
0,1 V
6,5 W ($I_{OUT} = 40$ A)

0,55 kg / 32 x 130 x 125 mm
affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi
15 mm, verticalmente 50 mm
Connessione a vite
0,5 - 16 mm² / 0,5 - 16 mm² / 20 - 6
0,5 - 16 mm² / 0,5 - 16 mm² / 20 - 6
IP20 / III
-40 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

500 V DC
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
(Hazardous Location)

Dati di ordinazione

Descrizione

Modulo di ridondanza attivo

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40 | 2907752 | 1 |

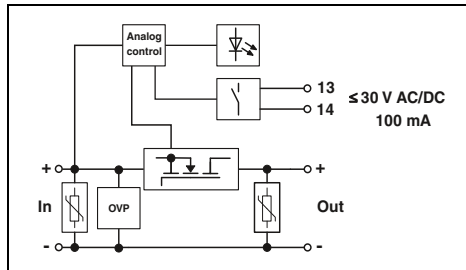
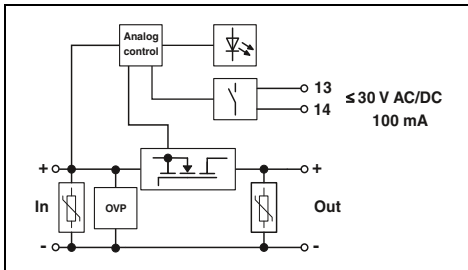


novità



Con trattamento supplementare
12 - 24 V DC, 1x 40 A, VP

Con trattamento supplementare
12 - 24 V DC, 1x 40 A, versione Plus



Dati tecnici

Dati tecnici

12 V DC ... 24 V DC
8 V DC ... 27,5 V DC
40 A (-40 °C ... 60 °C)
45 A (40 °C) / 60 A (5 s) / 215 A (15 ms)

12 V DC ... 24 V DC
8 V DC ... 26 V DC
40 A (-40 °C ... 60 °C)
45 A (40 °C) / 60 A (5 s) / 215 A (15 ms)

Varistore
0,1 V DC
6,5 W (I_{OUT} = 40 A)

Varistore
0,1 V DC
6,5 W (I_{OUT} = 40 A)

0,4 kg / 32 x 130 x 125 mm
affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi
15 mm, verticalmente 50 mm
Connessione a vite
0,5 - 16 mm² / 0,5 - 16 mm² / 20 - 6
0,5 - 16 mm² / 0,5 - 16 mm² / 20 - 6
IP20 / III
-40 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

0,4 kg / 32 x 130 x 125 mm
affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi
15 mm, verticalmente 50 mm
Connessione a vite
0,5 - 16 mm² / 0,5 - 16 mm² / 20 - 6
0,5 - 16 mm² / 0,5 - 16 mm² / 20 - 6
IP20 / III
-40 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

500 V DC
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
(Hazardous Location)

500 V DC
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
(Hazardous Location)

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40/VP | 1043418 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40/+ | 2907753 | 1 |

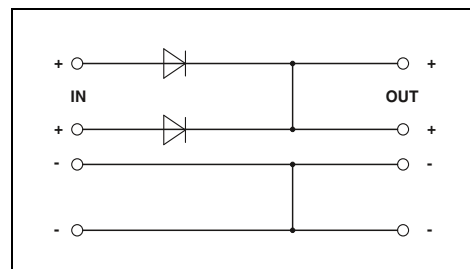
QUINT DIODE

QUINT DIODE, 12 - 24 V DC e 48 V DC

- Design robusto per correnti fino a 60 A
- Ridondanza fino al carico: con due morsetti d'uscita + e - è possibile realizzare un collegamento ridondante dall'alimentatore al carico
- Cablaggio universale con morsetti di sezione fino a 166 mm²
- Flessibile: tensioni nominali da 12 V DC a 48 V DC
- I dispositivi soddisfano le norme EN 60079-15 e EN 60079-0 possono essere installati all'interno di aree a rischio di esplosione
- Indicati per l'impiego in Class I, Division 2



12 - 24 V DC, 2x 20 A, 1x 40 A



| | |
|--|---|
| Dati d'ingresso | Intervallo tensione in entrata |
| Range tensione d'ingresso | Corrente nominale |
| Corrente massima | Protezione contro le sovratensioni dei transienti |
| Tensione dissipata ingresso/uscita | Tensione dissipata ingresso/uscita |
| Max. potenza dissipata (carico nominale) | Dati generali |
| Peso / Dimensioni L x A x P | Montaggio |
| Collegamento | Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG |
| Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG | Grado di protezione / Classe di protezione |
| Temperatura ambiente (esercizio) | Norme/Disposizioni |
| Tensione di isolamento ingresso/uscita/custodia | Compatibilità elettromagnetica |
| Sicurezza elettrica, trasformatore di sicurezza | Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza |
| Omologazioni UL | |

Dati tecnici

| | |
|--|---|
| 12 V DC ... 24 V DC | 12 V DC ... 24 V DC |
| 10 V DC ... 30 V DC | 10 V DC ... 30 V DC |
| 2x 20 A (-40 °C ... 60 °C) | 1x 40 A (-40 °C ... 60 °C) |
| 2x 30 A (-40 °C ... 40 °C) | 1x 60 A (-40 °C ... 40 °C) |
| Varistore | 0,5 V |
| 10 W (I _{OUT} = 20 A) | |
| 0,75 kg / 50 x 130 x 125 mm | affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi 15 mm, verticalmente 50 mm |
| Connessione a vite | 0,5 - 16 mm ² / 0,5 - 16 mm ² / 10 - 6 |
| IP20 / III | -40 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K) |
| 500 V | Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| EN 60950-1/VDE 0805 (SELV) | EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location) | |

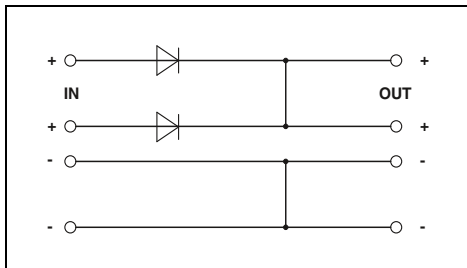
| | |
|--------------------|-----------------------|
| Descrizione | Modulo a diodi |
|--------------------|-----------------------|

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-DIODE/12-24DC/2X20/1X40 | 2907719 | 1 |



48 V DC, 2x 20 A, 1x 40 A



Dati tecnici

48 V DC
 48 V DC
 30 V DC ... 56 V DC
 30 V DC ... 56 V DC
 2x 20 A (-40 °C ... 60 °C)
 1x 40 A (-40 °C ... 60 °C)
 2x 30 A (-40 °C ... 40 °C)
 1x 60 A (-40 °C ... 40 °C)
 Varistore
 0,7 V
 14 W ($I_{OUT} = 20$ A)

0,75 kg / 50 x 130 x 125 mm
 affiancabile: orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi
 15 mm, verticalmente 50 mm
 Connessione a vite
 0,5 - 16 mm² / 0,5 - 16 mm² / 10 - 6
 0,5 - 16 mm² / 0,5 - 16 mm² / 10 - 6
 IP20 / III
 -40 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

500 V
 Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
 EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
 EN 50178/VDE 0160 (PELV)
 UL/C-UL Listed UL 508, UL/C-UL Recognized UL 60950-1,
 UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
 (Hazardous Location)

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-DIODE/48DC/2X20/1X40 | 2907720 | 1 |

Moduli di ridondanza

TRIO DIODE, UNO DIODE e STEP DIODE

TRIO DIODE

- Custodia compatta: soli 35 mm e 41 mm di larghezza
- Disaccoppiamento sicuro di alimentatori collegati in parallelo
- Installazione rapida e semplice grazie alla tecnica di connessione Push-in
- Compatibile con gli alimentatori TRIO POWER

UNO DIODE

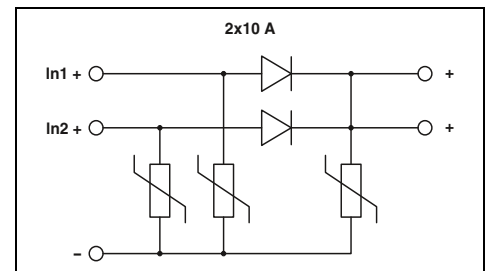
- Custodia compatta: soli 22,5 mm di larghezza
- Ridondanza fino al carico: con due morsetti d'uscita + è possibile realizzare un collegamento ridondante dall'alimentatore al carico
- Flessibile: tensioni nominali da 5 V DC a 24 V DC

STEP DIODE

- Custodia compatta: soli 18 mm di larghezza
- Ridondanza fino al carico: con due morsetti d'uscita + è possibile realizzare un collegamento ridondante dall'alimentatore al carico
- Flessibile: tensioni nominali da 5 V DC a 24 V DC



12 ... 24 V DC, 2x 10 A, 1x 20 A



Dati tecnici

| | | |
|---|--|---|
| Dati d'ingresso | Intervallo tensione in entrata | 12 V DC ... 24 V DC |
| Range tensione d'ingresso | Corrente nominale | 10 V DC ... 30 V DC 2x 10 A (-25 °C ... 60 °C) 1x 20 A (-25 °C ... 60 °C) 2x 15 A (-25 °C ... 40 °C) 1x 30 A (-25 °C ... 40 °C) |
| Corrente massima | Protezione contro le sovratensioni dei transienti | Varistore |
| Tensione dissipata ingresso/uscita | Max. potenza dissipata (carico nominale) | 0,5 V 5 W (I _{OUT} = 10 A) |
| Dati generali | Peso / Dimensioni L x A x P | 0,4 kg / 35 x 130 x 115 mm |
| Montaggio | Collegamento | affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 50 mm |
| Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG | Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG | Connessione Push-in 0,2 - 4 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 14 |
| Grado di protezione / Classe di protezione | Temperatura ambiente (esercizio) | IP20 / III -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K) |
| Norme/Disposizioni | Tensione di isolamento ingresso/uscita/custodia | 500 V |
| Compatibilità elettromagnetica | Sicurezza elettrica, trasformatore di sicurezza | Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV) |
| Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza | Omologazioni UL | EN 50178/VDE 0160 (PELV) UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------------|-------------------------------|-----------|---------------|
| Modulo di ridondanza | TRIO2-DIODE/12-24DC/2X10/1X20 | 2907380 | 1 |



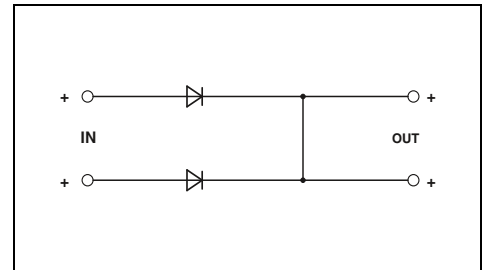
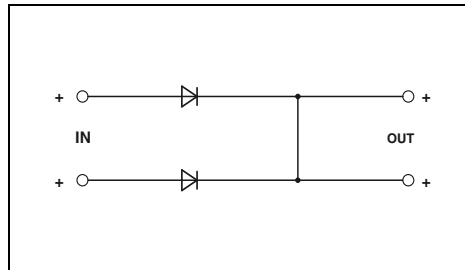
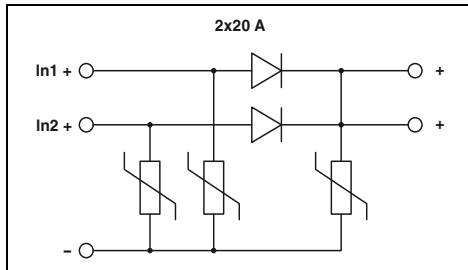
12 ... 24 V DC, 2x 20 A, 1x 40 A



5 ... 24 V DC, 2x 10 A, 1x 20 A



5 - 24 V DC, 2x 5 A, 1x 10 A



Dati tecnici

Dati tecnici

Dati tecnici

12 V DC ... 24 V DC

10 V DC ... 30 V DC
 2x 20 A (-25 °C ... 60 °C)
 1x 40 A (-25 °C ... 60 °C)
 2x 25 A (-25 °C ... 40 °C)
 1x 50 A (-25 °C ... 40 °C)
 Varistore
 0,5 V
 10 W (I_{OUT} = 20 A)

0,4 kg / 41 x 130 x 115 mm
 affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 50 mm
 Connessione Push-in
 0,2 - 4 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
 0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
 IP20 / III
 -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

500 V
 Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
 IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
 EN 50178/VDE 0160 (PELV)
 UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1

5 V DC ... 24 V DC

4,5 V DC ... 30 V DC
 2x 10 A (-25 °C ... 55 °C)
 1x 20 A (-25 °C ... 55 °C)
 -
 Varistore
 0,5 V
 5 W (I_{OUT} = 10 A)

0,2 kg / 22,5 x 90 x 84 mm
 affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm
 Connessione a vite
 0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
 0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 14
 IP20 / III
 -25 °C ... 70 °C (> 55 °C Derating: 2,5 %/K)

500 V
 Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
 IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
 EN 50178/VDE 0160 (PELV)
 UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1

5 V DC ... 24 V DC
 5 V DC ... 24 V DC
 4,5 V DC ... 30 V DC
 2x 5 A (-25 °C ... 55 °C)
 1x 10 A (-25 °C ... 55 °C)
 -
 Diodo transil
 0,5 V
 2,5 W (I_{OUT} = 5 A)

0,1 kg / 18 x 90 x 61 mm
 affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm
 Connessione a vite
 0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
 0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
 IP20 / III
 -25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5 %/K)

500 V
 Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
 IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
 EN 50178/VDE 0160 (PELV)
 UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------------|-----------|---------------|
| TRIO2-DIODE/12-24DC/2X20/1X40 | 2907379 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------------|-----------|---------------|
| UNO-DIODE/5-24DC/2X10/1X20 | 2905489 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------------|-----------|---------------|
| STEP-DIODE/5-24DC/2X5/1X10 | 2868606 | 1 |

Montaggio su guida S7-300

Per l'alimentazione di un controllore SIMATIC® S7-300 il QUINT POWER 2,5 A, 5 A e 10 A viene montato sulla guida S7 mediante QUINT-PS-ADAPTER-S7.

Per il fissaggio non è necessario alcun accessorio.



| | Dati tecnici | | | Dati tecnici | | |
|---|----------------------|-----------|---------------|----------------------|-----------|---------------|
| Dimensioni L x A x P | 74 / 130 / 11 mm | | | 104 / 130 / 11 mm | | |
| Materiale | Alluminio | | | Alluminio | | |
| | Dati di ordinazione | | | Dati di ordinazione | | |
| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| Adattatore per montaggio su guida S7-300, per: QUINT-PS/1AC/24DC/3.5 QUINT-PS/1AC/24DC/5 QUINT-PS/3AC/24DC/5 | QUINT-PS-ADAPTERS7/1 | 2938196 | 1 | | | |
| Adattatore per montaggio su guida S7-300, per: QUINT-PS/1AC/24DC/10 QUINT-PS/3AC/24DC/10 QUINT-PS/3AC/24DC/20 | | | | QUINT-PS-ADAPTERS7/2 | 2938206 | 1 |

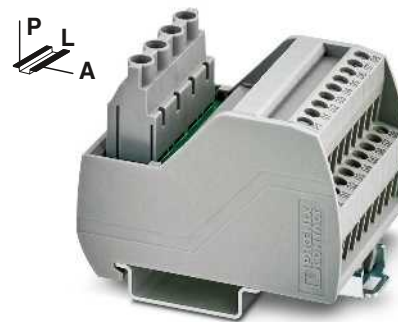
Ventole e ripartitore di potenziale

Con l'utilizzo di questa ventola di raffreddamento l'alimentatore può essere utilizzato con una temperatura ambiente fino a 70°C.

– Montaggio senza utensili

Ripartitore di potenziale

Altri moduli sono disponibili nel catalogo 5, Interface e moduli di interfaccia



con connessione a vite e 2 livelli di potenziale

| | Dati tecnici | | | Dati tecnici | | |
|--|---------------------|-----------|---------------|---------------------|-----------|---------------|
| Dimensioni L x A x P | 41 / 27 / 42,2 mm | | | 50 / 65,5 / 50 mm | | |
| | Dati di ordinazione | | | Dati di ordinazione | | |
| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| Ventole per QUINT POWER SFB, 24 V DC | QUINT-PS/FAN/4 | 2320076 | 1 | | | |
| Modulo VARIOFACE , per la distribuzione del potenziale, per ogni potenziale: 2 morsetti di alimentazione/8 di distribuzione 2 morsetti di alimentazione/12 di distribuzione 2 morsetti di alimentazione/16 di distribuzione 2 morsetti di alimentazione/24 di distribuzione | | | | VIP-2/SC/PDM-2/16 | 2315256 | 1 |
| | | | | VIP-2/SC/PDM-2/24 | 2315269 | 1 |
| | | | | VIP-2/SC/PDM-2/32 | 2315272 | 1 |
| | | | | VIP-2/SC/PDM-2/48 | 2903717 | 1 |

Adattatore per montaggio a pannello

Adattatore per il montaggio su superfici piane



Dimensioni L x A x P
Materiale

Descrizione

Adattatori, per il montaggio diretto a parete degli alimentatori TRIO-PS (a partire da 10 A), QUINT-PS, QUINT-DC-UPS, QUINT-BUFFER

Adattatore, per il montaggio diretto a parete degli alimentatori QUINT-PS/1AC/24DC/40 e QUINT-UPS/1AC/1AC/500VA

Dati tecnici

52 / 182 / 9 mm
Acciaio, rivestimento con polveri

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------|-----------|---------------|
| UWA 182/52 | 2938235 | 1 |

Dati tecnici

25 / 130 / 17 mm
Acciaio, rivestimento con polveri

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------|-----------|---------------|
| UWA 130 | 2901664 | 1 |

Interruttori di protezione magnetotermici a innesto

- Interruttore di protezione per la protezione da sovracorrenti e cortocircuito
- La curva caratteristica SFB consente linee più lunghe e tempi di intervento < 10 ms
- Elevato comfort di manutenzione grazie alla struttura bicomponente
- Altri interruttori di protezione sono disponibili da pagina 359.

Note:

Per ulteriori dati tecnici, disegni e accessori consultare il sito phoenixcontact.net/products.



a innesto, curva caratteristica SFB

Dimensioni L / A / P
Grado di protezione

| Descrizione | Corrente nominale |
|---|-------------------|
| Interruttore di protezione magnetotermico , a innesto, 1 polo, contatto di segnale 1 contatto di scambio | |
| | 0,5 A |
| | 1 A |
| | 2 A |
| | 3 A |
| | 4 A |
| | 5 A |
| | 6 A |

Elemento base, per l'alloggiamento di interruttori di protezione CB TM.../ CB E...
Con connessione Push-in
Con connessione a vite

Dati tecnici

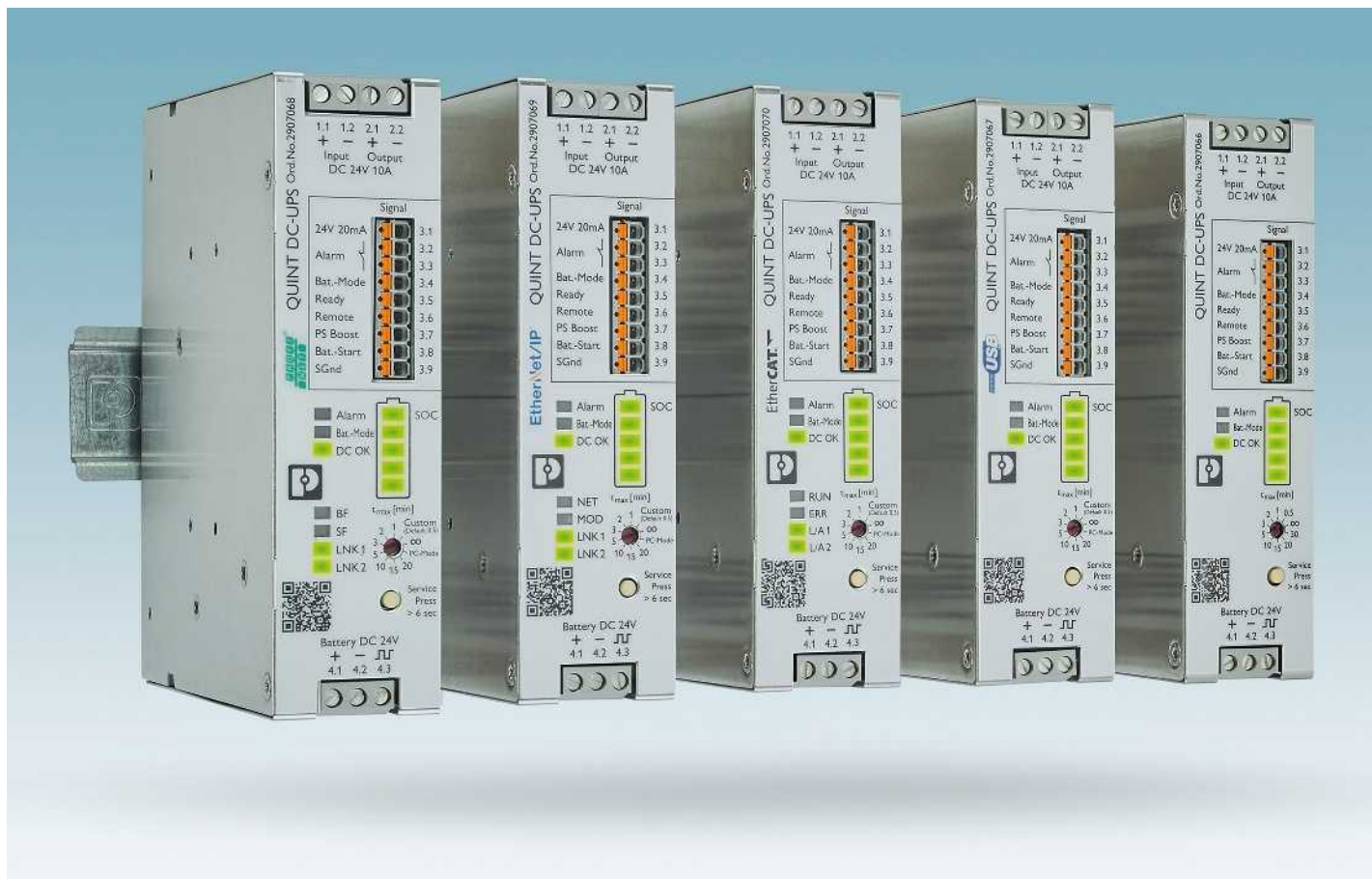
12,3 mm / 90 mm / 77,3 mm
IP30 (Campo di azionamento)

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------|-----------|---------------|
| CB TM1 0.5A SFB P | 2800835 | 1 |
| CB TM1 1A SFB P | 2800836 | 1 |
| CB TM1 2A SFB P | 2800837 | 1 |
| CB TM1 3A SFB P | 2800838 | 1 |
| CB TM1 4A SFB P | 2800839 | 1 |
| CB TM1 5A SFB P | 2800840 | 1 |
| CB TM1 6A SFB P | 2800841 | 1 |

Accessori

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------------|-----------|---------------|
| CB 1/6-2/4 PT-BE | 2800929 | 10 |
| CB 1/10-1/10 UT-BE | 2801305 | 10 |



Il sistema UPS intelligente garantisce la massima affidabilità dell'impianto

I moduli UPS forniscono corrente anche in caso di mancanza di rete. La soluzione è costituita da tre unità funzionali:

- Alimentatore
- UPS
- Batteria

QUINT DC-UPS

Il QUINT UPS DC intelligente può essere facilmente integrato in ogni rete industriale esistente tramite diverse interfacce. I vostri impianti continueranno ad essere alimentati, anche in caso di interruzioni di rete. Il Battery Management System con tecnologia IQ garantisce la massima affidabilità degli impianti.

IQ Technology e Battery Management System

La massima affidabilità degli impianti è garantita dalla costante analisi di State of Charge (SOC) e dal Battery Management System (BMS) intelligente che descrivono lo stato di carica effettivo e l'autonomia residua della batteria. Il tipo di batterie collegato viene rilevato automaticamente, la loro durata residua è ottimizzata da una caratteristica di carica perfettamente adeguata. Con l'ausilio dell'Intelligent Charging la corrente di ricarica viene adattata in modo tale da consentire una velocissima ricarica e un'immediata disponibilità. L'assegnazione

di priorità ai carichi assicura un'alimentazione sicura del carico. Intelligent Battery Management SOH (State of Health) fornisce informazioni sulla durata residua della batteria e avvisa tempestivamente in caso di guasto.

Gestione dei carichi

La gestione dei carichi di QUINT UPS DC comprende le seguenti funzioni:

- Monitoraggio dell'energia: monitoraggio delle tensioni di ingresso e di uscita e delle correnti associate
- Con un'uscita da 24 V l'UPS può essere attivato e disattivato da remoto
- Shutdown controllato PC: spegnimento affidabile dell'IPC in caso di mancanza di alimentazione, senza perdita di dati e accensione automatica al ritorno dell'alimentazione
- Funzione di avviamento a freddo: l'UPS può essere messo in funzione anche senza alimentazione di rete

Switch a 2 porte

I moduli UPS possono essere integrati all'interno di reti ethernet esistenti grazie allo switch a 2 porte integrato.

Blocchi funzionali e descrizioni dei dispositivi

Se il blocco funzionale adatto per la vostra applicazione non è incluso, utilizzando le nostre descrizioni dei dispositivi potete creare autonomamente blocchi funzione personalizzati.

Opzioni compatte

Le nostre varianti di UPS con batteria o alimentatore integrato consentono di risparmiare spazio all'interno del quadro elettrico.

Guida alla scelta

Trovate l'UPS adatto alla vostra applicazione usando il tempo di buffer e la corrente di carico a partire da pagina 314.

i Codice web: #0154



Tecnologia IQ per un sistema UPS intelligente

Il sistema di gestione delle batterie con IQ Technology garantisce la massima affidabilità degli impianti.

- Rilevamento automatico della batteria: tecnologie VRLA, VRLA-WTR o LiFePO4 con diverse capacità
- IQ Technology: determina in modo affidabile la vita elettrica residua e l'autonomia restante in minuti

Industrial Ethernet

QUINT UPS DC può essere facilmente integrato in ogni rete Ethernet tramite diverse interfacce:

- PROFINET
 - EtherNet/IP™
 - EtherCAT®
- tutta la gamma (5 A, 10 A, 20 A, 40 A) è disponibile con questi protocolli di comunicazione.

Blocchi funzionali e descrizioni dei dispositivi

Per la messa in servizio rapida e semplice dell'UPS QUINT DC forniamo i blocchi funzionali appropriati per i seguenti ambienti di sviluppo:

- PC Worx
- Portale TIA
- Studio 5000
- TwinCAT

Se il blocco funzionale adatto per la vostra applicazione non è incluso, utilizzando le nostre descrizioni dei dispositivi potete creare autonomamente blocchi funzione personalizzati.



UPS AC

L'UPS AC fornisce in uscita una curva sinusoidale pura. La sinusoide generata si sincronizza con la rete di alimentazione precedente.

QUINT UPS con tecnologia IQ

- Sfruttamento ottimale del tempo di copertura (SOC) e monitoraggio preventivo della batteria (SOH)

TRIO UPS AC

- Compatto, la batteria è integrata a bordo del modulo UPS

UPS DC con batteria integrata

Il modulo UPS e la batteria riuniti in un'unica custodia sono particolarmente compatti e semplici da aggiungere in installazioni esistenti.

- QUINT UPS: batteria al piombo
- STEP UPS: batteria al litio
- UNO UPS: batteria al piombo
- QUINT BUFFER e QUINT CAP: batteria con condensatori

UPS con alimentatore integrato

Particolarmente compatti sono i moduli UPS con alimentatore integrato. È necessaria solo una batteria per completare la soluzione.

- MINI UPS: per 24 o 12 V DC
- TRIO UPS: per 24 V DC

Guida alla scelta della batteria per QUINT DC-UPS

Con il nuovo sistema modulare per moduli UPS potrete selezionare sempre la soluzione ideale per la massima disponibilità dell'impianto. Le varie batterie presentano caratteristiche molto diverse: elevata durata, elevati tempi di copertura in caso di errori o impiego a temperature ambientali estreme. Qualunque sia la vostra esigenza, noi abbiamo la batteria che fa per voi.

I vantaggi

Installazione rapida

- Riconoscimento automatico della batteria mediante QUINT UPS
- Sostituzione senza utensili durante il funzionamento

Massima affidabilità

- Comunicazione continua con QUINT UPS per un monitoraggio costante e una gestione intelligente

Durata estremamente elevata

- Caratteristica di carica ottimale in base alla tecnologia e alle condizioni ambientali

| Tipo | Tempo di copertura tipico | Temperatura | Vita elettrica a +20 °C | Vita elettrica a +50 °C | Cicli di carica a +20 °C | Peso |
|---------------------|---------------------------|----------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|---------|
| UPS-CAP... | < 5 min | - 40 ... 60 °C | > 20 anni | 5 anni | > 500.000 | 0,4 kg |
| UPS-BAT/LI-ION... | > 40 min | - 20 ... 58 °C | 15 anni | 2 anni | 7.000 | 0,45 kg |
| UPS-BAT/VRLA-WTR... | > 5 h | - 25 ... 60 °C | 12 anni | 1,5 anni | 300 | 1,3 kg |
| UPS-BAT/VRLA... | > 8 h | 0 ... 40 °C | 6 ... 9 anni | 1 anno | 250 | 1 kg |



**UPS-BAT/VRLA...
(Valve Regulated Lead Acid)**

- Elevati tempi di copertura
- Tecnologia al piombo



**UPS-BAT/VRLA-WTR...
(Valve Regulated Lead Acid/
Wide Temperature Range)**

- Elevati tempi di copertura a temperature elevate
- Tecnologia al piombo



UPS-BAT/LI-ION...

- Elevata durata con tempi di copertura elevatissimi
- Peso ridotto
- Tecnologia al litio

UPS-CAP

- Elevata durata
- Condensatori a doppio strato essenziali da manutenzione

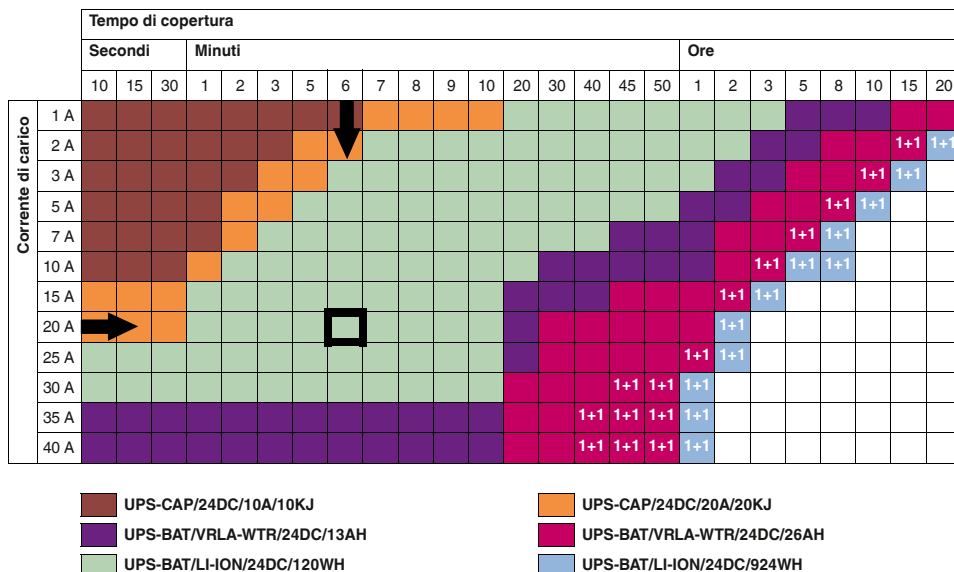
Tempi di copertura per QUINT UPS DC

I tempi di copertura della batteria con condensatori a doppio strato, fosfato di ferro al litio e tecnologia al piombo con ampio range di temperatura

Scegliete qui il vostro **UPS-BAT** e **UPS-CAP** per applicazioni da 24 V DC.

Esempio: 20 A possono essere mantenuti per 6 minuti.

Soluzione:
UPS-BAT/LI-ION/24DC/120WH



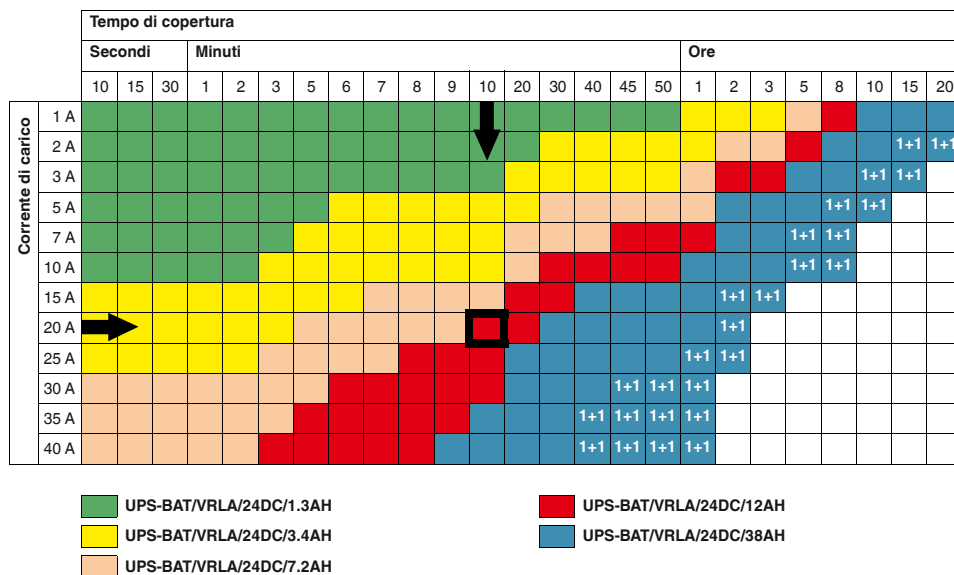
1+1 ... In questo caso sono necessarie due batterie della stessa capacità.
I dati si riferiscono ad una temperatura ambiente di +20°C.

Tempi di copertura della batteria al piombo

Scegliete qui il vostro **UPS-BAT** per applicazioni da 24 V DC.

Esempio: 20 A possono essere mantenuti per 10 minuti.

Soluzione:
UPS-BAT/VRLA/24DC/12AH



1+1 ... In questo caso sono necessarie due batterie della stessa capacità.
I dati si riferiscono ad una temperatura ambiente di +20°C.

QUINT UPS DC, 24 V DC con interfaccia PROFINET

I moduli UPS garantiscono la continuità di alimentazione per carichi 24 Vdc da 5 a 40 A.

Facile integrazione in reti PROFINET:

- Tramite switch a 2 porte

Gestione intelligente delle batterie:

- Rilevamento automatico della taglia e della tipologia di batteria collegata
- Ottimizzazione del funzionamento mediante una caratteristica di carica perfettamente adeguata
- Il potente caricabatterie massimizza l'affidabilità dell'impianto

Gestione dei carichi:

Monitoraggio: della tensione d'ingresso e d'uscita e delle relative correnti

Shutdown controllato del PC: spegnimento affidabile dell'IPC in caso di mancanza di alimentazione, senza perdita di dati e accensione automatica al ritorno dell'alimentazione

Avviamento a freddo: l'UPS può essere messo in funzione anche senza tensione di rete

Riserva di potenza:

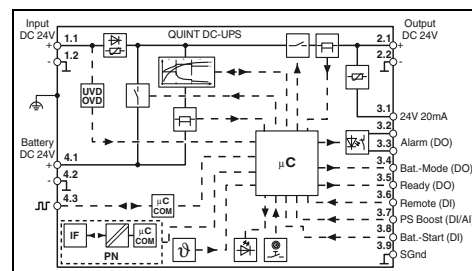
- Boost statico fino a 125 % permanente
- Boost dinamico fino a 200 % per 5 s
- SFB Technology (Selective Fuse Breaking)

Segnalazioni via LED e uscite digitali:

- Funzionamento batteria
- Ricarica batteria
- Allarme



24 V DC / 24 V DC, 5 A, PN



Dati tecnici

Dati d'ingresso

Range tensione d'ingresso
Soglia di collegamento fissa
Corrente assorbita $I_N / I_{Max} / I_{No-Load} / I_{charge}$
Corrente assorbita $P_N / P_{Max} / P_{No-Load} / P_{Charge}$

Dati di uscita (funzionamento di rete)

Tensione d'uscita
Range tensione d'uscita
Corrente di uscita $I_N / I_{Stat. Boost} / I_{din. Boost} / I_{SFB}$
Potenza in uscita $P_N / P_{Stat. Boost} / P_{Din. Boost}$

Dati di uscita (funzionamento batteria)

Tensione d'uscita
Range tensione d'uscita
Corrente di uscita $I_N / I_{Stat. Boost} / I_{din. Boost} / I_{SFB}$
Potenza in uscita $P_N / P_{Stat. Boost} / P_{Din. Boost}$

Batteria

Curva caratteristica di carica
Tensione nominale U_N
Tensione di fine carica (configurabile)
Corrente di ricarica (configurabile)
Protezione da scarica profonda (configurabile)
Tecnologia batteria
Capacità nominale (senza caricatore supplementare)
Possibilità di collegamento in parallelo della batteria

Segnalazione

Segnalazione LED

Uscita segnale configurabile

Canale
Interfaccia

Dati generali

Peso / Dimensioni L x A x P
Tipo di connessione potenza / segnale
Dati di connessione potenza rigido / flessibile / AWG
Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG
Grado di protezione / Classe di protezione
Temperatura ambiente (esercizio)
Temperatura ambiente (trasporto e stoccaggio)
Umidità dell'aria massima consentita (funzionamento)
Norme/Disposizioni
Omologazioni UL

18 V DC ... 30 V DC
22 V DC / 30 V DC
5,1 A / 8,3 A / 105 mA / 1,9 A
123 W / 213 W / 2,5 W / 44 W

24 V DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,3$ V DC)
18 V DC ... 30 V DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,3$ V DC)
5 A / 6,25 A / 10 A (5 s) / 30 A (15 ms)
120 W / 155 W / 240 W (5 s)

24 V DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,3$ V DC)
19 V DC ... 32 V DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,3$ V DC)
5 A / 6,25 A / 10 A (5 s) / 30 A (15 ms)
120 W / 150 W / 240 W (5 s)

I₀U
24 V DC
27,6 V DC
max. 1,5 A
19,2 V DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
0,8 Ah ... 30 Ah
si, 5 (rispettare la protezione della linea)

DC OK (verde), Alarm (rosso), Bat.-Mode (giallo), SOC (rosso, verde), Data (rosso, verde)
OptoMOS, contatto di commutazione (a potenziale zero)
2x DO, 2x DI, 1x DI o AI
PROFINET

0,5 kg / 35 x 130 x 125 mm
Connessione a vite / Tecnologia Push-in
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 30 - 12
0,2 - 1 mm² / 0,2 - 1 mm² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (a 25 °C, nessuna condensa)

UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2, gruppi A, B, C, D T4 (Hazardous Location)

Dati di ordinazione

Descrizione

UPS per carichi DC

Tipo

QUINT4-UPS/24DC/24DC/5/PN

Cod. art.

2906993

Pezzi / Conf.

1



24 V DC / 24 V DC, 10 A, PN



24 V DC / 24 V DC, 20 A, PN



24 V DC / 24 V DC, 40 A, PN



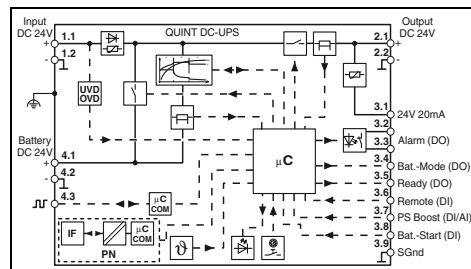
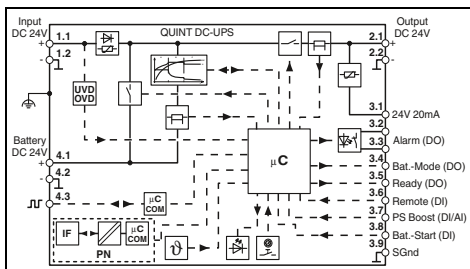
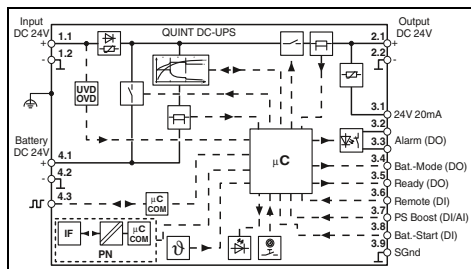
Ex:



Ex:



Ex:



Dati tecnici

18 V DC ... 30 V DC
22 V DC / 30 V DC
10,1 A / 16,3 A / 105 mA / 3,7 A
245 W / 386 W / 2,6 W / 92 W

24 V DC ($U_{OUT} = U_M - 0,4 \text{ V DC}$)
18 V DC ... 30 V DC
10 A / 12,5 A / 20 A (5 s) / 60 A (15 ms)
240 W / 300 W / 480 W (5 s)

24 V DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,4 \text{ V DC}$)
19 V DC ... 32 V DC
10 A / 12,5 A / 20 A (5 s) / 60 A (15 ms)
240 W / 300 W / 480 W (5 s)

I_{U_0U}
24 V DC
27,6 V DC
3 A
19,2 V DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
1,2 Ah ... 60 Ah
si, 5 (rispettare la protezione della linea)

DC OK (verde), Alarm (rosso), Bat.-Mode (giallo), SOC (rosso, verde), Data (rosso, verde)
OptoMOS, contatto di commutazione (a potenziale zero)
2x DO, 2x DI, 1x DI o AI
PROFINET

0,5 kg / 35 x 130 x 125 mm
Connessione a vite / Tecnologia Push-in
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 30 - 12
0,2 - 1 mm² / 0,2 - 1 mm² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (a 25 °C, nessuna condensa)

UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2, gruppi A, B, C, D T4 (Hazardous Location)

Dati tecnici

18 V DC ... 30 V DC
22 V DC / 30 V DC
20,1 A / 31,2 A / 105 mA / 6,1 A
475 W / 740 W / 2,6 W / 148 W

24 V DC ($U_{OUT} = U_M - 0,4 \text{ V DC}$)
18 V DC ... 30 V DC
20 A / 25 A / 30 A (5 s) / 120 A (15 ms)
480 W / 600 W / -

24 V DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,4 \text{ V DC}$)
19 V DC ... 32 V DC
20 A / 25 A / 30 A (5 s) / 120 A (15 ms)
480 W / 600 W / -

I_{U_0U}
24 V DC
27,6 V DC
5 A
19,2 V DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
3 Ah ... 100 Ah
si, 5 (rispettare la protezione della linea)

DC OK (verde), Alarm (rosso), Bat.-Mode (giallo), SOC (rosso, verde), Data (rosso, verde)
OptoMOS, contatto di commutazione (a potenziale zero)
2x DO, 2x DI, 1x DI o AI
PROFINET

0,6 kg / 40 x 130 x 125 mm
Connessione a vite / Tecnologia Push-in
0,2 - 6 mm² / 0,2 - 4 mm² / 30 - 10
0,2 - 1 mm² / 0,2 - 1 mm² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (a 25 °C, nessuna condensa)

UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2, gruppi A, B, C, D T4 (Hazardous Location)

Dati tecnici

18 V DC ... 30 V DC
22 V DC / 30 V DC
40,1 A / 51,2 A / 105 mA / 6,1 A
967 W / 1122 W / 2,6 W / 148 W

24 V DC ($U_{OUT} = U_M - 0,5 \text{ V DC}$)
18 V DC ... 30 V DC
40 A / 45 A / 60 A (5 s) / 215 A (15 ms)
960 W / 1080 W / -

24 V DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,5 \text{ V DC}$)
19 V DC ... 32 V DC
40 A / 45 A / 60 A (5 s) / 215 A (15 ms)
960 W / 1080 W / -

I_{U_0U}
24 V DC
27,6 V DC
5 A
19,2 V DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
7 Ah ... 100 Ah
si, 5 (rispettare la protezione della linea)

DC OK (verde), Alarm (rosso), Bat.-Mode (giallo), SOC (rosso, verde), Data (rosso, verde)
OptoMOS, contatto di commutazione (a potenziale zero)
2x DO, 2x DI, 1x DI o AI
PROFINET

0,7 kg / 47 x 130 x 125 mm
Connessione a vite / Tecnologia Push-in
0,5 - 16 mm² / 0,5 - 16 mm² / 8 - 6
0,2 - 1 mm² / 0,2 - 1 mm² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (a 25 °C, nessuna condensa)

UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2, gruppi A, B, C, D T4 (Hazardous Location)

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/PN | 2907068 | 1 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/20/PN | 2907073 | 1 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/40/PN | 2907079 | 1 |

QUINT UPS DC, 24 V DC con interfaccia EtherNet/IP™

I moduli UPS garantiscono la continuità di alimentazione per carichi 24 Vdc da 5 a 40 A.

Facile integrazione in reti EtherNet/IP™:

- Tramite switch a 2 porte
- Comunicazione Modbus TCP/IP integrata per l'integrazione dei dati del modulo UPS in uno SCADA esistente o software UPS CONF

Gestione intelligente delle batterie:

- Rilevamento automatico della taglia e della tipologia di batteria collegata
- Ottimizzazione del funzionamento mediante una caratteristica di carica perfettamente adeguata
- Il potente caricabatterie massimizza l'affidabilità dell'impianto

Gestione dei carichi:

Monitoraggio: della tensione d'ingresso e d'uscita e delle relative correnti

Shutdown controllato del PC: spegnimento affidabile dell'IPC in caso di mancanza di alimentazione, senza perdita di dati e accensione automatica al ritorno dell'alimentazione

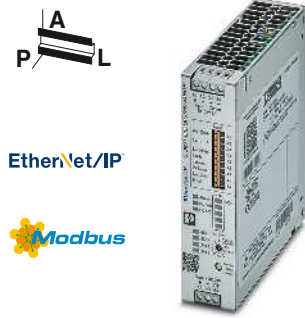
Avviamento a freddo: l'UPS può essere messo in funzione anche senza tensione di rete

Riserva di potenza:

- Boost statico fino a 125 % permanente
- Boost dinamico fino a 200 % per 5 s
- SFB Technology (Selective Fuse Breaking)

Segnalazioni via LED e uscite digitali:

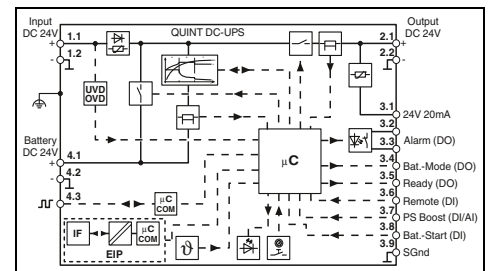
- Funzionamento batteria
- Ricarica batteria
- Allarme



EtherNet/IP

Modbus

24 V DC / 24 V DC, 5 A, EIP



Dati tecnici

Dati d'ingresso

Range tensione d'ingresso
Soglia di collegamento fissa
Corrente assorbita $I_N / I_{Max} / I_{No-Load} / I_{charge}$
Corrente assorbita $P_N / P_{Max} / P_{No-Load} / P_{Charge}$

Dati di uscita (funzionamento di rete)

Tensione d'uscita
Range tensione d'uscita
Corrente di uscita $I_N / I_{Stat. Boost} / I_{din. Boost} / I_{SFB}$
Potenza in uscita $P_N / P_{Stat. Boost} / P_{Din. Boost}$

Dati di uscita (funzionamento batteria)

Tensione d'uscita
Range tensione d'uscita
Corrente di uscita $I_N / I_{Stat. Boost} / I_{din. Boost} / I_{SFB}$
Potenza in uscita $P_N / P_{Stat. Boost} / P_{Din. Boost}$

Batteria

Curva caratteristica di carica
Tensione nominale U_N
Tensione di fine carica (configurabile)
Corrente di ricarica (configurabile)
Protezione da scarica profonda (configurabile)
Tecnologia batteria
Capacità nominale (senza caricatore supplementare)
Possibilità di collegamento in parallelo della batteria

Segnalazione

Segnalazione LED

Uscita segnale configurabile

Canale
Interfaccia

Dati generali

Peso / Dimensioni L x A x P
Tipo di connessione potenza / segnale
Dati di connessione potenza rigido / flessibile / AWG
Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG
Grado di protezione / Classe di protezione
Temperatura ambiente (esercizio)
Temperatura ambiente (trasporto e stoccaggio)
Umidità dell'aria massima consentita (funzionamento)
Norme/Disposizioni
Omologazioni UL

18 V DC ... 30 V DC
22 V DC / 30 V DC
5,1 A / 8,3 A / 105 mA / 1,9 A
123 W / 213 W / 2,5 W / 44 W

24 V DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,3$ V DC)
18 V DC ... 30 V DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,3$ V DC)
5 A / 6,25 A / 10 A (5 s) / 30 A (15 ms)
120 W / 155 W / 240 W (5 s)

24 V DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,3$ V DC)
19 V DC ... 32 V DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,3$ V DC)
5 A / 6,25 A / 10 A (5 s) / 30 A (15 ms)
120 W / 150 W / 240 W (5 s)

IU₀U
24 V DC
27,6 V DC
max. 1,5 A
19,2 V DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
0,8 Ah ... 30 Ah
si, 5 (rispettare la protezione della linea)

DC OK (verde), Alarm (rosso), Bat.-Mode (giallo), SOC (rosso, verde), Data (rosso, verde)
OptoMOS, contatto di commutazione (a potenziale zero)
2x DO, 2x DI, 1x DI o AI
EtherNet/IP™

0,5 kg / 35 x 130 x 125 mm
Connessione a vite / Tecnologia Push-in
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 30 - 12
0,2 - 1 mm² / 0,2 - 1 mm² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (a 25 °C, nessuna condensa)

UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2, gruppi A, B, C, D T4 (Hazardous Location)

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/5/EIP | 2906994 | 1 |

Descrizione

UPS per carichi DC



EtherNet/IP



24 V DC / 24 V DC, 10 A, EIP



EtherNet/IP



24 V DC / 24 V DC, 20 A, EIP



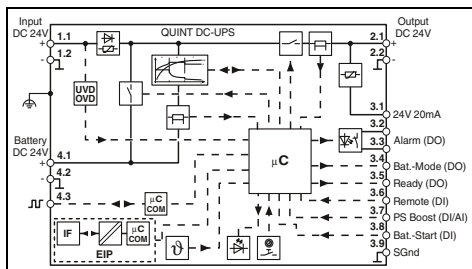
EtherNet/IP



24 V DC / 24 V DC, 40 A, EIP



Ex:



Dati tecnici

18 V DC ... 30 V DC
22 V DC / 30 V DC
10,1 A / 16,3 A / 105 mA / 3,7 A
245 W / 386 W / 2,6 W / 92 W

24 V DC ($U_{OUT} = U_N - 0,4 \text{ V DC}$)
18 V DC ... 30 V DC
10 A / 12,5 A / 20 A (5 s) / 60 A (15 ms)
240 W / 300 W / 480 W (5 s)

24 V DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,4 \text{ V DC}$)
19 V DC ... 32 V DC
10 A / 12,5 A / 20 A (5 s) / 60 A (15 ms)
240 W / 300 W / 480 W (5 s)

I_{U_0U}
24 V DC
27,6 V DC
3 A
19,2 V DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
1,2 Ah ... 60 Ah
si, 5 (rispettare la protezione della linea)

DC OK (verde), Alarm (rosso), Bat.-Mode (giallo), SOC (rosso, verde), Data (rosso, verde)
OptoMOS, contatto di commutazione (a potenziale zero)
2x DO, 2x DI, 1x DI o AI
EtherNet/IP™

0,5 kg / 35 x 130 x 125 mm
Connessione a vite / Tecnologia Push-in
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 30 - 12
0,2 - 1 mm² / 0,2 - 1 mm² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (a 25 °C, nessuna condensa)

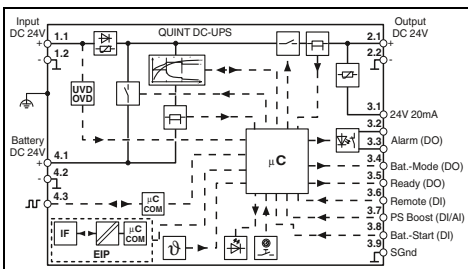
UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2, gruppi A, B, C, D T4 (Hazardous Location)

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/EIP | 2907069 | 1 |



Ex:



Dati tecnici

18 V DC ... 30 V DC
22 V DC / 30 V DC
20,1 A / 31,2 A / 105 mA / 6,1 A
475 W / 740 W / 2,6 W / 148 W

24 V DC ($U_{OUT} = U_N - 0,4 \text{ V DC}$)
18 V DC ... 30 V DC
20 A / 25 A / 30 A (5 s) / 120 A (15 ms)
480 W / 600 W / -

24 V DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,4 \text{ V DC}$)
19 V DC ... 32 V DC
20 A / 25 A / 30 A (5 s) / 120 A (15 ms)
480 W / 600 W / -

I_{U_0U}
24 V DC
27,6 V DC
5 A
19,2 V DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
3 Ah ... 100 Ah
si, 5 (rispettare la protezione della linea)

DC OK (verde), Alarm (rosso), Bat.-Mode (giallo), SOC (rosso, verde), Data (rosso, verde)
OptoMOS, contatto di commutazione (a potenziale zero)
2x DO, 2x DI, 1x DI o AI
EtherNet/IP™

0,6 kg / 40 x 130 x 125 mm
Connessione a vite / Tecnologia Push-in
0,2 - 6 mm² / 0,2 - 4 mm² / 30 - 10
0,2 - 1 mm² / 0,2 - 1 mm² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (a 25 °C, nessuna condensa)

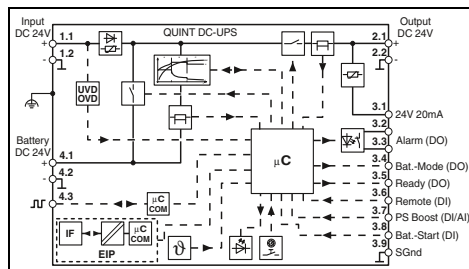
UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2, gruppi A, B, C, D T4 (Hazardous Location)

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/20/EIP | 2907074 | 1 |



Ex:



Dati tecnici

18 V DC ... 30 V DC
22 V DC / 30 V DC
40,1 A / 51,2 A / 105 mA / 6,1 A
967 W / 1122 W / 2,6 W / 148 W

24 V DC ($U_{OUT} = U_N - 0,5 \text{ V DC}$)
18 V DC ... 30 V DC
40 A / 45 A / 60 A (5 s) / 215 A (15 ms)
960 W / 1080 W / -

24 V DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,5 \text{ V DC}$)
19 V DC ... 32 V DC
40 A / 45 A / 60 A (5 s) / 215 A (15 ms)
960 W / 1080 W / -

I_{U_0U}
24 V DC
27,6 V DC
5 A
19,2 V DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
7 Ah ... 100 Ah
si, 5 (rispettare la protezione della linea)

DC OK (verde), Alarm (rosso), Bat.-Mode (giallo), SOC (rosso, verde), Data (rosso, verde)
OptoMOS, contatto di commutazione (a potenziale zero)
2x DO, 2x DI, 1x DI o AI
EtherNet/IP™

0,7 kg / 47 x 130 x 125 mm
Connessione a vite / Tecnologia Push-in
0,5 - 16 mm² / 0,5 - 16 mm² / 8 - 6
0,2 - 1 mm² / 0,2 - 1 mm² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (a 25 °C, nessuna condensa)

UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2, gruppi A, B, C, D T4 (Hazardous Location)

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/40/EIP | 2907080 | 1 |

QUINT UPS DC, 24 V DC con interfaccia EtherCAT®

I moduli UPS garantiscono la continuità di alimentazione per carichi 24 Vdc da 5 a 40 A.

Facile integrazione in reti EtherCAT®:

- Tramite switch a 2 porte

Gestione intelligente delle batterie:

- Rilevamento automatico della taglia e della tipologia di batteria collegata
- Ottimizzazione del funzionamento mediante una caratteristica di carica perfettamente adeguata
- Il potente caricabatterie massimizza l'affidabilità dell'impianto

Gestione dei carichi:

Monitoraggio: della tensione d'ingresso e d'uscita e delle relative correnti

Shutdown controllato del PC: spegnimento affidabile dell'IPC in caso di mancanza di alimentazione, senza perdita di dati e accensione automatica al ritorno dell'alimentazione

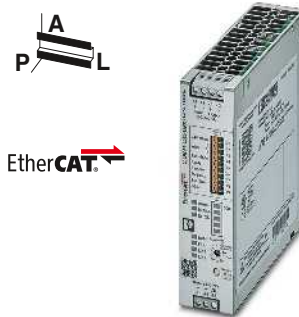
Avviamento a freddo: l'UPS può essere messo in funzione anche senza tensione di rete

Riserva di potenza:

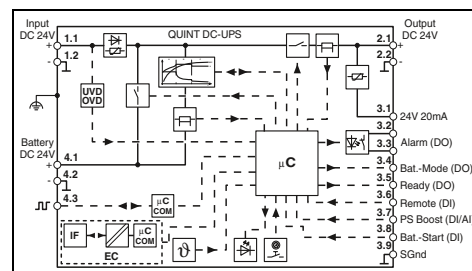
- Boost statico fino a 125 % permanente
- Boost dinamico fino a 200 % per 5 s
- SFB Technology (Selective Fuse Breaking)

Segnalazioni via LED e uscite digitali:

- Funzionamento batteria
- Ricarica batteria
- Allarme



24 V DC / 24 V DC, 5 A, EC



Dati tecnici

Dati d'ingresso

Range tensione d'ingresso
Soglia di intervento
Corrente assorbita $I_N / I_{Max} / I_{No-Load} / I_{charge}$
Corrente assorbita $P_N / P_{Max} / P_{No-Load} / P_{Charge}$

Dati di uscita (funzionamento di rete)

Tensione d'uscita
Range tensione d'uscita
Corrente di uscita $I_N / I_{Stat. Boost} / I_{din. Boost} / I_{SFB}$
Potenza in uscita $P_N / P_{Stat. Boost} / P_{Din. Boost}$

Dati di uscita (funzionamento batteria)

Tensione d'uscita
Range tensione d'uscita
Corrente di uscita $I_N / I_{Stat. Boost} / I_{din. Boost} / I_{SFB}$
Potenza in uscita $P_N / P_{Stat. Boost} / P_{Din. Boost}$

Batteria

Curva caratteristica di carica
Tensione nominale U_N
Tensione di fine carica (configurabile)
Corrente di ricarica (configurabile)
Protezione da scarica profonda (configurabile)
Tecnologia batteria
Capacità nominale (senza caricatore supplementare)
Possibilità di collegamento in parallelo della batteria

Segnalazione

Segnalazione LED

Uscita segnale configurabile

Canale
Interfaccia

Dati generali

Peso / Dimensioni L x A x P
Tipo di connessione potenza / segnale
Dati di connessione potenza rigido / flessibile / AWG
Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG
Grado di protezione / Classe di protezione
Temperatura ambiente (esercizio)
Temperatura ambiente (trasporto e stoccaggio)
Umidità dell'aria massima consentita (funzionamento)
Norme/Disposizioni
Omologazioni UL

18 V DC ... 30 V DC
22 V DC / 30 V DC
5,1 A / 8,3 A / 105 mA / 1,9 A
123 W / 213 W / 2,5 W / 44 W

24 V DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,3$ V DC)
18 V DC ... 30 V DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,3$ V DC)
5 A / 6,25 A / 10 A (5 s) / 30 A (15 ms)
120 W / 155 W / 240 W (5 s)

24 V DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,3$ V DC)
19 V DC ... 32 V DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,3$ V DC)
5 A / 6,25 A / 10 A (5 s) / 30 A (15 ms)
120 W / 150 W / 240 W (5 s)

I₀U
24 V DC
27,6 V DC
max. 1,5 A
19,2 V DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
0,8 Ah ... 30 Ah
si, 5 (rispettare la protezione della linea)

DC OK (verde), Alarm (rosso), Bat.-Mode (giallo), SOC (rosso, verde), Data (rosso, verde)
OptoMOS, contatto di commutazione (a potenziale zero)
2x DO, 2x DI, 1x DI o AI
EtherCAT®

0,5 kg / 35 x 130 x 125 mm
Connessione a vite / Tecnologia Push-in
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 30 - 12
0,2 - 1 mm² / 0,2 - 1 mm² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (a 25 °C, nessuna condensa)

UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2, gruppi A, B, C, D T4 (Hazardous Location)

Dati di ordinazione

Descrizione

UPS per carichi DC

Tipo

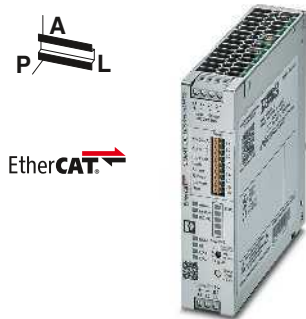
QUINT4-UPS/24DC/24DC/5/EC

Cod. art.

2906996

Pezzi / Conf.

1



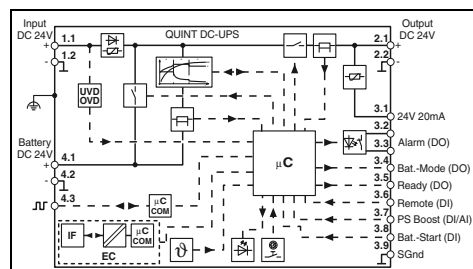
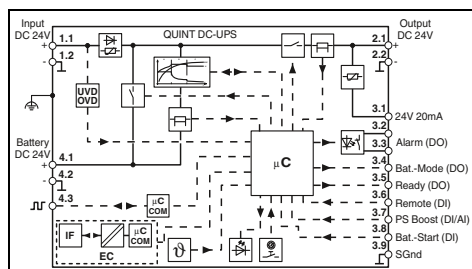
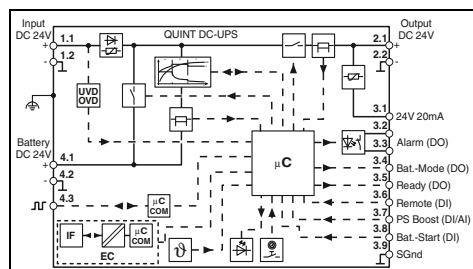
24 V DC / 24 V DC, 10 A, EC



24 V DC / 24 V DC, 20 A, EC



24 V DC / 24 V DC, 40 A, EC



Dati tecnici

Dati tecnici

Dati tecnici

18 V DC ... 30 V DC
22 V DC / 30 V DC
10,1 A / 16,3 A / 105 mA / 3,7 A
245 W / 386 W / 2,6 W / 92 W

18 V DC ... 30 V DC
22 V DC / 30 V DC
20,1 A / 31,2 A / 105 mA / 6,1 A
475 W / 740 W / 2,6 W / 148 W

18 V DC ... 30 V DC
22 V DC / 30 V DC
40,1 A / 51,2 A / 105 mA / 6,1 A
967 W / 1122 W / 2,6 W / 148 W

24 V DC ($U_{OUT} = U_M - 0,4 \text{ V DC}$)
18 V DC ... 30 V DC
10 A / 12,5 A / 20 A (5 s) / 60 A (15 ms)
240 W / 300 W / 480 W (5 s)

24 V DC ($U_{OUT} = U_M - 0,4 \text{ V DC}$)
18 V DC ... 30 V DC
20 A / 25 A / 30 A (5 s) / 120 A (15 ms)
480 W / 600 W / -

24 V DC ($U_{OUT} = U_M - 0,5 \text{ V DC}$)
18 V DC ... 30 V DC
40 A / 45 A / 60 A (5 s) / 215 A (15 ms)
960 W / 1080 W / -

24 V DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,4 \text{ V DC}$)
19 V DC ... 32 V DC
10 A / 12,5 A / 20 A (5 s) / 60 A (15 ms)
240 W / 300 W / 480 W (5 s)

24 V DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,4 \text{ V DC}$)
19 V DC ... 32 V DC
20 A / 25 A / 30 A (5 s) / 120 A (15 ms)
480 W / 600 W / -

24 V DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,5 \text{ V DC}$)
19 V DC ... 32 V DC
40 A / 45 A / 60 A (5 s) / 215 A (15 ms)
960 W / 1080 W / -

I_{U_0U}
24 V DC
27,6 V DC
3 A
19,2 V DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
1,2 Ah ... 60 Ah
si, 5 (rispettare la protezione della linea)

I_{U_0U}
24 V DC
27,6 V DC
5 A
19,2 V DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
3 Ah ... 100 Ah
si, 5 (rispettare la protezione della linea)

I_{U_0U}
24 V DC
27,6 V DC
5 A
19,2 V DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
7 Ah ... 100 Ah
si, 5 (rispettare la protezione della linea)

DC OK (verde), Alarm (rosso), Bat.-Mode (giallo), SOC (rosso, verde), Data (rosso, verde)
OptoMOS, contatto di commutazione (a potenziale zero)
2x DO, 2x DI, 1x DI o AI
EtherCAT®

DC OK (verde), Alarm (rosso), Bat.-Mode (giallo), SOC (rosso, verde), Data (rosso, verde)
OptoMOS, contatto di commutazione (a potenziale zero)
2x DO, 2x DI, 1x DI o AI
EtherCAT®

DC OK (verde), Alarm (rosso), Bat.-Mode (giallo), SOC (rosso, verde), Data (rosso, verde)
OptoMOS, contatto di commutazione (a potenziale zero)
2x DO, 2x DI, 1x DI o AI
EtherCAT®

0,5 kg / 35 x 130 x 125 mm
Connessione a vite / Tecnologia Push-in
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 30 - 12
0,2 - 1 mm² / 0,2 - 1 mm² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (a 25 °C, nessuna condensa)

0,6 kg / 40 x 130 x 125 mm
Connessione a vite / Tecnologia Push-in
0,2 - 6 mm² / 0,2 - 4 mm² / 30 - 10
0,2 - 1 mm² / 0,2 - 1 mm² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (a 25 °C, nessuna condensa)

0,7 kg / 47 x 130 x 125 mm
Connessione a vite / Tecnologia Push-in
0,5 - 16 mm² / 0,5 - 16 mm² / 8 - 6
0,2 - 1 mm² / 0,2 - 1 mm² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (a 25 °C, nessuna condensa)

UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2, gruppi A, B, C, D T4 (Hazardous Location)

UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2, gruppi A, B, C, D T4 (Hazardous Location)

UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2, gruppi A, B, C, D T4 (Hazardous Location)

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/EC | 2907070 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/20/EC | 2907076 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/40/EC | 2907081 | 1 |

QUINT UPS DC, 24 V DC con interfaccia USB

I moduli UPS garantiscono la continuità di alimentazione per carichi 24 Vdc da 5 a 40 A.

Gestione intelligente delle batterie:

- Rilevamento automatico della taglia e della tipologia di batteria collegata
- Ottimizzazione del funzionamento mediante una caratteristica di carica perfettamente adeguata
- Il potente caricabatterie massimizza l'affidabilità dell'impianto
- Comunicazione Modbus RTU integrata per l'integrazione dei dati del modulo UPS in uno SCADA esistente o software UPS CONF

Gestione dei carichi:

Monitoraggio: della tensione d'ingresso e d'uscita e delle relative correnti

Shutdown controllato del PC: spegnimento affidabile dell'IPC in caso di mancanza di alimentazione, senza perdita di dati e accensione automatica al ritorno dell'alimentazione

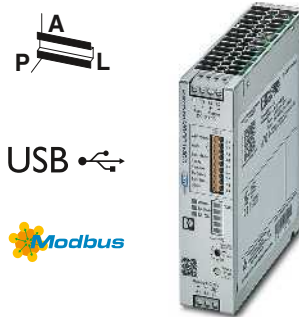
Avviamento a freddo: l'UPS può essere messo in funzione anche senza tensione di rete

Riserva di potenza:

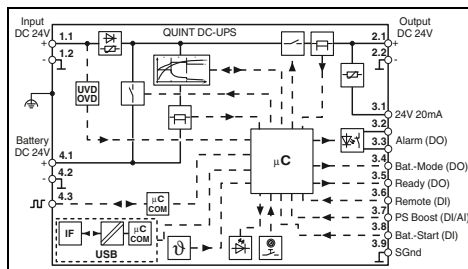
- Boost statico fino a 125 % permanente
- Boost dinamico fino a 200 % per 5 s
- SFB Technology (Selective Fuse Breaking)

Segnalazioni via LED e uscite digitali:

- Funzionamento batteria
- Ricarica batteria
- Allarme



24 V DC / 24 V DC, 5 A, USB



Dati tecnici

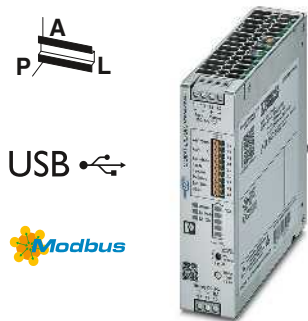
| | |
|--|---|
| Dati d'ingresso | Range tensione d'ingresso Soglia di intervento Corrente assorbita $I_N / I_{Max} / I_{No-Load} / I_{charge}$ Corrente assorbita $P_N / P_{Max} / P_{No-Load} / P_{Charge}$ |
| Dati di uscita (funzionamento di rete) | Tensione d'uscita Range tensione d'uscita Corrente di uscita $I_N / I_{Stat. Boost} / I_{din. Boost} / I_{SFB}$ Potenza in uscita $P_N / P_{Stat. Boost} / P_{Din. Boost}$ |
| Dati di uscita (funzionamento batteria) | Tensione d'uscita Range tensione d'uscita Corrente di uscita $I_N / I_{Stat. Boost} / I_{din. Boost} / I_{SFB}$ Potenza in uscita $P_N / P_{Stat. Boost} / P_{Din. Boost}$ |
| Batteria | Curva caratteristica di carica Tensione nominale U_N Tensione di fine carica (configurabile) Corrente di ricarica (configurabile) Protezione da scarica profonda (configurabile) Tecnologia batteria Capacità nominale (senza caricatore supplementare) Possibilità di collegamento in parallelo della batteria |
| Segnalazione | Segnalazione LED |
| Uscita segnale configurabile | Canale Interfaccia |
| Dati generali | Peso / Dimensioni L x A x P Tipo di connessione potenza / segnale Dati di connessione potenza rigido / flessibile / AWG Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG Grado di protezione / Classe di protezione Temperatura ambiente (esercizio) Temperatura ambiente (trasporto e stoccaggio) Umidità dell'aria massima consentita (funzionamento) |
| Norme/Disposizioni | Omologazioni UL |

| |
|---|
| 18 V DC ... 30 V DC 22 V DC / 30 V DC 5,1 A / 8,3 A / 45 mA / 1,8 A 121 W / 211 W / 1,1 W / 43 W |
| 24 V DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,3$ V DC) 18 V DC ... 30 V DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,3$ V DC) 5 A / 6,25 A / 10 A (5 s) / 30 A (15 ms) 120 W / 155 W / 240 W (5 s) |
| 24 V DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,3$ V DC) 19 V DC ... 32 V DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,3$ V DC) 5 A / 6,25 A / 10 A (5 s) / 30 A (15 ms) 120 W / 150 W / 240 W (5 s) |
| I ₀ U 24 V DC 27,6 V DC max. 1,5 A 19,2 V DC VRLA, VRLA-WTR, LI-ION 0,8 Ah ... 30 Ah si, 5 (rispettare la protezione della linea) |
| DC OK (verde), Alarm (rosso), Bat.-Mode (giallo), SOC (rosso, verde), Data (rosso, verde) OptoMOS, contatto di commutazione (a potenziale zero) 2x DO, 2x DI, 1x DI o AI USB (Modbus/RTU) |
| 0,5 kg / 35 x 130 x 125 mm Connessione a vite / Tecnologia Push-in 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 30 - 12 0,2 - 1 mm ² / 0,2 - 1 mm ² / 24 - 16 IP20 / III -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K) -40 °C ... 85 °C ≤ 95 % (a 25 °C, nessuna condensa) |
| UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2, gruppi A, B, C, D T4 (Hazardous Location) |

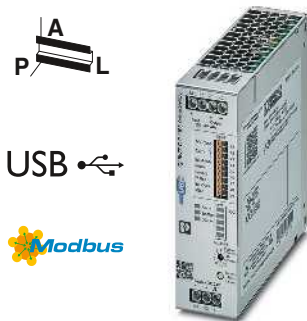
Dati di ordinazione

| | |
|-------------|---------------------------|
| Descrizione | UPS per carichi DC |
|-------------|---------------------------|

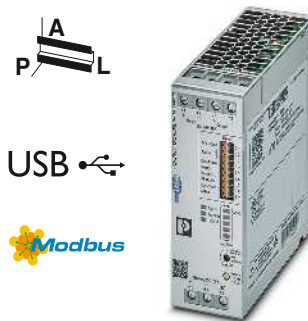
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/5/USB | 2906991 | 1 |



24 V DC / 24 V DC, 10 A, USB



24 V DC / 24 V DC, 20 A, USB



24 V DC / 24 V DC, 40 A, USB



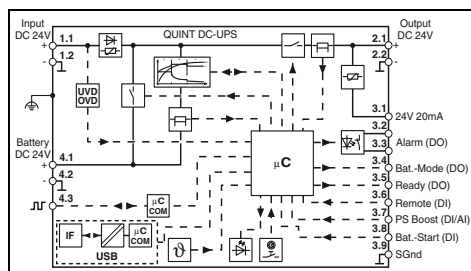
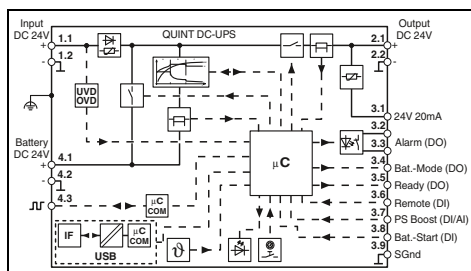
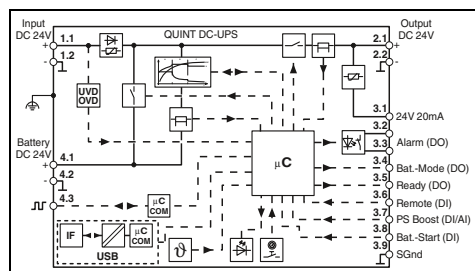
Ex:



Ex:



Ex:



Dati tecnici

18 V DC ... 30 V DC
22 V DC / 30 V DC
10,1 A / 16,3 A / 48 mA / 3,5 A
241 W / 384 W / 1,2 W / 90 W

24 V DC ($U_{OUT} = U_M - 0,4 \text{ V DC}$)
18 V DC ... 30 V DC
10 A / 12,5 A / 20 A (5 s) / 60 A (15 ms)
240 W / 300 W / 480 W (5 s)

24 V DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,4 \text{ V DC}$)
19 V DC ... 32 V DC
10 A / 12,5 A / 20 A (5 s) / 60 A (15 ms)
240 W / 300 W / 480 W (5 s)

I_{U_0U}
24 V DC
27,6 V DC
3 A
19,2 V DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
1,2 Ah ... 60 Ah
si, 5 (rispettare la protezione della linea)

DC OK (verde), Alarm (rosso), Bat.-Mode (giallo), SOC (rosso, verde), Data (rosso, verde)
OptoMOS, contatto di commutazione (a potenziale zero)
2x DO, 2x DI, 1x DI o AI
USB (Modbus/RTU)

0,5 kg / 35 x 130 x 125 mm
Connessione a vite / Tecnologia Push-in
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 30 - 12
0,2 - 1 mm² / 0,2 - 1 mm² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (a 25 °C, nessuna condensa)

UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2, gruppi A, B, C, D T4 (Hazardous Location)

Dati tecnici

18 V DC ... 30 V DC
22 V DC / 30 V DC
20,1 A / 31,2 A / 50 mA / 6,1 A
474 W / 738 W / 1,3 W / 145 W

24 V DC ($U_{OUT} = U_M - 0,4 \text{ V DC}$)
18 V DC ... 30 V DC
20 A / 25 A / 30 A (5 s) / 120 A (15 ms)
480 W / 600 W / -

24 V DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,4 \text{ V DC}$)
19 V DC ... 32 V DC
20 A / 25 A / 30 A (5 s) / 120 A (15 ms)
480 W / 600 W / -

I_{U_0U}
24 V DC
27,6 V DC
5 A
19,2 V DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
3 Ah ... 100 Ah
si, 5 (rispettare la protezione della linea)

DC OK (verde), Alarm (rosso), Bat.-Mode (giallo), SOC (rosso, verde), Data (rosso, verde)
OptoMOS, contatto di commutazione (a potenziale zero)
2x DO, 2x DI, 1x DI o AI
USB (Modbus/RTU)

0,6 kg / 40 x 130 x 125 mm
Connessione a vite / Tecnologia Push-in
0,2 - 6 mm² / 0,2 - 4 mm² / 30 - 10
0,2 - 1 mm² / 0,2 - 1 mm² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (a 25 °C, nessuna condensa)

UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2, gruppi A, B, C, D T4 (Hazardous Location)

Dati tecnici

18 V DC ... 30 V DC
22 V DC / 30 V DC
40,1 A / 51,2 A / 50 mA / 6,1 A
965 W / 1120 W / 1,3 W / 147 W

24 V DC ($U_{OUT} = U_M - 0,5 \text{ V DC}$)
18 V DC ... 30 V DC
40 A / 45 A / 60 A (5 s) / 215 A (15 ms)
960 W / 1080 W / -

24 V DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,5 \text{ V DC}$)
19 V DC ... 32 V DC
40 A / 45 A / 60 A (5 s) / 215 A (15 ms)
960 W / 1080 W / -

I_{U_0U}
24 V DC
27,6 V DC
5 A
19,2 V DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
7 Ah ... 100 Ah
si, 5 (rispettare la protezione della linea)

DC OK (verde), Alarm (rosso), Bat.-Mode (giallo), SOC (rosso, verde), Data (rosso, verde)
OptoMOS, contatto di commutazione (a potenziale zero)
2x DO, 2x DI, 1x DI o AI
USB (Modbus/RTU)

0,7 kg / 47 x 130 x 125 mm
Connessione a vite / Tecnologia Push-in
0,5 - 16 mm² / 0,5 - 16 mm² / 8 - 6
0,2 - 1 mm² / 0,2 - 1 mm² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (a 25 °C, nessuna condensa)

UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2, gruppi A, B, C, D T4 (Hazardous Location)

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/USB | 2907067 | 1 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/20/USB | 2907072 | 1 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/40/USB | 2907078 | 1 |

QUINT UPS DC, 24 V DC

I moduli UPS garantiscono la continuità di alimentazione per carichi 24 Vdc da 5 a 40 A.

Gestione intelligente delle batterie:

- Rilevamento automatico della taglia e della tipologia di batteria collegata
- Ottimizzazione del funzionamento mediante una caratteristica di carica perfettamente adeguata
- Il potente caricabatterie massimizza l'affidabilità dell'impianto

Gestione dei carichi:

Monitoraggio: della tensione d'ingresso e d'uscita e delle relative correnti

Shutdown controllato del PC: spegnimento affidabile dell'IPC in caso di mancanza di alimentazione, senza perdita di dati e accensione automatica al ritorno dell'alimentazione

Avviamento a freddo: l'UPS può essere messo in funzione anche senza tensione di rete

Riserva di potenza:

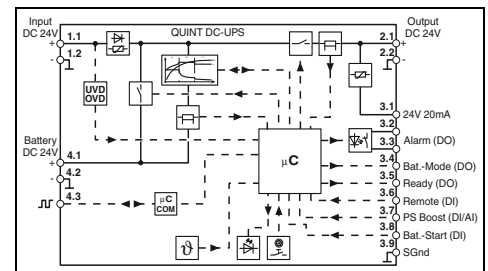
- Boost statico fino a 125 % permanente
- Boost dinamico fino a 200 % per 5 s
- SFB Technology (Selective Fuse Breaking)

Segnalazioni via LED e uscite digitali:

- Funzionamento batteria
- Ricarica batteria
- Allarme



24 V DC / 24 V DC, 5 A



Dati tecnici

Dati d'ingresso

Range tensione d'ingresso
Soglia di intervento
Corrente assorbita $I_N / I_{Max} / I_{No-Load} / I_{charge}$
Corrente assorbita $P_N / P_{Max} / P_{No-Load} / P_{Charge}$

Dati di uscita (funzionamento di rete)

Tensione d'uscita
Range tensione d'uscita
Corrente di uscita $I_N / I_{Stat. Boost} / I_{din. Boost} / I_{SFB}$
Potenza in uscita $P_N / P_{Stat. Boost} / P_{Din. Boost}$

Dati di uscita (funzionamento batteria)

Tensione d'uscita
Range tensione d'uscita
Corrente di uscita $I_N / I_{Stat. Boost} / I_{din. Boost} / I_{SFB}$
Potenza in uscita $P_N / P_{Stat. Boost} / P_{Din. Boost}$

Batteria

Curva caratteristica di carica
Tensione nominale U_N
Tensione di fine carica (configurabile)
Corrente di ricarica (configurabile)
Protezione da scarica profonda (configurabile)
Tecnologia batteria
Capacità nominale (senza caricatore supplementare)
Possibilità di collegamento in parallelo della batteria

Segnalazione

Segnalazione LED

Uscita segnale configurabile

Canale
Interfaccia

Dati generali

Peso / Dimensioni L x A x P
Tipo di connessione potenza / segnale
Dati di connessione potenza rigido / flessibile / AWG
Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG
Grado di protezione / Classe di protezione
Temperatura ambiente (esercizio)
Temperatura ambiente (trasporto e stoccaggio)
Umidità dell'aria massima consentita (funzionamento)

Norme/Disposizioni

Omologazioni UL

18 V DC ... 30 V DC
22 V DC / 30 V DC
5,1 A / 8,3 A / 45 mA / 1,8 A
121 W / 211 W / 1,1 W / 43 W

24 V DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,3 V DC$)
18 V DC ... 30 V DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,3 V DC$)
5 A / 6,25 A / 10 A (5 s) / 30 A (15 ms)
120 W / 150 W / 240 W (5 s)

24 V DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,3 V DC$)
19 V DC ... 28 V DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,3 V DC$)
5 A / 6,25 A / 10 A (5 s) / 30 A (15 ms)
120 W / 150 W / 240 W (5 s)

I₀U

24 V DC
27,6 V DC
max. 1,5 A
19,2 V DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
0,8 Ah ... 40 Ah
si, 5 (rispettare la protezione della linea)

DC OK (verde), Alarm (rosso), Bat.-Mode (giallo), SOC (rosso, verde), Data (rosso, verde)
OptoMOS, contatto di commutazione (a potenziale zero)
2x DO, 2x DI, 1x DI o AI
-

0,5 kg / 35 x 130 x 125 mm
Connessione a vite / Tecnologia Push-in
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 30 - 12
0,2 - 1 mm² / 0,2 - 1 mm² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (a 25 °C, nessuna condensa)

UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2, gruppi A, B, C, D T4 (Hazardous Location)

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/5 | 2906990 | 1 |

Descrizione

UPS per carichi DC



24 V DC / 24 V DC, 10 A



24 V DC / 24 V DC, 20 A



24 V DC / 24 V DC, 40 A



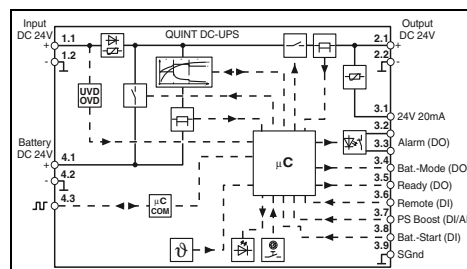
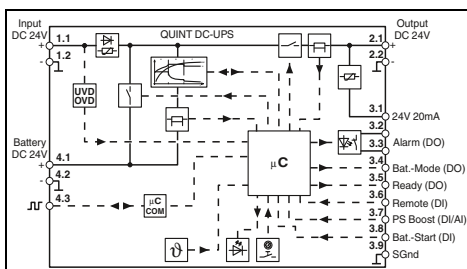
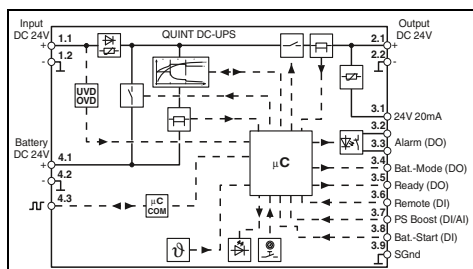
Ex:



Ex:



Ex:



Dati tecnici

18 V DC ... 30 V DC
22 V DC / 30 V DC
10,1 A / 16,2 A / 48 mA / 3,5 A
241 W / 384 W / 1,2 W / 90 W

24 V DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,4 \text{ V DC}$)
18 V DC ... 30 V DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,4 \text{ V DC}$)
10 A / 12,5 A / 20 A (5 s) / 60 A (15 ms)
240 W / 300 W / 480 W (5 s)

24 V DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,4 \text{ V DC}$)
19 V DC ... 28 V DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,4 \text{ V DC}$)
10 A / 12,5 A / 20 A (5 s) / 60 A (15 ms)
240 W / 300 W / 480 W (5 s)

I_{U0}
24 V DC
27,6 V DC
max. 3 A
19,2 V DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
1,2 Ah ... 80 Ah
si, 5 (rispettare la protezione della linea)

DC OK (verde), Alarm (rosso), Bat.-Mode (giallo), SOC (rosso, verde), Data (rosso, verde)
OptoMOS, contatto di commutazione (a potenziale zero)
2x DO, 2x DI, 1x DI o AI

0,5 kg / 35 x 130 x 125 mm
Connessione a vite / Tecnologia Push-in
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 30 - 12
0,2 - 1 mm² / 0,2 - 1 mm² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (a 25 °C, nessuna condensa)

UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2, gruppi A, B, C, D T4 (Hazardous Location)

Dati tecnici

18 V DC ... 30 V DC
22 V DC / 30 V DC
20,1 A / 31,4 A / 50 mA / 6,1 A
474 W / 738 W / 1,3 W / 145 W

24 V DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,4 \text{ V DC}$)
18 V DC ... 30 V DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,4 \text{ V DC}$)
20 A / 25 A / 30 A (5 s) / 120 A (15 ms)
480 W / 600 W / 720 W (5 s)

24 V DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,4 \text{ V DC}$)
19 V DC ... 28 V DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,4 \text{ V DC}$)
20 A / 25 A / 30 A (5 s) / 120 A (15 ms)
480 W / 600 W / 720 W (5 s)

I_{U0}
24 V DC
27,6 V DC
max. 5 A
19,2 V DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
3 Ah ... 135 Ah
si, 5 (rispettare la protezione della linea)

DC OK (verde), Alarm (rosso), Bat.-Mode (giallo), SOC (rosso, verde), Data (rosso, verde)
OptoMOS, contatto di commutazione (a potenziale zero)
2x DO, 2x DI, 1x DI o AI

0,6 kg / 40 x 130 x 125 mm
Connessione a vite / Tecnologia Push-in
0,2 - 6 mm² / 0,2 - 4 mm² / 30 - 10
0,2 - 1 mm² / 0,2 - 1 mm² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (a 25 °C, nessuna condensa)

UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2, gruppi A, B, C, D T4 (Hazardous Location)

Dati tecnici

18 V DC ... 30 V DC
22 V DC / 30 V DC
40,1 A / 51,2 A / 50 mA / 6,1 A
965 W / 1120 W / 1,3 W / 147 W

24 V DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,5 \text{ V DC}$)
18 V DC ... 30 V DC
40 A / 45 A / 60 A (5 s) / 215 A (15 ms)
960 W / 1080 W / -

24 V DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,5 \text{ V DC}$)
19 V DC ... 32 V DC
40 A / 45 A / 60 A (5 s) / 215 A (15 ms)
960 W / 1080 W / -

I_{U0}
24 V DC
27,6 V DC
max. 5 A
19,2 V DC
VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
7 Ah ... 135 Ah
si, 5 (rispettare la protezione della linea)

DC OK (verde), Alarm (rosso), Bat.-Mode (giallo), SOC (rosso, verde), Data (rosso, verde)
OptoMOS, contatto di commutazione (a potenziale zero)
2x DO, 2x DI, 1x DI o AI

0,7 kg / 47 x 130 x 125 mm
Connessione a vite / Tecnologia Push-in
0,5 - 16 mm² / 0,5 - 16 mm² / 8 - 6
0,2 - 1 mm² / 0,2 - 1 mm² / 24 - 16
IP20 / III
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
-40 °C ... 85 °C
≤ 95 % (a 25 °C, nessuna condensa)

UL/C-UL Listed UL 61010-1, UL/C-UL Listed UL 61010-2-201, ANSI/ISA 12.12.01 Elenco UL/C-UL Classe I, Divisione 2, gruppi A, B, C, D T4 (Hazardous Location)

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/10 | 2907066 | 1 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/20 | 2907071 | 1 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/40 | 2907077 | 1 |

UPS per il quadro elettrico

QUINT UPS per applicazioni DC con tensione di uscita duale

Il modulo UPS garantisce la continuità di alimentazione per carichi 12 e 24 Vdc.

- Flessibile e salvaspazio grazie a due tensioni di uscita in un unico dispositivo

Sfruttamento ottimale del tempo di copertura e monitoraggio preventivo della batteria:

- Informazioni sullo stato di carica effettivo della batteria e determinazione dell'autonomia residua
- Calcolo dell'autonomia residua della batteria

Riserva di potenza:

- Con funzionamento di rete e di batteria
- Riserva di potenza statica Power Boost
- SFB Technology (Selective Fuse Breaking)

Segnalazione e configurazione:

- Contatti liberi da potenziale
- Data Port (Modbus/RTU)
- Configurazione con con modulo memoria

Note:

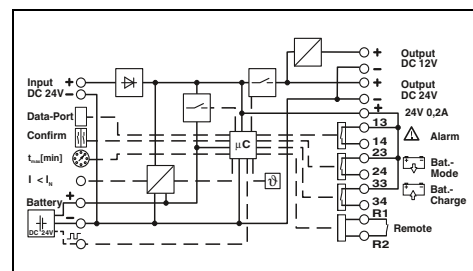
In base alla corrente di carico risulta il tempo buffer della vostra soluzione. Indicazioni esatte su ogni gruppo di continuità sono disponibili alla pagina 315



IQ Technology
Designed by PHOENIX CONTACT



24 V DC/12 V DC, 5 A e 24 V DC, 10 A



Dati tecnici

| | |
|--|--|
| Dati d'ingresso | |
| Tensione d'ingresso | |
| Range tensione d'ingresso | |
| Max. corrente assorbita | |
| Dati di uscita (funzionamento di rete) | |
| Tensione nominale in uscita | |
| Range tensione d'uscita | |
| Efficienza (tip.) | |
| Corrente d'uscita con raffreddamento a convezione ($P_{max} = P_{12V} + P_{24V} = 360 \text{ W}$) | |
| - Corrente di uscita nominale I_N (continua) | |
| - Tecnologia SFB (15 ms) | |
| - Power Boost I_{Boost} (continuo) | |
| Dati di uscita (funzionamento batteria) | |
| Tensione nominale in uscita | |
| Range tensione d'uscita | |
| Corrente d'uscita con raffreddamento a convezione ($P_{max} = P_{12V} + P_{24V} = 360 \text{ W}$) | |
| - Corrente di uscita nominale I_N (continua) | |
| - Tecnologia SFB (15 ms) | |
| - Power Boost I_{Boost} (continuo) | |
| Batteria | |
| Tensione nominale U_N | |
| Tensione di carica | |
| Range capacità nominale | |
| Corrente di carica max. | |
| Segnalazione | |
| Segnalazione | |
| Interfacce | |
| Dati generali | |
| Peso / Dimensioni L x A x P | |
| Collegamento | |
| Dati di connessione ingresso/uscita rigido/flessibile/AWG | |
| Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG | |
| Grado di protezione / Classe di protezione | |
| Temperatura ambiente (esercizio) | |
| Derating | |
| Norme/Disposizioni | |
| Omologazioni UL | |

| | |
|---|---|
| 24 V DC | |
| 18 V DC ... 30 V DC | |
| 16 A | |
| 12 V DC | 24 V DC |
| 12 V DC | 24 V DC |
| 18 V DC ... 30 V DC | |
| $(U_{OUT} = U_N - 0,5 \text{ V DC})$ | |
| > 93 % (Funzionamento di rete, con batteria carica) | > 98 % (Funzionamento di rete, con batteria carica) |
| 5 A (-25 °C ... 60 °C) | 10 A (-25 °C ... 60 °C) |
| - | 60 A (-25 °C ... 60 °C) |
| 7,5 A (-25 °C ... 40 °C) | 15 A (-25 °C ... 40 °C) |
| 12 V DC | 24 V DC |
| 12 V DC | 24 V DC |
| - | 19,2 V DC ... 27,6 V DC |
| $(U_{OUT} = U_{BAT} - 0,5 \text{ V DC})$ | |
| 5 A (-25 °C ... 60 °C) | 10 A (-25 °C ... 60 °C) |
| - | 65 A (-25 °C ... 60 °C) |
| 7,5 A (-25 °C ... 40 °C) | 15 A (-25 °C ... 40 °C) |
| 24 V DC | |
| 24 V DC ... 29 V DC (a compensazione di temperatura) | |
| 1,3 Ah ... 140 Ah | |
| 0,2 A ... 2,88 A | |
| LED, contatto relè, interfaccia / software | |
| IFS (interfaccia Interface System) | |
| 0,6 kg / 35 x 130 x 125 mm | |
| Morsetto a vite estraibile | |
| 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 16 - 12 | |
| 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 | |
| IP20 / III | |
| -25 °C ... 70 °C | |
| 60 °C ... 70 °C (2,5 % / K) | |
| UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 | |

Dati di ordinazione

| |
|---------------------------|
| Descrizione |
| UPS per carichi DC |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------------------------|-----------|---------------|
| QUINT-UPS/ 24DC/12DC/5/24DC/10 | 2320461 | 1 |

Guida alla scelta della batteria per AC-UPS

Con il nuovo sistema modulare per moduli UPS potrete selezionare sempre la soluzione ideale per la massima disponibilità dell'impianto. Le varie batterie presentano caratteristiche molto diverse: elevata durata, elevati tempi di copertura in caso di errori o impiego a temperature ambientali estreme. Qualunque sia la vostra esigenza, noi abbiamo la batteria che fa per voi.

I vantaggi

- Installazione rapida
 - Riconoscimento automatico della batteria mediante QUINT UPS
 - Sostituzione senza utensili durante il funzionamento
- Massima affidabilità
 - Comunicazione continua con QUINT UPS per un monitoraggio costante e una gestione intelligente
- Durata estremamente elevata
 - Caratteristica di carica ottimale in base alla tecnologia e alle condizioni ambientali

| Tipo | Tempo di copertura tipico | Temperatura | Vita elettrica a +20 °C | Vita elettrica a +50 °C | Cicli di carica a +20 °C | Peso |
|---------------------|---------------------------|----------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|---------|
| UPS-CAP... | < 5 min | - 40 ... 60 °C | > 20 anni | 5 anni | > 500.000 | 0,4 kg |
| UPS-BAT/LI-ION... | > 40 min | - 20 ... 58 °C | 15 anni | 2 anni | 7.000 | 0,45 kg |
| UPS-BAT/VRLA-WTR... | > 5 h | - 25 ... 60 °C | 12 anni | 1,5 anni | 300 | 1,3 kg |
| UPS-BAT/VRLA... | > 8 h | 0 ... 40 °C | 6 ... 9 anni | 1 anno | 250 | 1 kg |

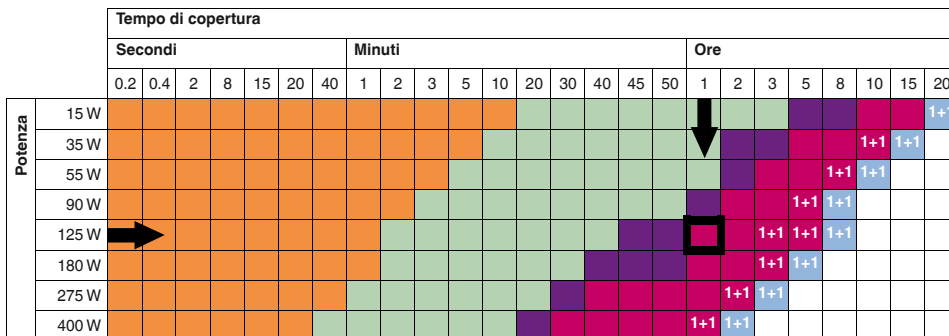
Tempi di copertura per QUINT UPS AC

I tempi di copertura della batteria con condensatori a doppio strato, fosfato di ferro al litio e tecnologia al piombo con ampio range di temperatura

Scegliete qui per il vostro **QUINT AC-USV/500 VA** (applicazioni 120/230 V AC) l'**UPS-CAP, LI-ION** e **UPS-BAT/VRLA-WTR**.

Esempio: 125 W possono essere mantenuto per un'ora.

Soluzione:
UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH

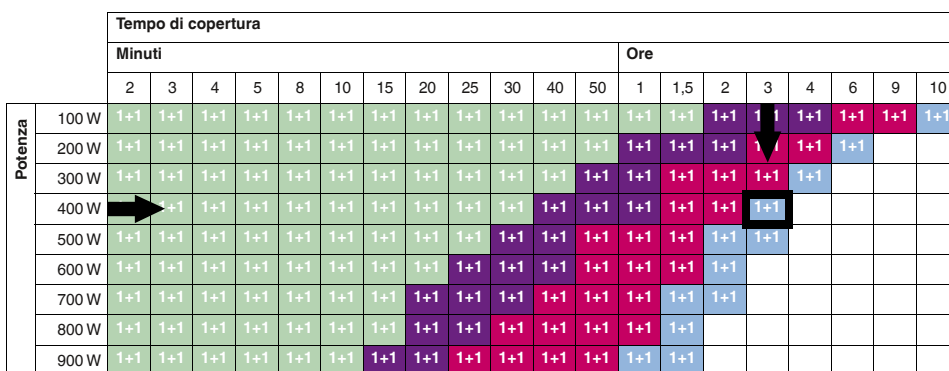


- UPS-CAP/24DC/20A/20KJ
- UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH
- UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH
- UPS-BAT/LI-ION/24DC/120WH
- UPS-BAT/LI-ION/24DC/924WH

Scegliete qui per il vostro **QUINT AC-USV/1000 VA** (applicazioni 120/230 V AC) **LI-ION** e **UPS-BAT/VRLA-WTR**.

Esempio: 400 W possono essere mantenuti per tre ore.

Soluzione:
2x UPS-BAT/LI-ION /24DC/924WH



- UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH
- UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH
- UPS-BAT/LI-ION/24DC/120WH
- UPS-BAT/LI-ION/24DC/924WH

1+1 ... In questo caso sono necessarie due batterie della stessa capacità. I dati si riferiscono ad una temperatura ambiente di +20 °C.

Tempi di copertura per QUINT UPS AC

Tempi di copertura della batteria al piombo

Scegliete qui per il vostro **QUINT UPS AC/500 VA** (applicazioni 120/230 V AC) l'**UPS-BAT/VRLA**.

Esempio: 125 W possono essere mantenuti per un'ora.

Soluzione:
UPS-BAT/VRLA/24DC/12AH

| | | Tempo di copertura | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------|--------------------|-----|---|---|----|----|----|--|--------|---|---|---|----|----|----|-----|----|----|---|---|---|---|---|----|
| | | Secondi | | | | | | | | Minuti | | | | | | | Ore | | | | | | | | |
| | | 0,2 | 0,4 | 2 | 8 | 15 | 20 | 40 | | 1 | 2 | 3 | 5 | 10 | 20 | 30 | 40 | 45 | 50 | 1 | 2 | 3 | 5 | 8 | 10 |
| Potenza | 15 W | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 35 W | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 55 W | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 90 W | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 125 W | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 180 W | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 275 W | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 400 W | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

- UPS-BAT/VRLA/24DC/3.4AH
- UPS-BAT/VRLA/24DC/7.2AH
- UPS-BAT/VRLA/24DC/12AH
- UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/38AH

Scegliete qui per il vostro **QUINT UPS AC/1000 VA** (applicazioni 120/230 V AC) l'**UPS-BAT/VRLA**.

Esempio: 400 W possono essere mantenuti per 30 minuti.

Soluzione:
2x UPS-BAT/VRLA/24DC/12AH

| | | Tempo di copertura | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | Minuti | | | | | | | | | | Ore | | | | | | | | | |
| | | 2 | 3 | 4 | 5 | 8 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 1 | 1,5 | 2 | 3 | 4 | 6 | 9 | 10 |
| Potenza | 100 W | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 |
| | 200 W | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 |
| | 300 W | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 |
| | 400 W | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 |
| | 500 W | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 |
| | 600 W | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 |
| | 700 W | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 |
| | 800 W | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 |
| | 900 W | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1+1 |

- UPS-BAT/VRLA/24DC/3.4AH
- UPS-BAT/VRLA/24DC/7.2AH
- UPS-BAT/VRLA/24DC/12AH
- UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/38AH

1+1 ... In questo caso sono necessarie due batterie della stessa capacità.
I dati si riferiscono ad una temperatura ambiente di +20 °C.

Tempi di copertura per UPS TRIO AC con batteria integrata

| | | Tempo di copertura | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------|--------------------|-----|---|---|---|---|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| | | Minuti | | | | | | | | | | | | Ore | | |
| | | 1 | 1,5 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 | 50 | 1 | 1,5 | |
| Potenza | 50 W | | | | | | | | | | | | | 1+1 | 1+1 | 1+1 |
| | 100 W | | | | | | | | | | | | | 1+1 | 1+1 | 1+1 |
| | 150 W | | | | | | | | | | | | | 1+1 | 1+1 | 1+1 |
| | 200 W | | | | | | | | | | | | | 1+1 | 1+1 | 1+1 |
| | 250 W | | | | | | | | | | | | | 1+1 | 1+1 | 1+1 |
| | 300 W | | | | | | | | | | | | | 1+1 | 1+1 | 1+1 |
| | 400 W | | | | | | | | | | | | | 1+1 | 1+1 | 1+1 |
| 500 W | | | | | | | | | | | | | 1+1 | 1+1 | 1+1 | |
| 600 W | | | | | | | | | | | | | 1+1 | 1+1 | 1+1 | |

1+1 ... In questo caso è necessaria un'ulteriore batteria della stessa capacità (3,4 Ah) del tipo UPS-BAT/VRLA/24DC/3.4AH (2320306) o QUINT-BAT/24DC/3.4AH (2866349).
I dati si riferiscono ad una temperatura ambiente di +20 °C.

QUINT UPS per applicazioni AC

I QUINT UPS per carichi AC monofase offrono una curva sinusoidale pura sul lato d'uscita. La sinusoide si sincronizza con la tensione di alimentazione. Il QUINT AC UPS per 120 V AC / 230 V AC con una potenza di 400 W / 500 VA si presta in modo ottimale ad essere combinato con tutte le batterie UPS-CAP, LI-ION e UPS-BAT.

Sfruttamento ottimale del tempo di copertura e monitoraggio preventivo della batteria:

- Informazioni sullo stato di carica effettivo della batteria e determinazione dell'autonomia residua
- Calcolo dell'autonomia residua della batteria

Impiego universale:

- Tensioni di ingresso da 96 a 264 V AC
- In caso di mancanza di rete il modulo UPS fornisce ai carichi collegati lo stesso valori di frequenza e tensione di rete

Massima efficienza energetica:

- Funzionamento offline: grado di efficienza pari al 98% a batterie cariche
- Fattore di potenza cos phi 0,8

Segnalazione e configurazione:

- Uscite digitali
- Interfaccia USB
- Data Port
- Configurazione con modulo memoria

Avviamento a freddo: l'UPS può essere messo in funzione anche senza tensione di rete

Note:

In base alla corrente di carico risulta il tempo buffer della vostra soluzione. Indicazioni esatte su ogni gruppo di continuità sono disponibili alla pagina 328

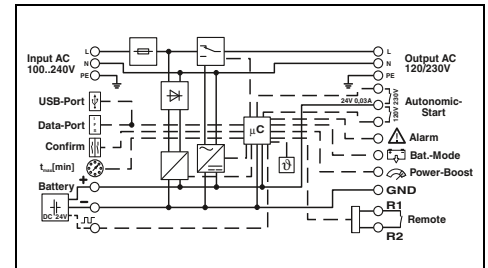


IQ Technology[®]
Designed by PHOENIX CONTACT



1 AC / 1 AC, 500 VA

UL US EAC
EX: UL US



Dati tecnici

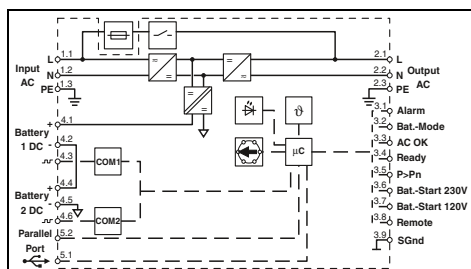
| | |
|---|---|
| Dati di ingresso generali | 184 V AC ... 264 V AC 45 Hz ... 65 Hz Configurabile mediante software UPS-CONF |
| Dati d'ingresso | 120 V AC 230 V AC |
| Tensione d'ingresso nominale | 120 V AC -20 % / +15 % 230 V AC -20 % / +15 % |
| Campo delle tensioni d'ingresso AC | 102 V AC ... 138 V AC 196 V AC ... 264 V AC |
| Frequenza nominale | 50 Hz ... 60 Hz 50 Hz ... 60 Hz |
| Max. corrente assorbita | 6,8 A 3,7 A |
| Dati di uscita generali | 400 W / 500 VA > 50 °C ... 70 °C (2,5 % / K) < 10 ms |
| Potenza nominale / Potenza apparente | > 98 % > 98 % (Funzionamento di rete) |
| Derating | 120 V AC 230 V AC |
| Tempo di commutazione | 120 V AC 230 V AC |
| Efficienza (tip.) | 4,3 A (-25 °C ... 70 °C) 2,2 A (-25 °C ... 70 °C) |
| Dati di uscita (funzionamento di rete) | 5,2 A (-25 °C ... 70 °C) 2,7 A (-25 °C ... 70 °C) |
| Tensione nominale in uscita | 120 V AC 230 V AC |
| - Corrente di uscita nominale (continua) | 120 V AC 230 V AC |
| - Power Boost (continuo) | 4,3 A (-25 °C ... 50 °C) 2,2 A (-25 °C ... 50 °C) |
| Dati di uscita (funzionamento batteria) | 5,2 A (-25 °C ... 50 °C) 2,7 A (-25 °C ... 50 °C) |
| Tensione nominale in uscita | 120 V AC 230 V AC |
| - Corrente di uscita nominale I _N (continua) | 4,3 A (-25 °C ... 50 °C) 2,2 A (-25 °C ... 50 °C) |
| - Power Boost I _{Boost} (5 s) | 5,2 A (-25 °C ... 50 °C) 2,7 A (-25 °C ... 50 °C) |
| Batteria | 24 V DC |
| Tensione nominale U _N | 25 V DC ... 30 V DC (a compensazione di temperatura) |
| Tensione di carica | 3 Ah ... 200 Ah |
| Range capacità nominale | 2 A |
| Corrente di carica max. | LED, uscita di commutazione attiva, interfaccia/software IFS (interfaccia Interface System), MINI USB tipo B |
| Segnalazione | VFD-SS-311 |
| Interfacce | 2,2 kg / 125 x 130 x 125 mm Connessione a vite |
| Dati generali | 1,5 - 6 mm ² / 1,5 - 4 mm ² / 18 - 10 |
| Classificazione secondo IEC 62040-3 | Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG |
| Peso / Dimensioni L x A x P | 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 10 |
| Collegamento | IP20 / I |
| Dati di connessione ingresso/uscita rigido/flessibile/AWG | -25 °C ... 70 °C (> 50 °C Derating: 2,5 %/K) |
| Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG | |
| Grado di protezione / Classe di protezione | |
| Temperatura ambiente (esercizio) | |
| Norme/Disposizioni | UL/C-UL Recognized UL 1778 |
| Omologazioni UL | |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------------|---------------------------|-----------|---------------|
| UPS per carichi AC | QUINT-UPS/ 1AC/ 1AC/500VA | 2320270 | 1 |



1 AC / 1 AC, 1 KVA



Dati tecnici

90 V AC ... 264 V AC
45 Hz ... 65 Hz

Configurabile mediante software UPS-CONF

| | |
|------------------------|------------------------|
| 120 V AC | 230 V AC |
| 120 V AC -10 % / +20 % | 230 V AC -20 % / +15 % |
| 96 V AC ... 144 V AC | 184 V AC ... 264 V AC |
| 60 Hz ±5 % | 50 Hz ±5 % |
| 10,5 A | 5,5 A |

900 W / 1 kVA
> 50 °C ... 60 °C (2,5 % / K)
0 ms

| | |
|--------------------------|--------------------------|
| > 92 % (120 V AC) | > 94 % (230 V AC) |
| 120 V AC | 230 V AC |
| 120 V AC | 230 V AC |
| 8,3 A (-25 °C ... 70 °C) | 4,3 A (-25 °C ... 70 °C) |
| 13 A (-25 °C ... 70 °C) | 7 A (-25 °C ... 70 °C) |
| 120 V AC | 230 V AC |
| 120 V AC | 230 V AC |
| 8,3 A (-25 °C ... 70 °C) | 4,3 A (-25 °C ... 70 °C) |
| 13 A (-25 °C ... 70 °C) | 7 A (-25 °C ... 70 °C) |

2x 24 V DC
58 V (a compensazione di temperatura)
3,4 Ah ... 200 Ah
5 A

LED, uscita di commutazione attiva
MINI-USB tipo B, bloccabile

VFI-SS-111

5 kg / 290 x 130 x 125 mm

Connessione a vite

0,2 - 6 mm² / 0,2 - 4 mm² / 30 - 10

0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 30 - 12

IP20 / I

-25 °C ... 60 °C (> 50 °C Derating: 2,5 %/K)

UL/C-UL Recognized UL 1778

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-UPS/1AC/1AC/1KVA | 2320283 | 1 |

TRIO UPS per applicazioni AC

I TRIO UPS per carichi AC monofase offrono una curva sinusoidale pura sul lato d'uscita. La sinusoide si sincronizza con la tensione di alimentazione.

- Compatto: l'UPS possiede una batteria al piombo integrata
- Tempo di copertura elevato con la batteria al piombo integrata, è possibile collegare una seconda batteria per l'aumento del tempo di copertura
- Interfaccia USB per il collegamento PC industriali
- Avviamento a freddo: l'UPS può essere messo in funzione anche senza tensione di rete

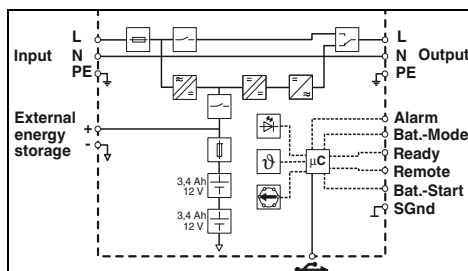


1 AC / 1 AC, 750 VA



1 AC / 1 AC, 750 VA

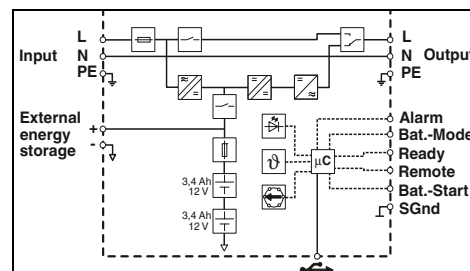
ERC CB



Dati tecnici

| | |
|--|---|
| Dati d'ingresso | 184 V AC ... 264 V AC |
| Range tensione d'ingresso | 45 Hz ... 55 Hz |
| Range di frequenze (f _N) | 3 A |
| Max. corrente assorbita | |
| Dati di uscita generali | |
| Fusibile d'ingresso | 10 A 400 V gRL |
| Dati di uscita generali | |
| Potenza apparente / Potenza nominale | 750 VA / 600 W |
| Tempo di commutazione | < 10 ms |
| Efficienza | > 95 % (con batteria carica) |
| Classificazione secondo IEC 62040-3 | VFD-SS-311 |
| Dati di uscita (funzionamento di rete) | |
| Tensione di uscita nominale | 230 V AC |
| Corrente d'uscita | 3 A (750 VA) |
| Dati di uscita (funzionamento batteria) | |
| Tensione di uscita nominale | 230 V AC |
| Corrente d'uscita | 3 A (750 VA) |
| Forma della tensione di uscita | Perfettamente sinusoidale |
| Batteria | |
| Tipo accumulatore | 2x Panasonic UP-VW1220P1 |
| Tempo di riserva | 20 min. (100 W) / 4 min. (300 W) / 1 min. (600 W) |
| Segnalazione | |
| Segnalazione LED | AC OK, Alarm, Battery Mode |
| Uscita transistor | Alarm, Battery Mode, Ready |
| Dati generali | |
| Peso / Dimensioni L x A x P | 5,7 kg / 210 x 170 x 136 mm |
| Collegamento | Connessione Push-in |
| Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 4 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 |
| Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 4 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 |
| Dati di collegamento batteria | 0,2 - 10 mm ² / 0,2 - 6 mm ² / 24 - 8 |
| Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 1,5 mm ² / 0,2 - 1,5 mm ² / 24 - 16 |
| Grado di protezione / Classe di protezione | IP20 / I |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 206000 h (40 °C) |
| Temperatura ambiente (esercizio) | 0 °C ... 40 °C |
| Temperatura ambiente (trasporto e stoccaggio) | -15 °C ... 40 °C (con batteria carica) |

UL US EAC
EX: cUL US



Dati tecnici

| | |
|--|---|
| Dati d'ingresso | 96 V AC ... 138 V AC |
| Range tensione d'ingresso | 55 Hz ... 65 Hz |
| Range di frequenze (f _N) | 6 A |
| Max. corrente assorbita | |
| Dati di uscita generali | |
| Fusibile d'ingresso | 10 A 400 V gRL |
| Dati di uscita generali | |
| Potenza apparente / Potenza nominale | 750 VA / 600 W |
| Tempo di commutazione | < 10 ms |
| Efficienza | > 95 % (con batteria carica) |
| Classificazione secondo IEC 62040-3 | VFD-SS-311 |
| Dati di uscita (funzionamento di rete) | |
| Tensione di uscita nominale | 120 V AC |
| Corrente d'uscita | 6 A (750 VA) |
| Dati di uscita (funzionamento batteria) | |
| Tensione di uscita nominale | 120 V AC |
| Corrente d'uscita | 6 A (750 VA) |
| Forma della tensione di uscita | Perfettamente sinusoidale |
| Batteria | |
| Tipo accumulatore | 2x Panasonic UP-VW1220P1 |
| Tempo di riserva | 20 min. (100 W) / 4 min. (300 W) / 1 min. (600 W) |
| Segnalazione | |
| Segnalazione LED | AC OK, Alarm, Battery Mode |
| Uscita transistor | Alarm, Battery Mode, Ready |
| Dati generali | |
| Peso / Dimensioni L x A x P | 5,7 kg / 210 x 170 x 136 mm |
| Collegamento | Connessione Push-in |
| Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 4 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 |
| Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 4 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 |
| Dati di collegamento batteria | 0,2 - 10 mm ² / 0,2 - 6 mm ² / 24 - 8 |
| Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 1,5 mm ² / 0,2 - 1,5 mm ² / 24 - 16 |
| Grado di protezione / Classe di protezione | IP20 / I |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 206000 h (40 °C) |
| Temperatura ambiente (esercizio) | 0 °C ... 40 °C |
| Temperatura ambiente (trasporto e stoccaggio) | -15 °C ... 40 °C (con batteria carica) |

Norme/Disposizioni

Omologazioni UL

UL/C-UL Recognized UL 1778

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------------|--------------------------------|-----------|---------------|
| UPS per carichi AC | TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/230V/750VA | 2905909 | 1 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------------|--------------------------------|-----------|---------------|
| UPS per carichi AC | TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/120V/750VA | 2905908 | 1 |

Cavo dati USB

MINI-SCREW-USB-DATACABLE

- Per la comunicazione dei gruppi di continuità e del software di configurazione UPS CONF
- Bloccaggio secondo i requisiti UL



| Descrizione |
|--|
| Cavo dati per la comunicazione tra controllori superiori e gruppi di continuità |
| Lunghezza: 3 m |

| Dati di ordinazione | | |
|--------------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| MINI-SCREW-USB-DATACABLE | 2908217 | 1 |

UPS per il quadro elettrico

Batterie per QUINT UPS

UPS CAP esente da manutenzione

- Condensatori a doppio strato
- Vita elettrica: > 20 anni (20 °C), > 5 anni (50 °C)
- Comunicazione con QUINT UPS
- Sensore di temperatura integrato
- Funziona in modo affidabile anche con temperature ambiente da -40 °C a +60 °C



IQ Technology
Designed by PHOENIX CONTACT



24 V DC, 10 A, 10 kJ



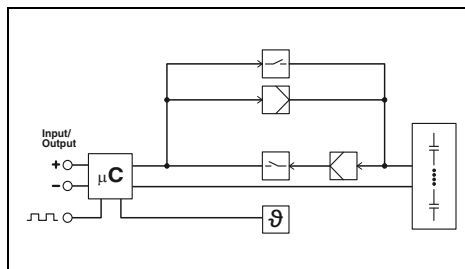
IQ Technology
Designed by PHOENIX CONTACT



24 V DC, 20 A, 20 kJ



Ex:



Dati tecnici

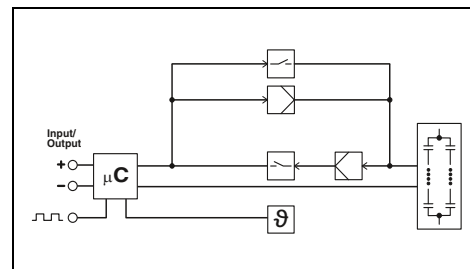
| | |
|---|-------------------------------|
| Dati d'ingresso | |
| Capacità nominale | 0,1 Ah |
| Dati uscita | |
| Range tensione d'uscita | 22 V DC ... 27 V DC |
| Corrente d'uscita | 10 A |
| Fusibile d'uscita | 1x 25 A (interno) |
| Collegamento in parallelo / in serie | no / No |
| Tempo di riserva | 6 min. (1 A) / 33 s (10 A) |
| Dati generali | |
| Supporto di memoria | Condensatore a doppio strato |
| Peso / Dimensioni L x A x P | 1,7 kg / 126 x 130 x 126 mm |
| Grado di protezione / Classe di protezione | IP20 / III |
| Temperatura ambiente (esercizio) | -40 °C ... 60 °C |
| Temperatura ambiente (trasporto e stoccaggio) | -40 °C ... 60 °C |
| Durata | 20 Anni (20 °C) |
| Norme/Disposizioni | |
| Omologazioni UL | UL/C-UL Recognized UL 60950-1 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------|-----------------------|-----------|---------------|
| Batteria | UPS-CAP/24DC/10A/10KJ | 2320377 | 1 |



Ex:



Dati tecnici

| | |
|---|-------------------------------|
| Dati d'ingresso | |
| Capacità nominale | 0,2 Ah |
| Dati uscita | |
| Range tensione d'uscita | 22 V DC ... 27 V DC |
| Corrente d'uscita | 20 A |
| Fusibile d'uscita | 2x 25 A (interno) |
| Collegamento in parallelo / in serie | no / No |
| Tempo di riserva | 12 min. (1 A) / 33 s (20 A) |
| Dati generali | |
| Supporto di memoria | Condensatore a doppio strato |
| Peso / Dimensioni L x A x P | 2,9 kg / 150 x 130 x 176 mm |
| Grado di protezione / Classe di protezione | IP20 / III |
| Temperatura ambiente (esercizio) | -40 °C ... 60 °C |
| Temperatura ambiente (trasporto e stoccaggio) | -40 °C ... 60 °C |
| Durata | 20 Anni (20 °C) |
| Norme/Disposizioni | |
| Omologazioni UL | UL/C-UL Recognized UL 60950-1 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------|-----------------------|-----------|---------------|
| Batteria | UPS-CAP/24DC/20A/20KJ | 2320380 | 1 |

Batterie per QUINT UPS

UPS BAT/LI-ION per un'elevata durata con tempi di copertura elevati

- Tecnologia al litio
- Funzionamento affidabile anche con temperature ambiente da -20 °C a +58 °C
- Comunicazione con QUINT UPS
- Sensore di temperatura integrato, per una ricarica ottimale
- Sostituzione della batteria senza utensili



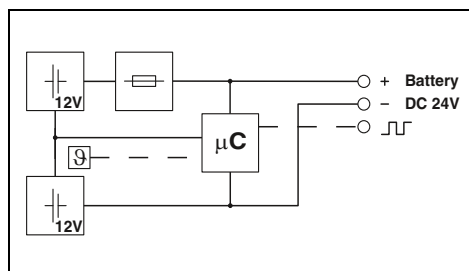
IQ Technology[®]
Designed by PHOENIX CONTACT



120 Wh



924 Wh



Dati tecnici

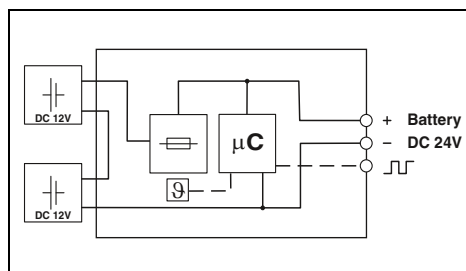
| | |
|--------------------------------------|---|
| Dati d'ingresso / Dati d'uscita | |
| Tensione d'ingresso nominale | 24 V DC |
| Capacità nominale | 120 Wh |
| Corrente d'uscita | 30 A |
| Fusibile d'uscita | 1x 30 A ATOF 32V (breaking capacity 1000 A) |
| Collegamento in parallelo / in serie | si / No |
| Tempo di riserva | 14 min. (20 A) |

| | |
|--|-----------------------------|
| Dati generali | |
| Supporto di memoria | lione di litio, 120 Wh |
| Peso / Dimensioni L x A x P | 2,9 kg / 135 x 202 x 110 mm |
| Grado di protezione / Classe di protezione | IP20 / III |
| Temperatura ambiente (esercizio) | -20 °C ... 58 °C |
| Durata | - |

| | |
|--------------------|--|
| Norme/Disposizioni | UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location) |
| Omologazioni UL | |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------|---------------------------|-----------|---------------|
| Batteria | UPS-BAT/LI-ION/24DC/120WH | 2320351 | 1 |



Dati tecnici

| | |
|--------------------------------------|--|
| Dati d'ingresso / Dati d'uscita | |
| Tensione d'ingresso nominale | 24 V |
| Capacità nominale | 924 Wh |
| Corrente d'uscita | 45 A |
| Fusibile d'uscita | 2x 25 A ATOF 32V (breaking capacity 1000 A) |
| Collegamento in parallelo / in serie | si / No |
| Tempo di riserva | 105 min. (20 A (20 °C)) / 50 min. (40 A (20 °C)) |

| | |
|--|------------------------------|
| Dati generali | |
| Supporto di memoria | LI-ION, 924 Wh |
| Peso / Dimensioni L x A x P | 12,9 kg / 264 x 224 x 197 mm |
| Grado di protezione / Classe di protezione | IP20 / III |
| Temperatura ambiente (esercizio) | -25 °C ... 58 °C |
| Durata | 15 Anni (20 °C) |

-

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------|---------------------------|-----------|---------------|
| Batteria | UPS-BAT/LI-ION/24DC/924WH | 2908232 | 1 |

UPS per il quadro elettrico

Batterie per QUINT UPS

UPS BAT/VRLA per tempi di copertura elevati

- Tecnologia al piombo
- Temperatura di utilizzo da 0 °C a +40 °C
- Tempi di copertura elevati con correnti elevate
- Comunicazione con QUINT UPS
- Sensore di temperatura integrato, per una ricarica ottimale
- Sostituzione della batteria senza utensili



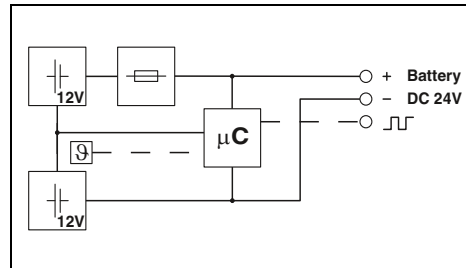
1.3 Ah

IQ Technology
Designed by PHOENIX CONTACT



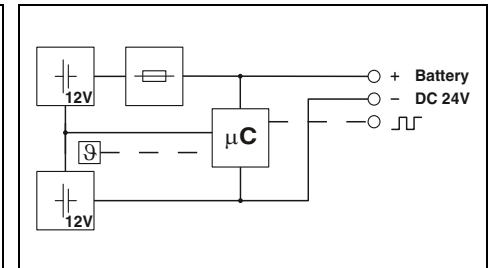
3.4 Ah

IQ Technology
Designed by PHOENIX CONTACT



Dati tecnici

| | |
|--|--|
| Dati d'ingresso / Dati d'uscita | |
| Tensione d'ingresso nominale | 24 V DC |
| Capacità nominale | 1,3 Ah |
| Corrente d'uscita | 15 A |
| Fusibile d'uscita | 1x 15 A |
| Collegamento in parallelo / in serie | si / No |
| Tempo di riserva | 20 min. (2 A) / 5 min. (5 A) |
| Dati generali | |
| Supporto di memoria | Piombo-AGM |
| Peso / Dimensioni L x A x P | 1,7 kg / 54 x 157 x 113 mm |
| Grado di protezione / Classe di protezione | IP20 / III |
| Temperatura ambiente (esercizio) | 0 °C ... 40 °C |
| Durata | 6 Anni ... 9 Anni (20 °C) |
| Norme/Disposizioni | UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location) |
| Omologazioni UL | |



Dati tecnici

| | |
|--|--|
| Dati d'ingresso / Dati d'uscita | |
| Tensione d'ingresso nominale | 24 V DC |
| Capacità nominale | 3,4 Ah |
| Corrente d'uscita | 25 A |
| Fusibile d'uscita | 1x 25 A |
| Collegamento in parallelo / in serie | si / No |
| Tempo di riserva | 4,5 min. (20 A) / 3 min. (25 A) |
| Dati generali | |
| Supporto di memoria | Piombo-AGM |
| Peso / Dimensioni L x A x P | 3,3 kg / 85 x 191 x 110 mm |
| Grado di protezione / Classe di protezione | IP20 / III |
| Temperatura ambiente (esercizio) | 0 °C ... 40 °C |
| Durata | 6 Anni ... 9 Anni (20 °C) |
| Norme/Disposizioni | UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location) |
| Omologazioni UL | |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------|-------------------------|-----------|---------------|
| Batteria | UPS-BAT/VRLA/24DC/1.3AH | 2320296 | 1 |

Accessori

| Fusibile | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------|------------------|-----------|---------------|
| Set di montaggio | FUSE 15A/32V FK1 | 2908360 | 2 |
| Set di montaggio | | | |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------|-------------------------|-----------|---------------|
| Batteria | UPS-BAT/VRLA/24DC/3.4AH | 2320306 | 1 |

Accessori

| Fusibile | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------|-------------------|-----------|---------------|
| Set di montaggio | FUSE 25A/32V ATOF | 2908366 | 2 |
| Set di montaggio | | | |



IQ Technology
Designed by PHOENIX CONTACT



7.2 Ah



IQ Technology
Designed by PHOENIX CONTACT



12 Ah

IQ Technology
Designed by PHOENIX CONTACT



38 Ah



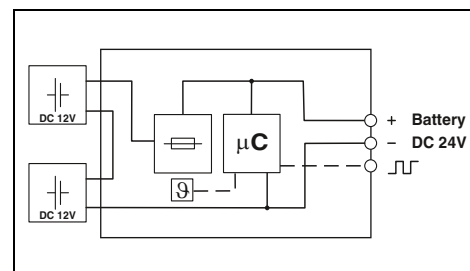
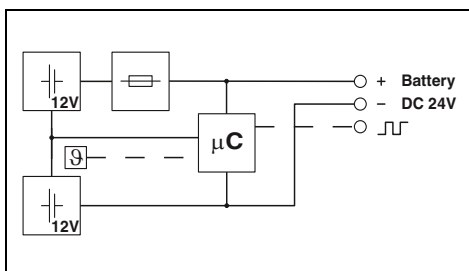
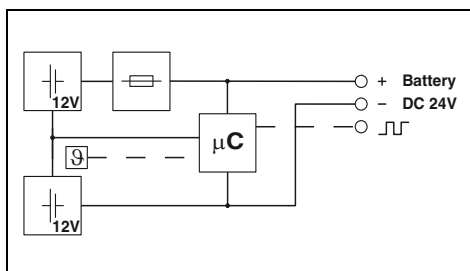
Ex:



Ex:



Ex:



Dati tecnici

24 V DC
7,2 Ah
50 A
2x 25 A
si / No
10 min. (20 A) / 3 min. (40 A)

Piombo-AGM
5,9 kg / 135 x 202 x 110 mm
IP20 / III
0 °C ... 40 °C
6 Anni ... 9 Anni (20 °C)

UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
(Hazardous Location)

Dati tecnici

24 V DC
12 Ah
50 A
2x 25 A
si / No
22,5 min. (20 A) / 9 min. (40 A)

Piombo-AGM
8,9 kg / 202 x 202 x 110 mm
IP20 / III
0 °C ... 40 °C
6 Anni ... 9 Anni (20 °C)

UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
(Hazardous Location)

Dati tecnici

24 V DC
38 Ah
45 A
2x 25 A ATOF 32V
si / No
72 min. (20 A) / 35 min. (40 A)

Piombo-AGM
26 kg / 330 x 221 x 197 mm
IP20 / III
0 °C ... 40 °C
-

UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
(Hazardous Location)

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------|-----------|---------------|
| UPS-BAT/VRLA/24DC/7.2AH | 2320319 | 1 |

Accessori

| | | |
|-------------------|---------|---|
| FUSE 25A/32V ATOF | 2908366 | 2 |
|-------------------|---------|---|

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------|-----------|---------------|
| UPS-BAT/VRLA/24DC/12AH | 2320322 | 1 |

Accessori

| | | |
|-------------------|---------|---|
| FUSE 25A/32V ATOF | 2908366 | 2 |
|-------------------|---------|---|

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------|-----------|---------------|
| UPS-BAT/VRLA/24DC/38AH | 2320335 | 1 |

Accessori

| | | |
|-----------------------|---------|---|
| FUSE 25A/32V ATOF | 2908366 | 2 |
| BATTERY MOUNTING KIT | 2320788 | 1 |
| BATTERY MOUNTING CASE | 2320458 | 1 |

UPS per il quadro elettrico

Batterie per QUINT UPS

UPS BAT/VRLA-WTR per temperature da -25 °C a +60 °C

- Tecnologia al piombo
- Comunicazione con QUINT UPS
- Sensore di temperatura integrato, per una ricarica ottimale

IQ Technology[®]
Designed by PHOENIX CONTACT

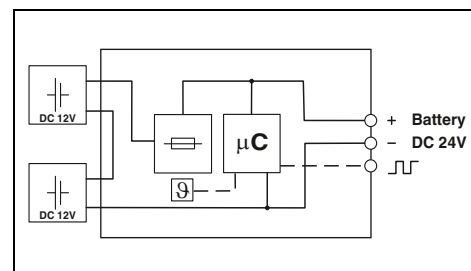
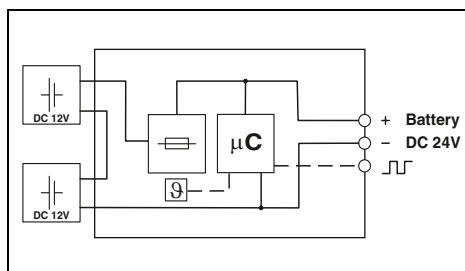


24 V DC, 13 Ah

IQ Technology[®]
Designed by PHOENIX CONTACT



24 V DC, 26 Ah



Dati tecnici

| | |
|---|---|
| Dati d'ingresso / Dati d'uscita | |
| Tensione d'ingresso nominale | 24 V DC |
| Capacità nominale | 13 Ah |
| Corrente d'uscita | 45 A |
| Fusibile d'uscita | 2x 25 A ATOF 32V |
| Collegamento in parallelo / in serie | si / No |
| Tempo di riserva | 50 min. (10 A) / 10 min. (40 A) |
| Dati generali | |
| Supporto di memoria | Piombo puro AGM |
| Peso / Dimensioni L x A x P | 10,8 kg / 172 x 177 x 178 mm |
| Grado di protezione / Classe di protezione | IP20 / III |
| Temperatura ambiente (esercizio) | -25 °C ... 60 °C |
| Temperatura ambiente (trasporto e stoccaggio) | -40 °C ... 60 °C |
| Norme/Disposizioni | |
| Omologazioni UL | UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 |
| Omologazioni GL | DNV GL (EMC A), ABS |

| | |
|---|---|
| Dati tecnici | |
| Tensione d'ingresso nominale | 24 V DC |
| Capacità nominale | 26 Ah |
| Corrente d'uscita | 45 A |
| Fusibile d'uscita | 2x 25 A ATOF 32V |
| Collegamento in parallelo / in serie | si / No |
| Tempo di riserva | 120 min. (10 A) / 30 min. (40 A) |
| Dati generali | |
| Supporto di memoria | Piombo puro AGM |
| Peso / Dimensioni L x A x P | 21,6 kg / 358 x 174 x 169 mm |
| Grado di protezione / Classe di protezione | IP20 / III |
| Temperatura ambiente (esercizio) | -25 °C ... 60 °C |
| Temperatura ambiente (trasporto e stoccaggio) | -40 °C ... 60 °C |
| Norme/Disposizioni | |
| Omologazioni UL | UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 |
| Omologazioni GL | DNV GL (EMC A), ABS |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------|----------------------------|-----------|---------------|
| Batteria | UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH | 2320416 | 1 |

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------|----------------------------|-----------|---------------|
| Batteria | UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH | 2320429 | 1 |

Accessori

| Accessori | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------|-----------|---------------|
| FUSE 25A/32V ATOF | 2908366 | 2 |
| BATTERY MOUNTING KIT | 2320788 | 1 |
| BATTERY MOUNTING CASE | 2320458 | 1 |

| Accessori | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------|-----------|---------------|
| FUSE 25A/32V ATOF | 2908366 | 2 |
| BATTERY MOUNTING KIT | 2320788 | 1 |
| BATTERY MOUNTING CASE | 2320458 | 1 |

Accessori per il montaggio

Battery Mounting Kit

- Per il fissaggio di batterie a pannello
- Composto da quattro squadre in metallo con rivestimento con polveri e una cinghia di fissaggio in tessuto

**Battery Mounting Case**

- Telaio per batterie per il montaggio universale a parete o a pavimento di blocchi e elettronica batterie



| Descrizione | Dati di ordinazione | | | Dati di ordinazione | | |
|------------------|----------------------|-----------|---------------|-----------------------|-----------|---------------|
| | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| Set di montaggio | BATTERY MOUNTING KIT | 2320788 | 1 | BATTERY MOUNTING CASE | 2320458 | 1 |

Alimentatori e UPS

UPS per il quadro elettrico

Software di configurazione per QUINT UPS, TRIO UPS e QUINT CAP

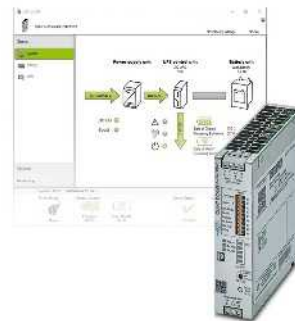
Il download gratuito del software di configurazione UPS-CONF è disponibile sulla nostra homepage.

Sistemi operativi supportati:

- Windows 7 (32 e 64 Bit)
- Windows 8 (32 e 64 Bit)
- Windows 8.1 (32 e 64 bit)
- Windows 10 (32 e 64 Bit)

Requisiti minimi:

- Display: 800 x 600, 256 colori
- Processore: 400 MHz, processore Pentium o simile
- RAM: 96 MB



| Descrizione | Dati di ordinazione | | |
|--|---------------------|-----------|---------------|
| | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| Software di configurazione per QUINT UPS, TRIO UPS e QUINT CAP | UPS-CONF | 2320403 | 1 |

Accessori per QUINT UPS e TRIO DC-UPS

IFS-USB-DATACABLE

- Per la comunicazione dei gruppi di continuità e del software di configurazione UPS CONF

IFS-CONFSTICK

- Per la memorizzazione e la trasmissione rapida dei valori configurati su altri gruppi di continuità



Modulo memoria

| Descrizione | Dati di ordinazione | | | Dati di ordinazione | | |
|---|---------------------|-----------|---------------|---------------------|-----------|---------------|
| | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| Adattatore di programmazione per la configurazione di moduli con interfaccia S-PORT Lunghezza: 3 m | IFS-USB-DATACABLE | 2320500 | 1 | IFS-CONFSTICK | 2986122 | 1 |
| Modulo memoria multifunzione per il sistema Interface - esecuzione piatta - esecuzione alta | | | | IFS-CONFSTICK-L | 2901103 | 1 |

Accessori per QUINT UPS e TRIO DC-UPS

IFS-RS232-DATACABLE

- Per la comunicazione Modbus con interfaccia RS232
- Collegamento al COM Server di Phoenix Contact per comunicazione Ethernet
- Comunicazione diretta dei controllori di livello superiore come ILC o RFC di Phoenix Contact o utilizzo come gateway



IFS-MINI-DIN-DATACABLE

- Per la comunicazione diretta all'ILC del sistema Inline di Phoenix Contact

IFS-OPEN-END-DATACABLE

- Cavo aperto per comunicazione flessibile

Blocchi funzionali QUINT UPS

- Per l'elaborazione delle informazioni trasmesse mediante il cavo dati
- Per il software PC Worx
- Download gratuito da phoenixcontact.net/products

Descrizione

Cavo dati per la comunicazione tra controllori di livello superiore e gruppi di continuità QUINT UPS, lunghezza: 2 m

Comunicazione Modbus
Comunicazione diretta
Comunicazione flessibile

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------|-----------|---------------|
| IFS-RS232-DATACABLE | 2320490 | 1 |
| IFS-MINI-DIN-DATACABLE | 2320487 | 1 |
| IFS-OPEN-END-DATACABLE | 2320450 | 1 |

Accessori per QUINT UPS e TRIO DC-UPS

IFS-BT-PROG-ADAPTER

- Per la comunicazione wireless del gruppo di continuità con il software di configurazione UPS CONF



Adattatore Bluetooth

Descrizione

Adattatore di programmazione, con interfaccia USB e S-PORT

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------|-----------|---------------|
| IFS-BT-PROG-ADAPTER | 2905872 | 1 |

Alimentatori e UPS

UPS per il quadro elettrico

Guida alla scelta dei moduli UPS con batteria integrata o alimentatore integrato



Per risparmiare spazio nell'armadio di comando o equipaggiare in un secondo momento gli impianti esistenti si consigliano versioni UPS con batteria integrata (QUINT, UNO e STEP) o alimentatore integrato (MINI e TRIO).

Tempi di copertura per UNO UPS e STEP UPS

Scegliete qui la vostra soluzione UPS.

Esempio: 2,5 A possono essere mantenuti per 10 minuti:

Soluzione:
STEP-UPS/24DC/24DC/3

| | | Tempo di copertura | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|--------|--------------------|-----|---|---|---|----|--------|---|---|------|------|---|---|---|---|----|----|----|----|-------|-------|----|----|---|-----|
| | | Secondi | | | | | | Minuti | | | | | | | | | | | | | Ore | | | | | |
| | | 0.2 | 0.4 | 1 | 2 | 8 | 16 | 30 | 1 | 2 | 3 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 45 | 50 | 1 | 1.5 |
| Corrente di carico | 0,5 A | Orange | | | | | | | | | | Blue | | | | | | | | | | Green | | | | |
| | 1 A | Orange | | | | | | | | | | Blue | | | | | | | | | | Green | | | | |
| | 1,5 A | Orange | | | | | | | | | | Blue | | | | | | | | | | Green | | | | |
| | 2 A | Orange | | | | | | | | | | Blue | | | | | | | | | | Green | | | | |
| | 2,5 A | Orange | | | | | | | | | | Blue | | | | | | | | | | Green | | | | |
| | 3 A | Orange | | | | | | | | | | Blue | | | | | | | | | | Green | | | | |
| 4 A | Orange | | | | | | | | | | Blue | | | | | | | | | | Green | | | | | |

- UNO-UPS/24DC/24DC/60W
- STEP-UPS/24DC/24DC/3/46WH
- STEP-UPS/12DC/12DC/4/46WH

I dati si riferiscono ad una temperatura ambiente di +20°C.

Tempi di copertura per QUINT CAP

Scegliete qui la vostra soluzione UPS.

Esempio: 5 A possono essere mantenuti per 40 secondi:

Soluzione:
QUINT4-CAP/24DC/10/8KJ

| | | Tempo di copertura | | | | | | | | |
|--------------------|--------|--------------------|----|----|----|------|--------|---|---|---|
| | | Secondi | | | | | Minuti | | | |
| | | 15 | 20 | 30 | 40 | 50 | 1 | 2 | 3 | 5 |
| Corrente di carico | 1 A | Blue | | | | | Green | | | |
| | 2,5 A | Green | | | | | Green | | | |
| | 5 A | Green | | | | | Green | | | |
| | 6,25 A | Grey | | | | | Grey | | | |
| | 7,5 A | Grey | | | | | Grey | | | |
| | 10 A | Grey | | | | | Grey | | | |
| 12,5 A | Grey | | | | | Grey | | | | |

- QUINT4-CAP/24DC/3.8/1KJ/PT
- QUINT4-CAP/24DC/5/4KJ
- QUINT4-CAP/24DC/10/8KJ

I dati si riferiscono ad una temperatura ambiente di +25 °C.

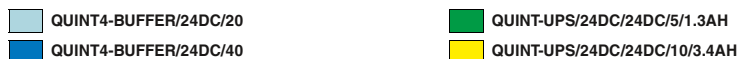
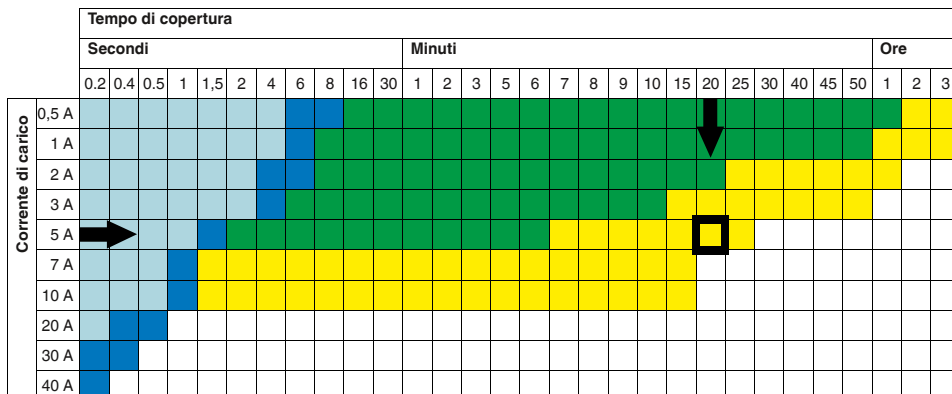
Tempi di copertura per QUINT UPS e QUINT BUFFER

Particolarmente compatto: il modulo UPS e la batteria riuniti in un'unica custodia. È sufficiente collegare a monte un alimentatore.

Scegliete qui il vostro QUINT UPS o QUINT BUFFER.

Esempio: 5 A possono essere mantenuti per 20 minuti.

Soluzione:
QUINT-UPS/24DC/24DC/10/3.4AH



I dati si riferiscono ad una temperatura ambiente di +20°C.

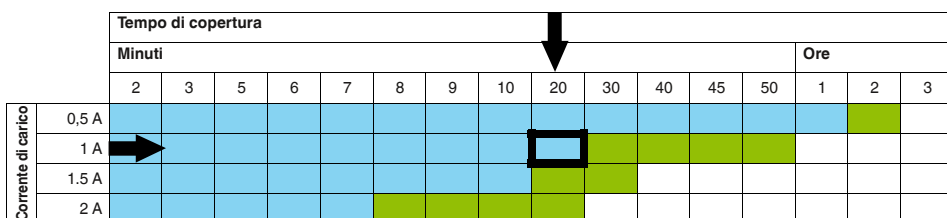
Tempi di copertura di MINI UPS e TRIO UPS

Particolarmente compatti: i moduli UPS e l'alimentatore sono riuniti in un'unica custodia. È sufficiente collegare a monte una batteria.

Tempi di copertura per UPS MINI DC
Scegliete qui la vostra MINI-BAT per il vostro MINI UPS.

Esempio: 1 A possono essere mantenuti per 20 minuti.

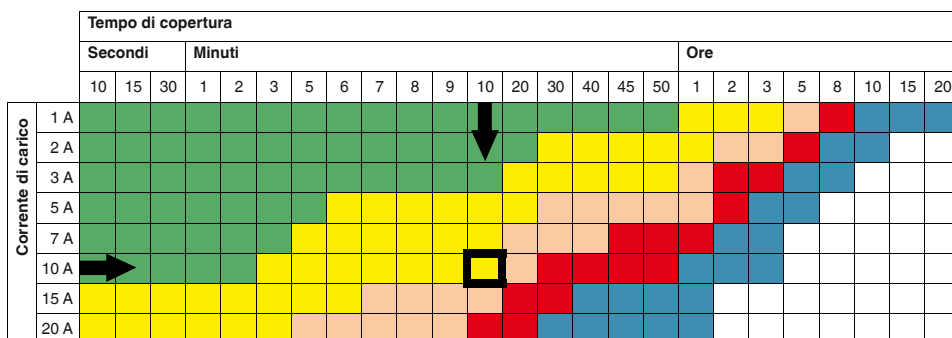
Soluzione:
MINI-DC-UPS/24DC/2 e
MINI-BAT/24DC/0.8AH



Tempi di copertura per TRIO DC UPS
Selezionate qui la batteria adatta al vostro TRIO DC UPS.

Esempio: 10 A possono essere mantenuti per 10 minuti.

Soluzione:
TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/10 e
UPS-BAT/VRLA/24DC/3.4AH



I dati si riferiscono ad una temperatura ambiente di +20°C.

Modulo UPS con batteria integrata

QUINT-UPS è particolarmente semplice da aggiungere agli impianti esistenti. Deve essere collegato in serie soltanto un alimentatore da 24 V DC, poi la soluzione UPS affidabile è completa.

- Sfruttare i vantaggi della tecnologia IQ
- Costi di cablaggio minimi

Note:
In base alla corrente di carico risulta il tempo buffer della vostra soluzione. Indicazioni esatte su ogni gruppo di continuità sono disponibili alla pagina 343



IQ Technology
Designed by PHOENIX CONTACT

SFB TECHNOLOGY



24 V DC / 24 V DC, 5 A, 1.3 Ah

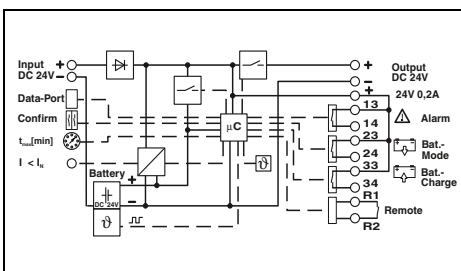


IQ Technology
Designed by PHOENIX CONTACT

SFB TECHNOLOGY



24 V DC / 24 V DC, 10 A, 3.4 Ah

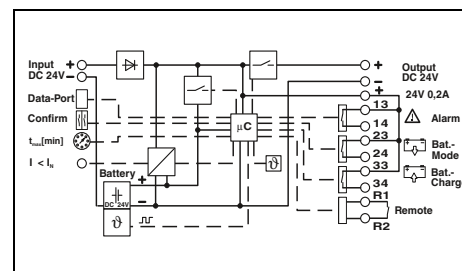


Dati tecnici

| | |
|---|---|
| Dati d'ingresso | 18 V DC ... 30 V DC |
| Range tensione d'ingresso | 9,3 A (24 V DC) |
| Max. corrente assorbita | |
| Dati uscita | 24 V DC |
| Tensione nominale di uscita | 19,2 V DC ... 27,6 V DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,5 V DC$) |
| Range tensione d'uscita | |
| Corrente d'uscita | 5 A |
| Collegamento in parallelo / in serie | si / No |
| Tempo di riserva | 50 min. (1 A) / 5 min. (5 A) |
| Max. potenza dissipata (funzionamento normale /funzionamento tampone) | 2,5 W / 3,3 W |
| Efficienza | > 97,1 % (Funzionamento di rete, con batteria carica) / 97,31 % |
| Segnalazione | LED, contatto relè, interfaccia/software |
| Segnalazione | IFS (interfaccia Interface System) |
| Interfacce | |
| Dati generali | |
| Supporto di memoria | Piombo-AGM 1.3 Ah |
| Peso / Dimensioni L x A x P | 2,2 kg / 88 x 138 x 125 mm |
| Posizione d'installazione | Guida di supporto orizzontale NS 35, EN 60715 |
| Montaggio | affiancabile: orizzontale 5 mm, verticale 50 mm |
| Collegamento | Morsetto a vite estraibile |
| Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 20 - 12 |
| Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 20 - 12 |
| Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 |
| Grado di protezione / Classe di protezione | IP20 / III |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 806000 h (40 °C) |
| Temperatura ambiente (esercizio) | 0 °C ... 40 °C |
| Temperatura ambiente (trasporto e stoccaggio) | -15 °C ... 40 °C |
| Durata | 6 Anni ... 9 Anni (20 °C) |
| Ultima messa in servizio | 3 Mes (0 °C ... 20 °C) 1 Mes (30 °C ... 40 °C) |
| Norme/Disposizioni | |
| Compatibilità elettromagnetica | Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| Sicurezza elettrica, trasformatore di sicurezza | EN 60950-1/VDE 0805 (SELV) |
| Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza | EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| Omologazioni UL | UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , UL Listed UL 508 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|--------------------------------|-----------|---------------|
| Modulo UPS con batteria integrata | QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/ 5/1.3AH | 2320254 | 1 |
| Fusibile | FUSE 15A/32V FKS ATO | 2908361 | 2 |



Dati tecnici

| | |
|---|---|
| Dati d'ingresso | 18 V DC ... 30 V DC |
| Range tensione d'ingresso | 18,6 A (24 V DC) |
| Max. corrente assorbita | |
| Dati uscita | 24 V DC |
| Tensione nominale di uscita | 19,2 V DC ... 27,6 V DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,5 V DC$) |
| Range tensione d'uscita | |
| Corrente d'uscita | 10 A |
| Collegamento in parallelo / in serie | si / No |
| Tempo di riserva | 180 min. (1 A) / 10 min. (10 A) |
| Max. potenza dissipata (funzionamento normale /funzionamento tampone) | 3,1 W / 6,3 W |
| Efficienza | > 97,6 % (Funzionamento di rete, con batteria carica) / 96,41 % |
| Segnalazione | LED, contatto relè, interfaccia/software |
| Segnalazione | IFS (interfaccia Interface System) |
| Interfacce | |
| Dati generali | |
| Supporto di memoria | Piombo-AGM 3.4 Ah |
| Peso / Dimensioni L x A x P | 3,8 kg / 120 x 169 x 125 mm |
| Posizione d'installazione | Guida di supporto orizzontale NS 35, EN 60715 |
| Montaggio | affiancabile: orizzontale 5 mm, verticale 50 mm |
| Collegamento | Morsetto a vite estraibile |
| Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 16 - 12 |
| Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 16 - 12 |
| Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 |
| Grado di protezione / Classe di protezione | IP20 / III |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 806000 h (40 °C) |
| Temperatura ambiente (esercizio) | 0 °C ... 40 °C |
| Temperatura ambiente (trasporto e stoccaggio) | -15 °C ... 40 °C |
| Durata | 6 Anni ... 9 Anni (20 °C) |
| Ultima messa in servizio | 6 Mes (0 °C ... 20 °C) |
| Norme/Disposizioni | |
| Compatibilità elettromagnetica | Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| Sicurezza elettrica, trasformatore di sicurezza | EN 60950-1/VDE 0805 (SELV) |
| Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza | EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| Omologazioni UL | UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , UL Listed UL 508 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|--------------------------------|-----------|---------------|
| Modulo UPS con batteria integrata | QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/10/3.4AH | 2320267 | 1 |
| Fusibile | FUSE 15A/32V FKS ATO | 2908361 | 2 |

Modulo buffer esente da manutenzione

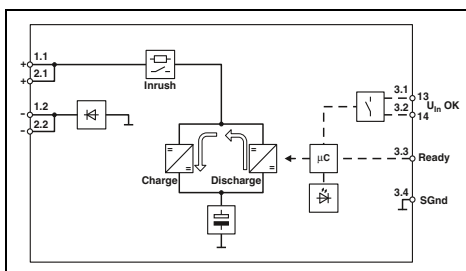
Il QUINT BUFFER si adatta per mancanze di tensione di pochi secondi.

Riunisce nella stessa custodia l'UPS e una batteria esterna a condensatori esente da manutenzione.

- Elevata affidabilità dell'impianto grazie alla vita elettrica del condensatore
- Nessuna operazione di manutenzione necessaria grazie ai condensatori elettrolitici
- Grazie alla corrente di spunto ridotta non è necessario sovradimensionare l'alimentatore collegato.
- Custodia compatta



24 V DC / 20 A



Dati tecnici

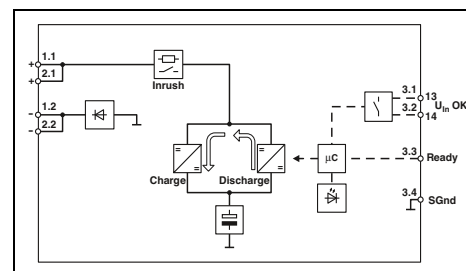
| | | |
|----------------------------|---|--|
| Dati d'ingresso | Range tensione d'ingresso Corrente assorbita (vuoto/procedura di ricarica/max.) Soglia di collegamento (fissa, variabile) | 22,5 V DC ... 30 V DC 0,2 A / 0,6 A / 26 A < 22 V DC , - |
| Dati uscita | Tensione nominale di uscita Corrente di uscita $I_N / I_{Stat. Boost} / I_{din. Boost} / I_{SFB}$ Collegamento in parallelo / in serie Tempo di riserva Potenza dissipata massima in condizioni nominali | 24 V DC (In funzione della tensione di ingresso) 20 A / 25 A / - / - no / No 0,2 s (20 A) / 2 s (2 A) < 6 W |
| Segnalazione | Segnalazione LED Uscita transistor Contatto di segnale libero da potenziale | U_{IN} OK, Ready Ready U_{IN} OK |
| Dati generali | Supporto di memoria Peso / Dimensioni L x A x P Posizione d'installazione Montaggio Collegamento | Condensatore elettrolitico 1 kg / 56 x 130 x 125 mm Guida di supporto orizzontale NS 35, EN 60715 affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 50 mm Connessione a vite |
| Dati di connessione | Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG Grado di protezione / Classe di protezione | 0,2 - 6 mm ² / 0,2 - 4 mm ² / 30 - 10 0,2 - 6 mm ² / 0,2 - 4 mm ² / 30 - 10 0,2 - 1,5 mm ² / 0,2 - 1,5 mm ² / 24 - 16 IP20 / Applicazione speciale (tensione di ingresso SELV, nell'apparecchio si creano tensioni pericolose). |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | Temperatura ambiente (esercizio) | 2497464 h (40°C) -25 °C ... 70 °C (> 40 °C Derating: 1 %/K / > 60 °C Derating: 2,5 %/K) |
| Norme/Disposizioni | Tensione di isolamento ingresso/uscita/custodia Compatibilità elettromagnetica Sicurezza elettrica Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza Omologazioni UL | 500 V Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV) - UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------------------|-----------|---------------|
| Modulo buffer | QUINT4-BUFFER/24DC/20 | 2907913 | 1 |



24 V DC / 40 A



Dati tecnici

| | | |
|----------------------------|---|--|
| Dati d'ingresso | Range tensione d'ingresso Corrente assorbita (vuoto/procedura di ricarica/max.) Soglia di collegamento (fissa, variabile) | 22,5 V DC ... 30 V DC 0,2 A / 0,8 A / 46 A < 22 V DC , - |
| Dati uscita | Tensione nominale di uscita Corrente di uscita $I_N / I_{Stat. Boost} / I_{din. Boost} / I_{SFB}$ Collegamento in parallelo / in serie Tempo di riserva Potenza dissipata massima in condizioni nominali | 24 V DC (In funzione della tensione di ingresso) 40 A / 45 A / - / - no / No 0,2 s (40 A) / 2 s (4 A) < 9 W |
| Segnalazione | Segnalazione LED Uscita transistor Contatto di segnale libero da potenziale | U_{IN} OK, Ready Ready U_{IN} OK |
| Dati generali | Supporto di memoria Peso / Dimensioni L x A x P Posizione d'installazione Montaggio Collegamento | Condensatore elettrolitico 1,2 kg / 72 x 130 x 125 mm Guida di supporto orizzontale NS 35, EN 60715 affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 50 mm Connessione a vite |
| Dati di connessione | Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG Grado di protezione / Classe di protezione | 0,5 - 16 mm ² / 0,5 - 16 mm ² / 10 - 6 0,5 - 16 mm ² / 0,5 - 16 mm ² / 10 - 6 0,2 - 1,5 mm ² / 0,2 - 1,5 mm ² / 24 - 16 IP20 / Applicazione speciale (tensione di ingresso SELV, nell'apparecchio si creano tensioni pericolose). |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | Temperatura ambiente (esercizio) | 2813895 h (40°C) -25 °C ... 70 °C (> 40 °C Derating: 0,56 %/K / > 60 °C Derating: 2,5 %/K) |
| Norme/Disposizioni | Tensione di isolamento ingresso/uscita/custodia Compatibilità elettromagnetica Sicurezza elettrica Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza Omologazioni UL | 500 V Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV) - UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------------------|-----------|---------------|
| Modulo buffer | QUINT4-BUFFER/24DC/40 | 2908283 | 1 |

UPS per il quadro elettrico

Modulo UPS esente da manutenzione

QUINT CAP si adatta per mancanze di tensione fino a 30 secondi. Riunisce nella stessa custodia l'UPS e una batteria a condensatori esenti da manutenzione.

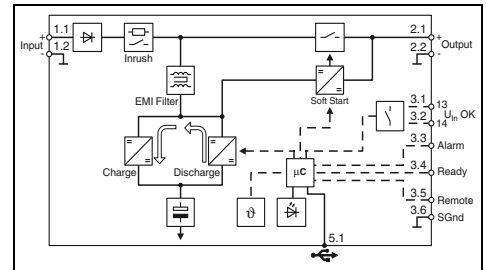
- Shutdown controllato del PC
- Esente da manutenzione e vita elettrica elevata
- Custodia compatta
- Elevati tempi di copertura grazie alla capacità dei condensatori integrati

Note:

In base alla corrente di carico risulta il tempo buffer della vostra soluzione. Indicazioni esatte su ogni gruppo di continuità sono disponibili alla pagina 342



24 V DC, 5 A



Dati tecnici

Dati d'ingresso

Range tensione d'ingresso
Corrente assorbita (vuoto/procedura di ricarica/max.)
Soglia di collegamento (fissa, variabile)

22,5 V DC ... 30 V DC
0,1 A / 0,8 A / 7 A
< 22 V DC, -

Dati uscita

Tensione nominale di uscita
Corrente di uscita $I_N / I_{Stat. Boost} / I_{din. Boost} / I_{SFB}$
Collegamento in parallelo / in serie
Tempo di riserva
Potenza dissipata massima in condizioni nominali

24 V DC
5 A / 6,25 A / - / -
no / No
3 min. (1 A) / 1 min. (2,5 A) / 30 s (5 A)
< 3 W

Segnalazione

Segnalazione LED
Uscita transistor
Contatto di segnale libero da potenziale

U_{IN} OK, allarme, Ready
Allarme, Ready
 U_{IN} OK

Dati generali

Supporto di memoria
Peso / Dimensioni L x A x P
Posizione d'installazione
Montaggio
Collegamento
Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG
Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG
Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG
Grado di protezione / Classe di protezione

Condensatore a doppio strato
1,3 kg / 94 x 130 x 125 mm
Guida di supporto orizzontale NS 35, EN 60715
affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 50 mm
Connessione a vite
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 30 - 12
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 30 - 12
0,2 - 1,5 mm² / 0,2 - 1,5 mm² / 24 - 16
IP20 / Applicazione speciale (tensione di ingresso SELV, nell'apparecchio si creano tensioni pericolose).

MTBF (IEC 61709, SN 29500)

1301923 h (40 °C)

Temperatura ambiente (esercizio)

-25 °C ... 60 °C (> 40 °C Derating: 1 %/K)

Norme/Disposizioni

Tensione di isolamento ingresso/uscita/custodia
Compatibilità elettromagnetica
Sicurezza elettrica
Omologazioni UL

500 V

Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
UL Listed UL 508, UL/C-UL Recognized UL 60950-1

Dati di ordinazione

Descrizione

Modulo UPS con batteria a condensatori integrata

Tipo

QUINT4-CAP/24DC/5/4KJ

Cod. art.

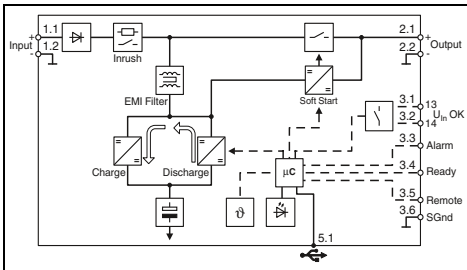
2320539

Pezzi / Conf.

1



24 V DC, 10 A



Dati tecnici

22,5 V DC ... 30 V DC
0,1 A / 1 A / 13,5 A
< 22 V DC, -

24 V DC
10 A / 12,5 A / - / -
no / No
5 min. (1 A) / 1 min. (5 A) / 30 s (10 A)
< 6 W

U_N OK, allarme, Ready
Allarme, Ready
U_NOK

Condensatore a doppio strato
1,6 kg / 118 x 130 x 125 mm
Guida di supporto orizzontale NS 35, EN 60715
affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 50 mm
Connessione a vite
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 30 - 12
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 30 - 12
0,2 - 1,5 mm² / 0,2 - 1,5 mm² / 24 - 16
IP20 / -

1387186 h (40°C)
-25 °C ... 60 °C (> 40 °C Derating: 1 %/K)

500 V
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
UL Listed UL 508, UL/C-UL Recognized UL 60950-1

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------|-----------|---------------|
| QUINT4-CAP/24DC/10/8KJ | 2320571 | 1 |

UPS per il quadro elettrico

Modulo UPS con batteria integrata

STEP UPS

La batteria STEP BAT è inclusa nello stato di fornitura. Può essere riordinata singolarmente. (vedere accessori in questa pagina)

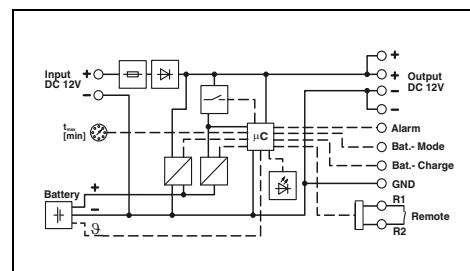
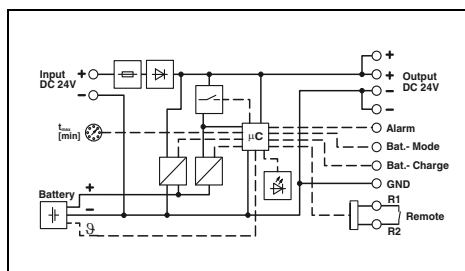
Note:
 Rispetto a STEP-UPS/24DC/24DC/3/46WH i tempi di copertura raddoppiano con STEP-UPS/12DC/12DC/4/46WH. Vedi pagina 342
 In base alla corrente di carico risulta il tempo buffer della vostra soluzione. Indicazioni esatte su ogni gruppo di continuità sono disponibili alla pagina 342



24 V DC/24 V DC, 4 A, 46WH



12 V DC/12 V DC, 4 A, 46WH



Dati tecnici

| | |
|---|--|
| Dati d'ingresso | |
| Intervallo tensione in entrata | |
| Range tensione d'ingresso | |
| Max. corrente assorbita | |
| Procedura di ricarica corrente assorbita | |
| Fusibile d'ingresso | |
| Dati uscita | |
| Tensione nominale di uscita | |
| Corrente di uscita funzionamento normale | |
| Corrente di uscita Power Boost | |
| Collegamento in parallelo / in serie | |
| Tempo di riserva | |
| Max. potenza dissipata (funzionamento normale /funzionamento tampone) | |
| Efficienza | |

| |
|---|
| 24 V DC |
| 22,5 V DC ... 29,5 V DC |
| 4,7 A |
| 0,5 A |
| 7 A (ritardato, interno) |
| 24 V DC |
| 3 A |
| 4 A (0 °C ... 35 °C) |
| no / No |
| 90 min. (1 A) / 45 min. (2 A) / 30 min. (3 A) |
| 2 W / 3,8 W |
| > 98 % (Funzionamento di rete, con batteria carica) / > 95 % (Funzionamento della batteria) |

| | |
|---|--|
| Segnalazione | |
| Segnalazione Power OK | |
| Segnalazione Allarme | |
| Segnalazione Battery Charge | |
| Segnalazione Battery Mode | |
| Dati generali | |
| Supporto di memoria | |
| Peso / Dimensioni L x A x P | |
| Posizione d'installazione | |
| Montaggio | |
| Collegamento | |
| Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG | |
| Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG | |
| Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG | |
| Grado di protezione / Classe di protezione | |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | |
| Temperatura ambiente (esercizio) | |
| Norme/Disposizioni | |
| Compatibilità elettromagnetica | |
| Sicurezza elettrica, trasformatore di sicurezza | |
| Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza | |
| Omologazioni UL | |

| |
|---|
| LED |
| LED, uscita transistor attiva |
| LED, uscita transistor attiva |
| LED, uscita transistor attiva |
| Ioni di litio |
| 0,51 kg / 108 x 90 x 71 mm |
| Guida di supporto orizzontale NS 35, EN 60715 |
| affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 50 mm |
| Connessione a vite |
| 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 |
| 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 |
| 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 |
| IP20 / III |
| > 1401000 h (40 °C) |
| 0 °C ... 40 °C |
| Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| EN 60950-1/VDE 0805 (SELV) |
| EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 |

Dati tecnici

| |
|---|
| 12 V DC |
| 10 V DC ... 16,5 V DC |
| 6 A |
| 0,8 A |
| 7 A (ritardato, interno) |
| 12 V DC |
| 4 A |
| 5 A (0 °C ... 35 °C) |
| no / No |
| 180 min. (1 A) / 90 min. (2 A) / 60 min. (3 A) |
| 1,2 W / 4,4 W |
| > 97,4 % (Funzionamento di rete, con batteria carica) / > 92 % (Funzionamento della batteria) |

| |
|---|
| LED |
| LED, uscita transistor attiva |
| LED, uscita transistor attiva |
| LED, uscita transistor attiva |
| Ioni di litio |
| 0,52 kg / 108 x 90 x 71 mm |
| Guida di supporto orizzontale NS 35, EN 60715 |
| affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 50 mm |
| Connessione a vite |
| 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 |
| 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 |
| 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 |
| IP20 / III |
| > 1997000 h (40 °C) |
| 0 °C ... 40 °C |
| Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| EN 60950-1/VDE 0805 (SELV) |
| EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------------------|---------------------------|-----------|---------------|
| Modulo UPS con batteria integrata | STEP-UPS/24DC/24DC/3/46WH | 1081430 | 1 |

Accessori

| | | | |
|----------|-----------------------------|---------|---|
| Batteria | STEP-BAT/LI-ION/18.5DC/46WH | 1081355 | 1 |
|----------|-----------------------------|---------|---|

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------------------|---------------------------|-----------|---------------|
| Modulo UPS con batteria integrata | STEP-UPS/12DC/12DC/4/46WH | 1082548 | 1 |

Accessori

| | | | |
|----------|----------------------------|---------|---|
| Batteria | STEP-BAT/LIPO/18.5DC/1.4AH | 2320364 | 1 |
|----------|----------------------------|---------|---|

Modulo UPS con batteria integrata

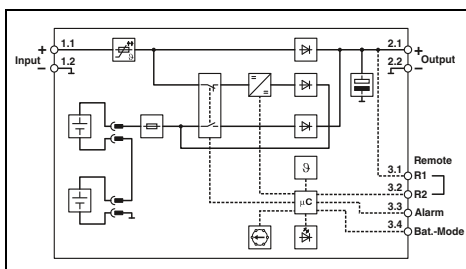
UNO UPS

La batteria è compresa nello stato di fornitura.

Note:
In base alla corrente di carico risulta il tempo buffer della vostra soluzione. Indicazioni esatte su ogni gruppo di continuità sono disponibili alla pagina 342



24 V DC / 24 V DC, 60 W



Dati tecnici

| | |
|---|---|
| Dati d'ingresso | 24 V DC |
| Intervallo tensione in entrata | 22,5 V DC ... 29,5 V DC |
| Range tensione d'ingresso | 2,8 A |
| Max. corrente assorbita | 0,3 A |
| Procedura di ricarica corrente assorbita | 5 A (elettronica) |
| Fusibile d'ingresso | |
| Dati uscita | 24 V DC (SELV) |
| Tensione nominale di uscita | 2,5 A |
| Corrente di uscita funzionamento normale | - |
| Corrente di uscita Power Boost | sì, con modulo di ridondanza / No |
| Collegamento in parallelo / in serie | 45 min. (0,5 A) / 20 min. (1 A) / 8 min. (2 A) |
| Tempo di riserva | 3 W / - |
| Max. potenza dissipata (funzionamento normale /funzionamento tampone) | > 95 % (Funzionamento di rete, con batteria carica) / |
| Efficienza | > 92 % (Funzionamento della batteria) |
| Segnalazione | LED |
| Segnalazione Power OK | LED, uscita transistor attiva |
| Segnalazione Allarme | - |
| Segnalazione Battery Charge | LED, uscita transistor attiva |
| Segnalazione Battery Mode | |
| Dati generali | Piombo-AGM |
| Supporto di memoria | 1 kg / 110 x 90 x 84 mm |
| Peso / Dimensioni L x A x P | Guida di supporto orizzontale NS 35, EN 60715 |
| Posizione d'installazione | affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 30 mm |
| Montaggio | Connessione a vite |
| Collegamento | 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 14 |
| Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 14 |
| Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 2,5 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 14 |
| Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG | IP20 / III |
| Grado di protezione / Classe di protezione | > 1900000 h (40 °C) |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | -15 °C ... 50 °C |
| Temperatura ambiente (esercizio) | |
| Norme/Disposizioni | Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| Compatibilità elettromagnetica | EN 60950-1/VDE 0805 (SELV) |
| Sicurezza elettrica, trasformatore di sicurezza | EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza | UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 |
| Omologazioni UL | |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------|---------------|
| Modulo UPS con batteria integrata | UNO-UPS/24DC/24DC/60W | 2905907 | 1 |

Accessori

| | | | |
|----------|------------------|---------|---|
| Fusibile | FUSE 5A/32V FK-1 | 2908367 | 2 |
|----------|------------------|---------|---|

Alimentatori e UPS

UPS per il quadro elettrico

Modulo UPS con alimentatore integrato

MINI UPS 24 V DC e 12 V DC

Particolarmente compatto, il MINI UPS riunisce l'alimentatore e il modulo UPS in un'unica custodia.

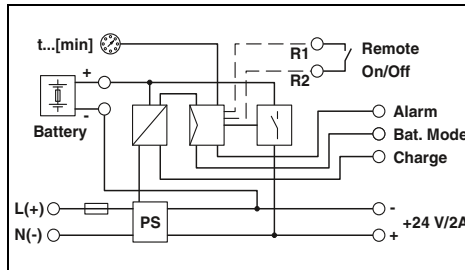
Note:
Rispetto ai MINI-DC-UPS/24DC/2 il tempo di buffer raddoppia con i MINI-DC-UPS/12DC/4.
In base alla corrente di carico risulta il tempo buffer della vostra soluzione. Indicazioni esatte su ogni gruppo di continuità sono disponibili alla pagina 343



100-240 V AC / 24 V DC, 2 A



100-240 V AC / 12 V DC, 4 A



Dati tecnici

| | |
|---------------------|---|
| Dati d'ingresso | Intervallo tensione in entrata Range tensione d'ingresso Max. corrente assorbita funzionamento normale |
| Fusibile d'ingresso | Prefusibile ammesso, interruttore LS |
| Dati uscita | Tensione nominale di uscita |
| Corrente d'uscita | Collegamento in parallelo / in serie Tempo di riserva Max. potenza dissipata (a vuoto / funzionamento normale / funzionamento tampone) Efficienza |
| Segnalazione | Segnalazione Power OK Segnalazione Allarme Segnalazione Battery Charge Segnalazione Battery Mode |
| Dati generali | Supporto di memoria Peso / Dimensioni L x A x P Posizione d'installazione Montaggio Collegamento Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG Grado di protezione / Classe di protezione MTBF (IEC 61709, SN 29500) Temperatura ambiente (esercizio) |
| Norme/Disposizioni | Tensione di isolamento ingresso/uscita Compatibilità elettromagnetica Sicurezza elettrica, trasformatore di sicurezza Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza Omologazioni UL |

100 V AC ... 240 V AC
85 V AC ... 264 V AC / 100 V DC ... 350 V DC
0,6 A / 0,85 A (230 V AC) , 1,1 A / 1,5 A (120 V AC)

3,15 A (ritardato, interno)
B6 , B10 , B16

24 V DC (Tensione d'ingresso AC presente: 22,5 a 29,5 V DC, tensione d'ingresso AC non presente: 27,9 a 19,2 V DC)

2 A
no / si
20 min. (2 A)
3,8 W / 10,1 W / 2,1 W

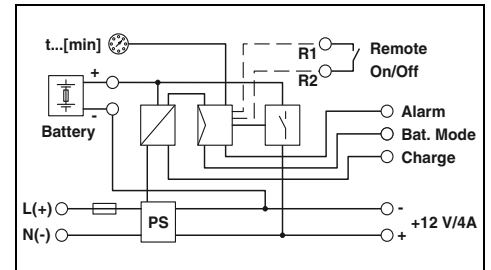
> 83 %

LED
LED, uscita di commutazione attiva
LED, uscita di commutazione attiva
LED, uscita di commutazione attiva

esterno, batteria 0,8 Ah / 1,3 Ah
0,45 kg / 67,5 x 99 x 107 mm
Guida di supporto orizzontale NS 35, EN 60715
affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 50 mm
morsetti a vite estraibili COMBICON
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
IP20 / II
> 753000 h (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
2 kV (Collaudo) / 4 kV (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
(Hazardous Location)

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------------------------|--------------------|-----------|---------------|
| Modulo UPS con alimentatore integrato | MINI-DC-UPS/24DC/2 | 2866640 | 1 |



Dati tecnici

100 V AC ... 240 V AC
85 V AC ... 264 V AC / 100 V DC ... 350 V DC
0,5 A / 0,65 A (230 V AC) , 1,15 A / 1,35 A (120 V AC)

3,15 A (ritardato, interno)
B6 , B10 , B16

12 V DC (Tensione d'ingresso AC presente: da 10 fino a 16 V DC, tensione d'ingresso AC non presente: da 13,6 fino a 9,6 V DC)

4 A
no / si
20 min. (4 A)
1,6 W / 10,5 W / 2,6 W

> 82 %

LED
LED, uscita di commutazione attiva
LED, uscita di commutazione attiva
LED, uscita di commutazione attiva

esterno, batteria 1,6 Ah / 2,6 Ah
0,45 kg / 67,5 x 99 x 107 mm
Guida di supporto orizzontale NS 35, EN 60715
affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 50 mm
morsetti a vite estraibili COMBICON
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
0,2 - 2,5 mm² / 0,2 - 2,5 mm² / 24 - 12
IP20 / II
> 728000 h (40 °C)
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
2 kV (Collaudo) / 4 kV (omologazione)
Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
EN 50178/VDE 0160 (PELV)
UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
(Hazardous Location)

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------------------------|--------------------|-----------|---------------|
| Modulo UPS con alimentatore integrato | MINI-DC-UPS/12DC/4 | 2866598 | 1 |

Batteria per MINI UPS

MINI-BAT

MINI-BAT per tempi di copertura massimi

- Tecnologia al piombo
- Temperatura di utilizzo da 0 °C a +40 °C

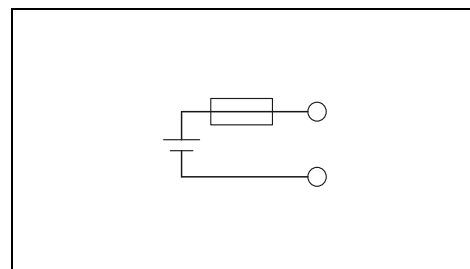
Note:

In base alla corrente di carico risulta il tempo buffer della vostra soluzione. Indicazioni esatte su ogni gruppo di continuità sono disponibili alla pagina 343



Batteria, 24 V DC, 0,8 Ah per MINI UPS 2 A

ERC



| Dati d'ingresso / Dati d'uscita | |
|--|--|
| Capacità nominale | 0,8 Ah |
| Tensione nominale di uscita | 24 V DC |
| Corrente d'uscita | 5 A |
| Collegamento in parallelo / in serie | sì / No |
| Dati generali | |
| Peso / Dimensioni L x A x P | 0,9 kg / 67,5 x 99 x 107 mm |
| Grado di protezione / Classe di protezione | IP20 / III |
| Temperatura ambiente (esercizio) | 0 °C ... 40 °C |
| Durata | 4 Anni (20 °C) |
| Ultima messa in servizio | 6 Mesì (20 °C ... 30 °C) 3 Mesì (30 °C ... 40 °C) |

| Dati tecnici | | |
|-----------------------------|--|--|
| 0,8 Ah | | |
| 24 V DC | | |
| 5 A | | |
| sì / No | | |
| 0,9 kg / 67,5 x 99 x 107 mm | | |
| IP20 / III | | |
| 0 °C ... 40 °C | | |
| 4 Anni (20 °C) | | |
| 6 Mesì (20 °C ... 30 °C) | | |
| 3 Mesì (30 °C ... 40 °C) | | |

| Dati di ordinazione | |
|---------------------|--|
| Descrizione | |
| Batteria | |

| Dati di ordinazione | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| MINI-BAT/24DC/0.8AH | 2866666 | 1 |

| Accessori | |
|-----------------|--|
| Fusibile | |

| Accessori | | |
|-------------|-----------|---------------|
| FUSE | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| 5A/32V FK-1 | 2908367 | 2 |



Batteria, 24 V DC, 1,3 Ah per TRIO UPS e MINI UPS 2 A

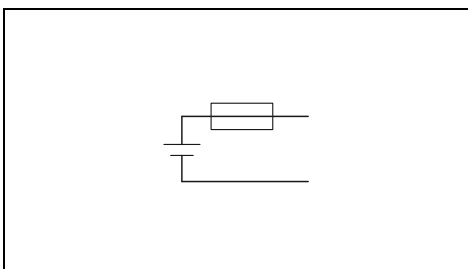


Batteria 12 V DC, 1,6 Ah per MINI UPS 4 A



Batteria 12 V DC, 2,6 Ah per MINI UPS 4 A

ERC



Dati tecnici

1,3 Ah
24 V DC
15 A
sì / No

1,7 kg / 52 x 130 x 110 mm
IP20 / III
0 °C ... 40 °C
6 Anni ... 9 Anni (20 °C)
6 Mesì (20 °C ... 30 °C)
3 Mesì (30 °C ... 40 °C)

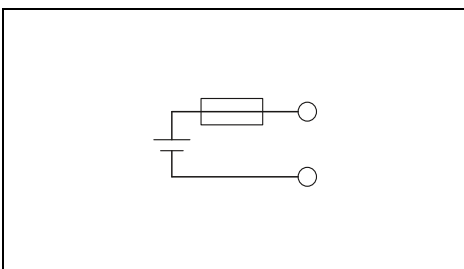
Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------|-----------|---------------|
| MINI-BAT/24DC/1.3AH | 2866417 | 1 |

Accessori

| | | |
|----------------------|---------|---|
| FUSE 15A/32V FKS ATO | 2908361 | 2 |
|----------------------|---------|---|

ERC



Dati tecnici

1,6 Ah
12 V DC
10 A
sì / No

0,9 kg / 67,5 x 99 x 107 mm
IP20 / III
0 °C ... 40 °C
4 Anni (20 °C)
6 Mesì (20 °C ... 30 °C)
3 Mesì (30 °C ... 40 °C)

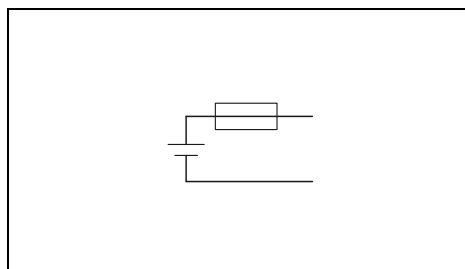
Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------|-----------|---------------|
| MINI-BAT/12DC/1.6AH | 2866572 | 1 |

Accessori

| | | |
|------------------|---------|---|
| FUSE 10A/32V FK1 | 2908364 | 2 |
|------------------|---------|---|

ERC



Dati tecnici

2,6 Ah
12 V DC
15 A
sì / No

1,7 kg / 52 x 130 x 110 mm
IP20 / III
0 °C ... 40 °C
6 Anni ... 9 Anni (20 °C)
6 Mesì (20 °C ... 30 °C)
3 Mesì (30 °C ... 40 °C)

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------|-----------|---------------|
| MINI-BAT/12DC/2.6AH | 2866569 | 1 |

Accessori

| | | |
|------------------|---------|---|
| FUSE 25A/32V FKS | 2908363 | 2 |
|------------------|---------|---|

UPS per il quadro elettrico

Modulo UPS con alimentatore integrato

TRIO DC UPS, 1 AC, 24 V DC

Per l'alimentazione affidabile di carichi in DC.

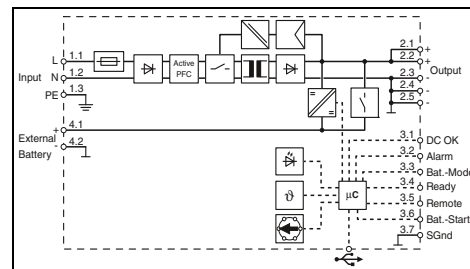
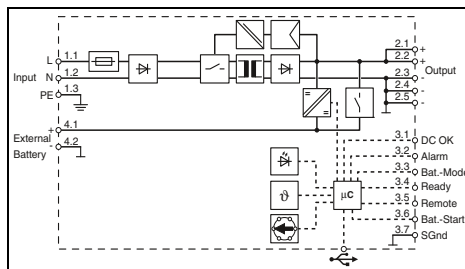
- UPS e alimentatore riuniti
- Tempi di buffer prolungati grazie al numero elevato di batterie al piombo
- Interfaccia USB per il collegamento con PC industriali
- Avviamento a freddo: l'UPS può essere messo in funzione anche senza tensione di rete
- Connessione Push-in



1 V AC / 24 V DC, 5 A



1 V AC / 24 V DC, 10 A



Dati tecnici

| | |
|---|--|
| Dati d'ingresso | |
| Range tensione d'ingresso | 100 V AC ... 240 V AC 110 V DC ... 250 V DC |
| Corrente assorbita (carico nominale) | 1,6 A (240 V AC) / 3,3 A (100 V AC) 0,7 A (250 V DC) / 1,8 A (110 V DC) |
| Fusibile d'ingresso | 6,3 A (ritardato, interno) |
| Prefusibile ammesso, interruttore LS | B10 |
| Dati uscita | |
| Tensione nominale di uscita | 24 V DC |
| Regolazione tensione di uscita (durante il funzionamento di rete) | 24 V DC ... 28 V DC (> 24 V potenza costante) |
| Corrente d'uscita / Boost dinamico | 5 A / 7,5 A |
| Collegamento in parallelo / in serie | si, con modulo a diodi disaccoppiato / No |
| Tempo di riserva | fino a 2 h |
| Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale) | < 3 W (230 V AC) / < 19 W (230 V AC) |
| Efficienza | tip. 85 % (120 V AC) / tip. 87 % (230 V AC) / tip. 96 % (Funzionamento della batteria) |
| Segnalazione | |
| Segnalazione LED | DC OK (verde), Alarm (rosso), Bat.-Mode (giallo) |
| Uscita segnale configurabile | DC OK, Alarm, Bat.-Mode, Ready |
| Interfacce | MINI USB tipo B |
| Dati generali | |
| Tecnologia batteria | VRLA |
| Corrente di carica | 0,2 A ... 1,5 A (-25 °C ... 60 °C) |
| Peso / Dimensioni L x A x P | 0,75 kg / 60 x 130 x 115 mm |
| Posizione d'installazione | Guida di supporto orizzontale NS 35, EN 60715 |
| Montaggio | affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 50 mm |
| Collegamento | Connessione Push-in |
| Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 4 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 |
| Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 4 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 |
| Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 1,5 mm ² / 0,2 - 1,5 mm ² / 24 - 16 |
| Grado di protezione / Classe di protezione | IP20 / I |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 825726 h (230 V AC, a 40 °C) |
| Temperatura ambiente (esercizio) | -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K) |
| Norme/Disposizioni | |
| Tensione di isolamento ingresso/uscita | 1,5 kV AC (Collaudo) / 3 kV AC (omologazione) |
| Compatibilità elettromagnetica | Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| Omologazioni UL | UL Listed UL 61010, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C |

Dati tecnici

| | |
|---|--|
| Dati d'ingresso | |
| Range tensione d'ingresso | 100 V AC ... 240 V AC 110 V DC ... 250 V DC |
| Corrente assorbita (carico nominale) | 2 A (240 V AC) / 4,5 A (100 V AC) 1,8 A (250 V DC) / 4 A (110 V DC) |
| Fusibile d'ingresso | 6,3 A (ritardato, interno) |
| Prefusibile ammesso, interruttore LS | B10 |
| Dati uscita | |
| Tensione nominale di uscita | 24 V DC |
| Regolazione tensione di uscita (durante il funzionamento di rete) | 24 V DC ... 28 V DC (> 24 V potenza costante) |
| Corrente d'uscita / Boost dinamico | 10 A / 15 A |
| Collegamento in parallelo / in serie | si, con modulo a diodi disaccoppiato / No |
| Tempo di riserva | fino a 3 h |
| Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale) | < 3 W (230 V AC) / < 32 W (230 V AC) |
| Efficienza | tip. 90 % (120 V AC) / tip. 91 % (230 V AC) / tip. 96 % (Funzionamento della batteria) |
| Segnalazione | |
| Segnalazione LED | DC OK (verde), Alarm (rosso), Bat.-Mode (giallo) |
| Uscita segnale configurabile | DC OK, Alarm, Bat.-Mode, Ready |
| Interfacce | MINI USB tipo B |
| Dati generali | |
| Tecnologia batteria | VRLA |
| Corrente di carica | 0,2 A ... 3 A (-25 °C ... 60 °C) |
| Peso / Dimensioni L x A x P | 1,34 kg / 68 x 130 x 160 mm |
| Posizione d'installazione | Guida di supporto orizzontale NS 35, EN 60715 |
| Montaggio | affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 50 mm |
| Collegamento | Connessione Push-in |
| Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 4 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 |
| Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 4 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 |
| Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 1,5 mm ² / 0,2 - 1,5 mm ² / 24 - 16 |
| Grado di protezione / Classe di protezione | IP20 / I |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 1210518 h (230 V AC, a 40 °C) |
| Temperatura ambiente (esercizio) | -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K) |
| Norme/Disposizioni | |
| Tensione di isolamento ingresso/uscita | 2 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione) |
| Compatibilità elettromagnetica | Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| Omologazioni UL | UL Listed UL 61010, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------------------------|------------------------|-----------|---------------|
| Modulo UPS con alimentatore integrato | TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/5 | 2907160 | 1 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------------------------|-------------------------|-----------|---------------|
| Modulo UPS con alimentatore integrato | TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/10 | 2907161 | 1 |

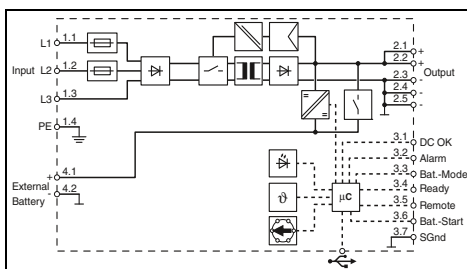
Modulo UPS con alimentatore integrato

TRIO DC UPS, 3 AC, 24 V DC

- Per l'alimentazione affidabile di carichi in DC.
- UPS e alimentatore riuniti in un'unica custodia
- Tempi di buffer prolungati grazie al numero elevato di batterie VRLA
- Interfaccia USB per il collegamento con PC industriali
- Avviamento a freddo: l'UPS può essere messo in funzione anche senza tensione di rete
- Connessione Push-in



3 V AC / 24 V DC, 20 A



Dati tecnici

| | |
|---|--|
| Dati d'ingresso | |
| Range tensione d'ingresso | 3x 400 V AC ... 500 V AC / 2x 400 V AC ... 500 V AC |
| Corrente assorbita (carico nominale) | 3x 1,1 A (500 V AC) / 3x 1,3 A (400 V AC) 2x 1,9 A (480 V AC) / 2x 2,2 A (400 V AC) |
| Fusibile d'ingresso | 6,3 A (ritardato, interno) |
| Prefusibile ammesso, interruttore LS | B10 |
| Dati uscita | |
| Tensione nominale di uscita | 24 V DC |
| Regolazione tensione di uscita (durante il funzionamento di rete) | 24 V DC ... 28 V DC (> 24 V potenza costante) |
| Corrente d'uscita / Boost dinamico | 20 A / 30 A |
| Collegamento in parallelo / in serie | sì, con modulo a diodi disaccoppiato / No |
| Tempo di riserva | fino a 1,5 h |
| Potenza dissipata max. (a vuoto / carico nominale) | < 3,6 W (400 V AC) / < 36 W (400 V AC) |
| Efficienza | tip. 93 % (400 V AC) / tip. 92 % (480 V AC) / tip. 94 % (Funzionamento della batteria) |
| Segnalazione | |
| Segnalazione LED | DC OK (verde), Alarm (rosso), Bat.-Mode (giallo) |
| Uscita segnale configurabile | DC OK, Alarm, Bat.-Mode, Ready |
| Interfacce | MINI USB tipo B |
| Dati generali | |
| Tecnologia batteria | VRLA |
| Corrente di carica | 0,5 A ... 3 A (-25 °C ... 60 °C) |
| Peso / Dimensioni L x A x P | 1,71 kg / 88 x 130 x 160 mm |
| Posizione d'installazione | Guida di supporto orizzontale NS 35, EN 60715 |
| Montaggio | affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 50 mm |
| Collegamento | Connessione Push-in |
| Dati di connessione ingresso rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 4 mm ² / 0,2 - 2,5 mm ² / 24 - 12 |
| Dati di connessione uscita rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 10 mm ² / 0,2 - 6 mm ² / 24 - 16 |
| Dati di connessione segnale rigido / flessibile / AWG | 0,2 - 1,5 mm ² / 0,2 - 1,5 mm ² / 24 - 16 |
| Grado di protezione / Classe di protezione | IP20 / I |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 680194 h (400 V AC, a 40 °C) |
| Temperatura ambiente (esercizio) | -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K) |
| Norme/Disposizioni | |
| Tensione di isolamento ingresso/uscita | 2 kV AC (Collaudo) / 4 kV AC (omologazione) |
| Compatibilità elettromagnetica | Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| Omologazioni UL | UL Listed UL 61010, UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------------------------|-------------------------|-----------|---------------|
| Modulo UPS con alimentatore integrato | TRIO-UPS-2G/3AC/24DC/20 | 2906367 | 1 |

UPS per il quadro elettrico

Batteria per TRIO UPS

UPS BAT/VRLA per tempi di copertura massimi

- Tecnologia al piombo
- Temperatura di utilizzo da 0 °C a +40 °C
- Tempi di copertura elevati con correnti elevate
- Sensore di temperatura integrato, per una ricarica ottimale
- Sostituzione della batteria senza utensili



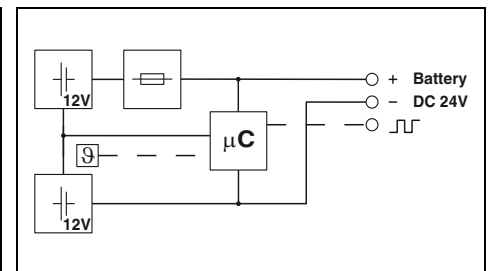
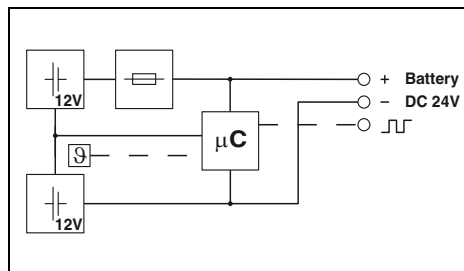
1.3 Ah

IQ Technology[®]
Designed by PHOENIX CONTACT



3.4 Ah

IQ Technology[®]
Designed by PHOENIX CONTACT



| | |
|--|--|
| Dati d'ingresso / Dati d'uscita | |
| Tensione d'ingresso nominale | 24 V DC |
| Capacità nominale | 1,3 Ah |
| Corrente d'uscita | 15 A |
| Fusibile d'uscita | 1x 15 A |
| Collegamento in parallelo / in serie | si / No |
| Tempo di riserva | 20 min. (2 A) / 5 min. (5 A) |
| Dati generali | |
| Supporto di memoria | Piombo-AGM |
| Peso / Dimensioni L x A x P | 1,7 kg / 54 x 157 x 113 mm |
| Grado di protezione / Classe di protezione | IP20 / III |
| Temperatura ambiente (esercizio) | 0 °C ... 40 °C |
| Durata | 6 Anni ... 9 Anni (20 °C) |
| Norme/Disposizioni | UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location) |
| Omologazioni UL | |

| | | |
|--|--|--|
| Dati tecnici | | |
| 24 V DC | | |
| 1,3 Ah | | |
| 15 A | | |
| 1x 15 A | | |
| si / No | | |
| 20 min. (2 A) / 5 min. (5 A) | | |
| Dati generali | | |
| Piombo-AGM | | |
| 1,7 kg / 54 x 157 x 113 mm | | |
| IP20 / III | | |
| 0 °C ... 40 °C | | |
| 6 Anni ... 9 Anni (20 °C) | | |
| UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location) | | |

| | | |
|--|--|--|
| Dati tecnici | | |
| 24 V DC | | |
| 3,4 Ah | | |
| 25 A | | |
| 1x 25 A | | |
| si / No | | |
| 4,5 min. (20 A) / 3 min. (25 A) | | |
| Dati generali | | |
| Piombo-AGM | | |
| 3,3 kg / 85 x 191 x 110 mm | | |
| IP20 / III | | |
| 0 °C ... 40 °C | | |
| 6 Anni ... 9 Anni (20 °C) | | |
| UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 , UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location) | | |

| | |
|----------------------------|------------------|
| Dati di ordinazione | |
| Descrizione | |
| Batteria | |
| Accessori | |
| Fusibile | FUSE 15A/32V FK1 |
| Set di montaggio | |
| Set di montaggio | |

| | | |
|----------------------------|------------------|----------------------|
| Dati di ordinazione | | |
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| UPS-BAT/VRLA/24DC/1.3AH | 2320296 | 1 |
| Accessori | | |
| FUSE 15A/32V FK1 | 2908360 | 2 |

| | | |
|----------------------------|------------------|----------------------|
| Dati di ordinazione | | |
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| UPS-BAT/VRLA/24DC/3.4AH | 2320306 | 1 |
| Accessori | | |
| FUSE 25A/32V ATOF | 2908366 | 2 |



IQ Technology
Designed by PHOENIX CONTACT



7.2 Ah



IQ Technology
Designed by PHOENIX CONTACT



12 Ah

IQ Technology
Designed by PHOENIX CONTACT



38 Ah



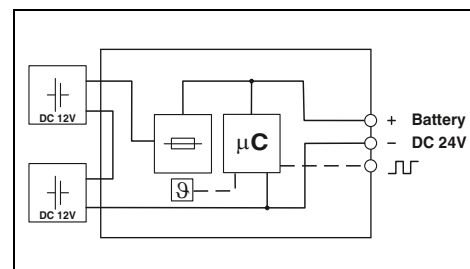
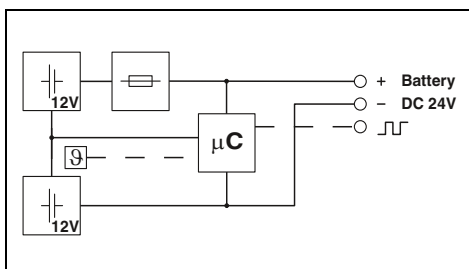
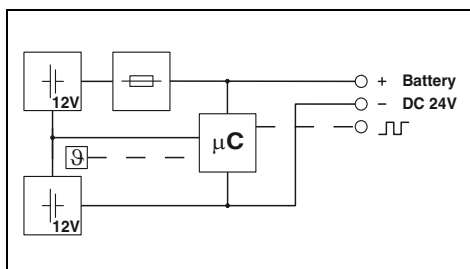
Ex:



Ex:



Ex:



Dati tecnici

24 V DC
7,2 Ah
50 A
2x 25 A
si / No
10 min. (20 A) / 3 min. (40 A)

Piombo-AGM
5,9 kg / 135 x 202 x 110 mm
IP20 / III
0 °C ... 40 °C
6 Anni ... 9 Anni (20 °C)

UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
(Hazardous Location)

Dati tecnici

24 V DC
12 Ah
50 A
2x 25 A
si / No
22,5 min. (20 A) / 9 min. (40 A)

Piombo-AGM
8,9 kg / 202 x 202 x 110 mm
IP20 / III
0 °C ... 40 °C
6 Anni ... 9 Anni (20 °C)

UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
(Hazardous Location)

Dati tecnici

24 V DC
38 Ah
45 A
2x 25 A ATOF 32V
si / No
72 min. (20 A) / 35 min. (40 A)

Piombo-AGM
26 kg / 330 x 221 x 197 mm
IP20 / III
0 °C ... 40 °C
-

UL/C-UL Listed UL 508 , UL/C-UL Recognized UL 60950-1 ,
UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
(Hazardous Location)

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------|-----------|---------------|
| UPS-BAT/VRLA/24DC/7.2AH | 2320319 | 1 |

Accessori

| | | |
|-------------------|---------|---|
| FUSE 25A/32V ATOF | 2908366 | 2 |
|-------------------|---------|---|

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------|-----------|---------------|
| UPS-BAT/VRLA/24DC/12AH | 2320322 | 1 |

Accessori

| | | |
|-------------------|---------|---|
| FUSE 25A/32V ATOF | 2908366 | 2 |
|-------------------|---------|---|

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------|-----------|---------------|
| UPS-BAT/VRLA/24DC/38AH | 2320335 | 1 |

Accessori

| | | |
|-----------------------|---------|---|
| FUSE 25A/32V ATOF | 2908366 | 2 |
| BATTERY MOUNTING KIT | 2320788 | 1 |
| BATTERY MOUNTING CASE | 2320458 | 1 |



Interruttori di protezione

Gli interruttori di protezione di elevata qualità proteggono gli impianti in modo ottimale

Gli interruttori di protezione magnetotermici ed elettronici rappresentano un'importante misura preventiva per l'elevata affidabilità dell'impianto. In caso di correnti di sovraccarico e cortocircuito, essi disattivano il circuito guasto.

 **Codice web: #0156**

| | |
|---|------------|
| Nozioni fondamentali | 360 |
| <hr/> | |
| Interruttori di protezione elettronici | 362 |
| Interruttori di protezione elettronici multicanale | 364 |
| Interruttori di protezione elettronici monocanale | 366 |
| Aiuto per la selezione | 368 |
| Applicazioni | 369 |
| Interruttori di protezione elettronici CBM | 372 |
| Interruttori di protezione elettronici CBMC | 374 |
| Interruttori di protezione elettronici PTCB | 378 |
| <hr/> | |
| Interruttori di protezione magnetotermici | 388 |
| Guida alla scelta e applicazioni | 390 |
| Interruttori di protezione magnetotermici a innesto CB TM | 311 |
| Interruttori magnetotermici di protezione TMC | 382 |
| <hr/> | |
| Interruttori di protezione termici | 398 |
| Guida alla scelta e applicazioni | 399 |
| Interruttori di protezione termici TCP | 400 |



Perché scegliere interruttori di protezione?

Le correnti di sovraccarico e di corto circuito sorgono quando meno ce lo aspettiamo. Possono causare difetti e malfunzionamenti al funzionamento di un impianto e spiacevoli conseguenze come interruzioni alla produzione e costi di riparazione.

Minimizzate i danni mettendo in sicurezza separatamente singoli dispositivi e gruppi di dispositivi. In questo modo i dispositivi terminali vengono protetti in maniera ottimale da danni e guasti. I settori dell'impianto non interessati continuano a lavorare fino a che il processo lo consente.

Correnti di sovraccarico

Quando i dispositivi terminali assorbono una corrente superiore alla corrente di dimensionamento nominale, si verifica un sovraccarico. Tali situazioni si possono presentare ad esempio a causa di un meccanismo bloccato. Anche le correnti di avviamento temporanee degli impianti elettrici sono correnti di sovraccarico. Si inseriscono principalmente in maniera calcolata, ma in base al carico dell'impianto elettrico possono variare al momento dell'avvio.

Queste condizioni devono essere considerate nella scelta del fusibile o dell'interruttore di protezione per tali circuiti elettrici. Una disinserizione sicura deve avvenire nell'arco di secondi o entro pochi minuti.

Correnti di cortocircuito

I cortocircuiti possono generarsi in caso di danni di isolamento tra due cavi conduttori di tensione di esercizio. I dispositivi di protezione tipici per la disinserizione delle correnti di corto circuito sono gli interruttori automatici con differenti meccanismi di intervento.

Le correnti di corto circuito vengono disinserite in maniera sicura nell'arco di millisecondi.

La scelta dell'interruttore di protezione adeguato

Le esigenze legate a una protezione dei dispositivi ottimali variano in base al campo di impiego e alla sfera di attività. Per tale motivo gli interruttori di protezione funzionano con tre diverse tecnologie:

- elettronica
- magnetotermica
- termica

Le differenze riguardano la tecnica di intervento e il comportamento di arresto. Le curve caratteristiche determinano la caratteristica di arresto dei diversi interruttori di protezione.

Nella scelta degli interruttori di protezione è necessario considerare tensione e corrente nominale, corrente di avviamento e la lunghezza della linea prevista tra interruttore di protezione e utenza. Il tipo di situazione di guasto che ci si può aspettare (cortocircuito o sovraccarico) determina il tipo di comportamento di arresto.

i Codice web: #1253



La protezione sicura di un circuito elettrico

La scelta giusta del dispositivo di protezione garantisce il funzionamento sicuro degli impianti elettrici e l'alta affidabilità dell'impianto.

Gli interruttori automatici generali proteggono in edifici e impianti le linee per la distribuzione di corrente. Per proteggere la linea di alimentazione da sovraccarico, si disattivano in caso di corto circuito nel dispositivo terminale. Gli interruttori di protezione hanno un'alta capacità commutata a partire da 6 kA.

Come livello ultimo di protezione per dispositivi terminali gli interruttori di protezione elettronici e magnetotermici offrono la migliore protezione contro sovracorrente e cortocircuito. Se le utenze o i piccoli gruppi funzionali vengono messi separatamente in sicurezza, in caso di guasto, le parti non coinvolte dell'impianto possono continuare a lavorare, fino a che il processo complessivo lo consente.

Un circuito appena installato è protetto in modo corrispondente al dispositivo terminale, alla lunghezza del cavo e alla sezione trasversale del conduttore. I cavi devono essere adeguati alla corrente di regime prevista, ma anche a un eventuale cortocircuito o sovraccarico. Nell'ambito di una protezione graduale dei settori di impianto è necessario che sia fornita la selettività tra i singoli fusibili o dispositivi di protezione. Anche questo contribuisce a una migliore affidabilità dell'impianto, poiché viene disattivato esclusivamente il circuito elettrico difettoso.

Gli interruttori di protezione installati nell'armadio di comando devono essere facilmente raggiungibili, così che possano essere nuovamente ripristinati rapidamente e senza problemi dopo una disinserzione. Per non sovraccaricare l'alimentatore, l'armadio di comando non deve essere troppo pieno. Un sufficiente apporto d'aria e raffreddamento riducono anche il numero di falsi interventi.

Influenza della lunghezza del cavo sul comportamento di arresto

La lunghezza del cavo massima tra alimentatore e dispositivi terminali dipende dai seguenti criteri:

- Corrente massima dell'alimentazione
- Resistenza interna dell'interruttore di protezione
- Resistenza di linea

La resistenza di linea dipende dalla lunghezza del cavo e dalla relativa sezione. Per ridurre la resistenza di linea, durante l'installazione vengono sempre selezionati i percorsi dei cavi più brevi.

Lunghezza e sezione determinano le condizioni di intervento di un interruttore di protezione.

La resistenza di linea agisce contro un cortocircuito. In caso di fonti di tensione poco potenti una resistenza di linea può limitare una corrente di corto circuito a tal punto che il dispositivo di protezione non percepisce più tale corrente come corrente di cortocircuito, ad esempio se la soglia di intervento superiore dell'interruttore automatico con caratteristica C è notevolmente maggiore della corrente nominale. Un ritardo della disinserzione in caso di cortocircuito può verificarsi soprattutto con questi dispositivi di protezione.

I dispositivi di protezione ottimizzati con caratteristica SBF o limitazione di corrente attiva sono in grado di riconoscere tempestivamente il superamento della corrente nominale.



Gli interruttori di protezione elettronici vengono utilizzati in connessione con alimentatori a commutazione da 24 V DC. Trovano largo impiego nella costruzione di macchine, navi e impianti come anche nella tecnica di automazione. Un'analisi della corrente in combinazione con un rapido intervento in caso di guasto evita il rischio di sovraccaricare l'alimentatore a commutazione. In questo modo la tensione in uscita continua a essere presente nell'alimentatore a commutazione e tutti gli altri circuiti elettrici possono continuare a lavorare. Gli interruttori di protezione sono particolarmente indicati per la protezione di relè, controllori programmabili, motori, sensori/attuatori e valvole. La combinazione di interruttori elettronici di protezione e di alimentatori a commutazione primaria consente di incrementare la disponibilità di macchine e impianti.

Il cuore di un interruttore di protezione è l'elettronica a semiconduttore utilizzata, che oggi è generalmente supportata da un software intelligente. Essa distingue tra correnti di esercizio e correnti dannose e trasmette molto rapidamente i comandi all'elettronica. Poiché da un lato, un errore deve essere rilevato e disattivato il più rapidamente possibile, dall'altro una corrente di inserzione o una normale corrente di esercizio non devono essere disattivate.

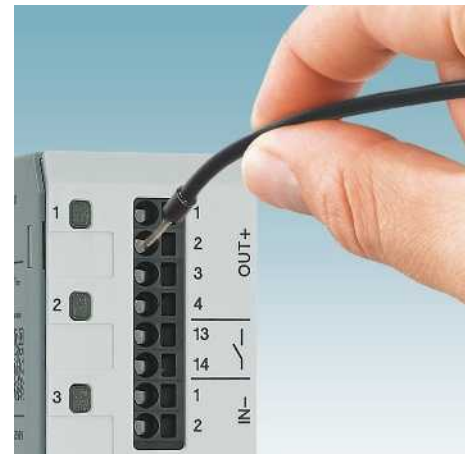
Il rilevamento degli errori avviene con i seguenti passaggi:

- Misurazione:
Tutte le grandezze elettriche vengono misurate in modo permanente per avere sempre sotto controllo la situazione attuale.
- Analisi:
Le letture sono analizzate per dedurre cosa dovrebbe accadere.
- Classificazione:
Le correnti vengono valutate e suddivise in diverse classi.
- Protezione e commutazione:
A seconda della classe della corrente analizzata, il carico viene avviato o arrestato. Così il funzionamento del resto dell'impianto rimane invariato.
- Segnalazione:
Gli stati operativi di tutti i circuiti sono trasmessi in modo permanente all'operatore del sistema. Se si verifica un evento, questo viene rilevato e segnalato direttamente.

In tal modo, il tempo di un calo di tensione è limitato a un periodo minimo. Il sistema rimane ancora stabile alla tensione. In caso di sovraccarico o corto circuito, i dispositivi si spengono in tempo utile.

Gli interruttori di protezione elettronici dispongono in parte di una limitazione attiva della corrente. Questa funzione limita le correnti di corto circuito e di sovraccarico, in base alla serie di prodotti, a un valore compreso tra 1,25 e 2 volte la corrente nominale. Questo protegge l'alimentatore da correnti troppo alte e impedisce che la tensione di uscita irrompa nell'alimentatore switching.

Un altro vantaggio della tecnologia elettronica è costituito dal fatto che la potenza di allacciamento di un alimentatore a corrente continua può essere quasi completamente pianificata. Inoltre è possibile realizzare linee più lunghe tra alimentatore e carico senza influenzare negativamente il comportamento di arresto.



Protezione dei dispositivi ideale per ogni applicazione

La famiglia di interruttori di protezione elettronici offre una gamma completa di dispositivi. Indipendentemente dal fatto che la struttura nell'armadio di comando sia modulare o in blocchi, gli interruttori di protezione offrono sempre la protezione appropriata. Inoltre, sono flessibili nell'impostazione e quindi si adattano perfettamente all'applicazione.

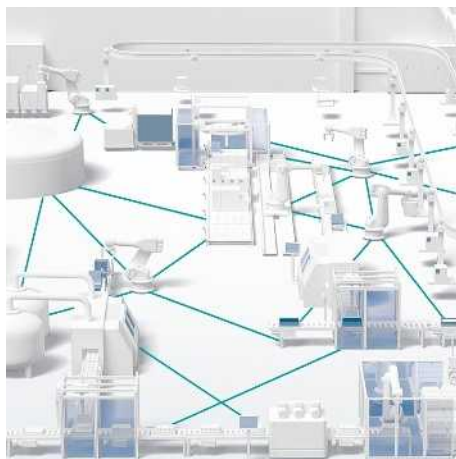
Condizioni degli impianti perfettamente controllate

Il cuore degli interruttori di protezione elettronici è il software intelligente, che controlla costantemente le correnti presenti ed esegue i seguenti passaggi:

- Misurazione
- Analisi
- Classificazione
- Protezione
- Segnalazione

Semplice messa in servizio

Connessione a innesto semplice e senza utensili. La tecnologia di connessione Push-in consente l'inserimento diretto e semplice di conduttori rigidi e flessibili con poco sforzo. In questo modo risparmiate su tempo e costi durante l'installazione. Il funzionamento intuitivo dei dispositivi tramite il funzionamento con un solo pulsante, i potenziometri o la configurazione guidata della corrente nominale semplificano ulteriormente la messa in servizio.



Informati sempre e ovunque

Lo stato corrente dell'interruttore di protezione è visualizzato in modo permanente. Grazie al controllo e alla funzione di notifica da remoto è possibile avere informazioni sullo stato dell'impianto, sempre e da qualsiasi luogo. Non appena uno stato cambia, verrà trasmesso immediatamente ai sistemi connessi. Ciò consente di effettuare anche una diagnosi da remoto, evitando l'intervento dell'assistenza.

Compatibilità con Industry 4.0

Nell'ambito di Industry 4.0 produzioni e processi sono sempre più collegati in rete. I dati vengono scambiati tra dispositivi e monitorati e controllati da cruscotti mobili. Per l'integrazione in reti complesse, le interfacce dati, come IO-Link, stanno diventando sempre più importanti, anche con interruttori di protezione.

Tutto sotto controllo

Per ottenere un'elevata affidabilità dell'impianto non solo è importante considerare i singoli componenti. Dalla tensione di ingresso del sistema alla tensione di carico, i componenti devono essere perfettamente coordinati. Phoenix Contact offre i prodotti ideali per proteggere il circuito da 24 V DC completo in modo professionale.



Interruttori di protezione elettronici multicanale

Protegetevi in modo sicuro e compatto dalle correnti di sovraccarico e di corto circuito. Con gli interruttori di protezione multicanale proteggete più circuiti di corrente con un solo dispositivo e in un ingombro minimo. Tutti i canali sono regolabili individualmente e possono quindi essere adattati singolarmente alle utenze collegate. Un blocco elettronico integrato protegge i parametri impostati da modifiche indesiderate in modo sicuro. La connessione Push-in rende possibile un'installazione dei dispositivi rapida e senza utensili.

Tutti i dispositivi offrono un controllo dello stato permanente dei singoli canali. L'indicazione di stato a più livelli vi informa in modo affidabile sullo stato attuale dei circuiti di corrente. Viene anche emesso un preallarme, che indica un carico dell'80 %. Tutti i dispositivi hanno una funzione di segnalazione a distanza.

Grazie alla protezione elettronica, in caso di corto circuito, i canali difettosi vengono disinseriti in modo rapido e preciso.

Interruttori di protezione CBMC compatti

Con gli interruttori di protezione compatti proteggete fino a quattro circuiti in un solo dispositivo. La gamma di prodotti offre versioni con la possibilità di regolazione del-

la corrente nominale da 1 A a 4 A o da 1 A a 10 A. La variante 1-4 A offre la protezione ottimale per conduttori, sensori e circuiti elettrici NEC Class 2, grazie ad un fusibile interno supplementare appositamente inserito. Sono inoltre disponibili dispositivi con ingresso reset. Questo consentono un riavvio da remoto. L'uscita di stato integrato offre informazioni sullo stato dell'impianto.

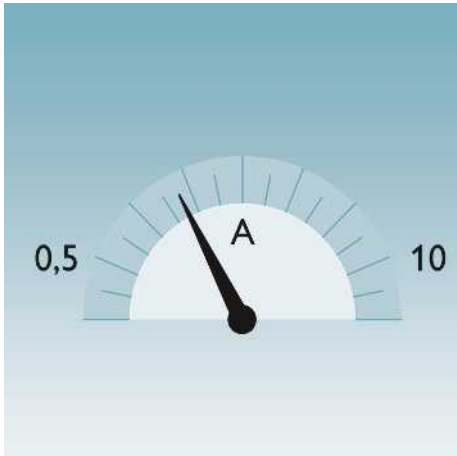
La gamma di prodotti include anche dispositivi con interfaccia IO-Link. L'interfaccia offre molteplici opzioni di diagnostica che consentono di avere sempre sotto controllo i dati di processo. Sarete così sempre e ovunque informati sulla corrente nominale impostata, sulla corrente del canale o anche sullo stato del dispositivo.

Ordinate gli interruttori di protezione CBMC preconfigurati. In questo modo avrete dispositivi su misura per il vostro impianto. Decidete se i valori di corrente preprogrammati sono ancora modificabili o bloccati. Con i valori bloccati garantite l'esercizio sicuro dell'impianto. Definite tutte le caratteristiche già al momento dell'ordine riducendo così la complessità durante la messa in servizio.

Interruttori di protezione CBM altamente funzionali

Gli interruttori di protezione CBM sono disponibili per la protezione di quattro o otto canali. Entrambi i dispositivi proteggono le correnti nominali fino a 10 A. La procedura guidata per la regolazione delle correnti nominali vi supporta per impostare correttamente i canali e rende l'installazione particolarmente semplice. Il CBM ha un ingresso di reset, in modo che i canali disinseriti possano essere attivati in remoto. Inoltre il dispositivo offre la possibilità di segnalare il carico massimo a partire dall'80% tramite un'uscita di segnale.

Grazie alla limitazione di corrente attiva, la corrente in caso di circuito non supera certi limiti. Così l'alimentatore viene scaricato e la tensione non viene interrotta.



Regolabile gradualmente

I dispositivi elettronici multi-canale hanno un livello di corrente nominale di precisione. Il CBM può essere regolato gradualmente da 0,5 A a 10 A, mentre il CBMC può essere regolato individualmente da 1 A a 4 A o 10 A in base alle correnti nominali dei dispositivi terminali collegati.



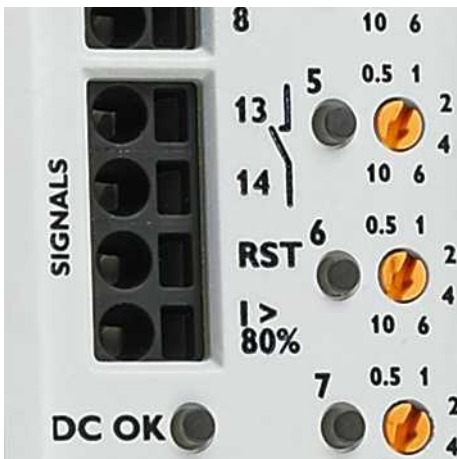
Connessione rapida

Connessione a innesto diretta, semplice e senza utensili. La tecnologia di connessione Push-in consente l'inserimento diretto e semplice di conduttori rigidi e flessibili con poco sforzo.



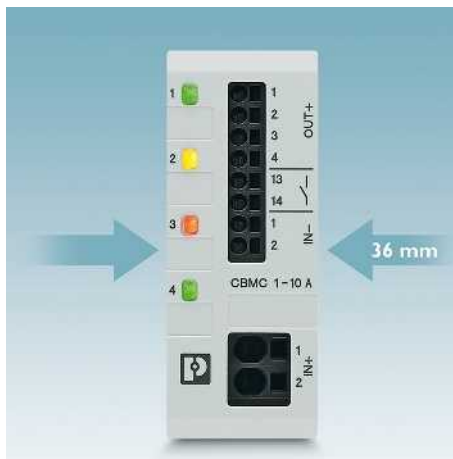
Configurazione semplice

La procedura guidata per la regolazione delle correnti nominali rende la configurazione del CBM ancora più semplice, e consente una regolazione ottimale delle correnti delle utenze.



Analisi e segnalazione

Le correnti sono monitorate costantemente. Così il CBM non ha solo il contatto di segnale a potenziale zero, ma anche un'uscita dell'80%. In questo modo si ottiene già un messaggio, quando almeno un canale è molto carico. Tramite l'ingresso del segnale di reset IN si attiva in modo semplice in remoto il canale disinserito.



Molto compatta

Su soli 36 mm il CBMC protegge quattro circuiti di corrente da correnti di sovraccarico o corto circuito. Grazie alle correnti nominali regolabili da 1 A a 4 A o 10 A in solo un apparecchio si riducono i costi di magazzino e allo stesso tempo aumenta la flessibilità nella progettazione dell'impianto.



Ordinabile preconfigurata

Ordinate gli interruttori di protezione CBMC in base alle esigenze dei vostri impianti. Così il dispositivo può essere utilizzato direttamente, senza ulteriori configurazioni. I dispositivi preconfigurati sono disponibili anche con valori di corrente nominale programmati.



Semplice distribuzione del potenziale

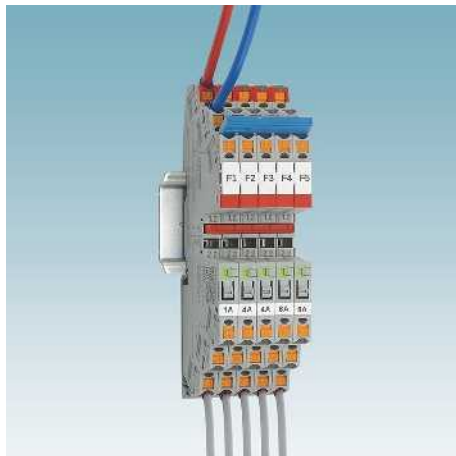
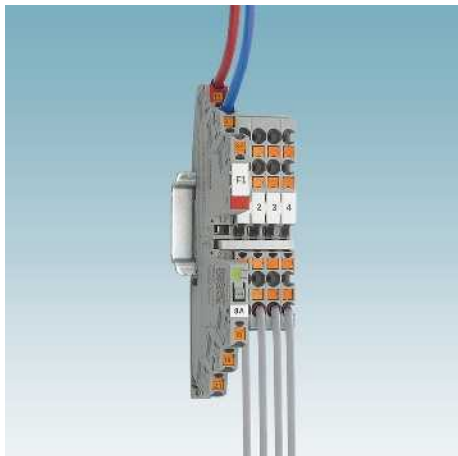
Gli interruttori di protezione elettronici monocanale possono essere adattati individualmente al numero di canali necessari. I PTCB offrono valori di corrente nominale fissi ma anche varianti regolabili sul posto da 1 a 8 A. I CB E1 possono essere precablati mediante elemento base ed equipaggiati sul posto con connettori a corrente nominale fissa.

Espansione modulare

Più facile di così! In tempi brevissimi è inoltre possibile ampliare l'impianto con altri interruttori di protezione. Senza costi di cablaggio significativi è possibile ponticellare la distribuzione di energia, la trasmissione a distanza o anche la tensione ausiliaria negli interruttori elettronici di protezione. Il sistema di custodie standardizzato e la possibilità di ponticellamento degli elementi base semplificano l'installazione.

Adattamento individuale

Gli impianti e i quadri elettrici possono essere precablati con elementi base e in loco, equipaggiandoli singolarmente con appositi interruttori di protezione. Se nel frattempo cambiano i requisiti di un'utenza, è possibile sostituire facilmente l'interruttore di protezione corrispondente. In base all'impiego sono disponibili diverse correnti nominali.



Realizzate applicazioni in modo semplice

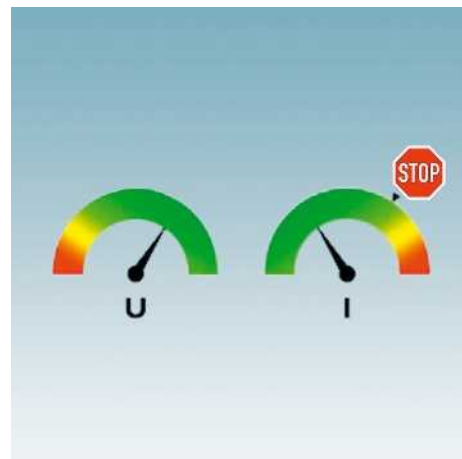
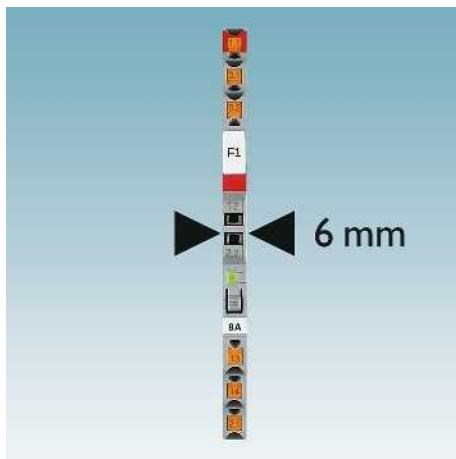
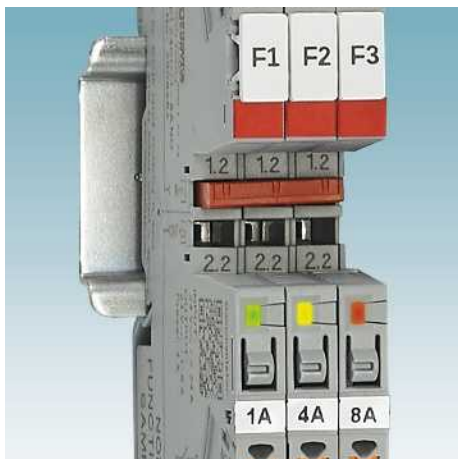
L'interruttore di protezione PTCB è poncillabile con la gamma di morsetti componibili CLIPLINE complete. Con i morsetti componibili standard e gli accessori del sistema CLIPLINE complete non è necessario qualificare nuovi materiali. Le applicazioni esistenti possono così essere integrate in modo rapido e semplice.

Progettazione personalizzata

Tutto è possibile: l'interruttore di protezione progettato in modo personalizzato offre infinite possibilità. Non importa quanti canali si desidera proteggere. I canali non necessari vengono evitati e il costo del sistema è ridotto, con l'interruttore di protezione flessibile PTCB per un'ampia varietà di applicazioni.

Impiego flessibile

Con valori di corrente per dispositivo regolabili i PTCB coprono le più svariate applicazioni. Le modifiche possono essere effettuate anche durante la messa in servizio, consentendo di reagire in qualsiasi momento a eventuali variazioni dell'applicazione. I costi di magazzino e logistica sono notevolmente ridotti.



Stato operativo trasparente

Il LED mostra lo stato di esercizio del prodotto e dei dispositivi collegati. La visualizzazione dello stato avviene con i tipici colori di un semaforo. Questa chiara indicazione aiuta a informarsi sullo stato di esercizio con una sola occhiata e a comprenderlo in modo intuitivo. Grazie alla funzione di notifica da remoto, è possibile inoltrare lo stato ad una centrale di controllo.

Maggior spazio nell'armadio di comando

Con l'interruttore di protezione PTCB è possibile realizzare una ripartizione del potenziale semplice, rapida e compatta. È regolabile individualmente da 1 a 8 Ampere e protegge in modo sicuro contro i sovraccarichi e le correnti di corto circuito, garantendovi una protezione affidabile anche in spazi ridotti.

Limitazione attiva di corrente

La limitazione attiva di corrente degli interruttori di protezione elettronici limita le correnti di sovraccarico e di corto circuito ad un valore da 1,25 a 2 volte la corrente nominale. Questo protegge l'alimentatore da correnti troppo alte e impedisce che la tensione di uscita irrompa nell'alimentatore switching. Inoltre è possibile realizzare linee più lunghe tra alimentatore e utenza senza influenzare negativamente il comportamento di arresto.

Interruttori di protezione

Interruttori di protezione elettronici

Guida alla selezione

Interruttori di protezione elettronici multicanale

CBM



24 V DC
0,5 A ... 10 A
4 canali
regolabile

Pagina 372



24 V DC
0,5 A ... 10 A
8 canali
regolabile

Pagina 372



24 V DC
1 A ... 4 A
4 canali
Ordinabile con impostazioni preconfigurate

Pagina 373



24 V DC
1 A ... 10 A
4 canali
Ordinabile con impostazioni preconfigurate

Pagina 373



24 V DC
1 A ... 4 A
4 canali
regolabile

Pagina 374



24 V DC
1 A ... 10 A
4 canali
regolabile

Pagina 375

CBMC

CBMC

con stato e reset



24 V DC
1 A ... 4 A
4 canali
regolabile

Pagina 374



24 V DC
1 A ... 10 A
4 canali
regolabile

Pagina 375



24 V DC
1 A ... 8 A
4 canali
regolabile

Pagina 375

con separazione galvanica



24 V DC
1 A ... 4 A
4 canali
regolabile

Pagina 376



24 V DC
1 A ... 10 A
4 canali
regolabile

Pagina 377

I/O Link

Interruttori di protezione elettronici monocanale

PTCB



24 V DC
1 A
1 canale
Corrente nominale fissa

Pagina 378



24 V DC
2 A
1 canale
Corrente nominale fissa

Pagina 378



24 V DC
3 A
1 canale
Corrente nominale fissa

Pagina 379



24 V DC
4 A
1 canale
Corrente nominale fissa

Pagina 379



24 V DC
6 A
1 canale
Corrente nominale fissa

Pagina 379



24 V DC
8 A
1 canale
Corrente nominale fissa

Pagina 379

PTCB

CB E1

ECP-E

EC-E



24 V DC
1 A ... 3 A
1 canale
regolabile

Pagina 380



24 V DC
1 A ... 4 A
1 canale
regolabile

Pagina 381



24 V DC
1 A ... 8 A
1 canale
regolabile

Pagina 381



24 V DC
1 A ... 10 A
1 canale
Corrente nominale fissa

Pagina 382



24 V DC
1 A ... 12 A
1 canale
Corrente nominale fissa

Pagina 384

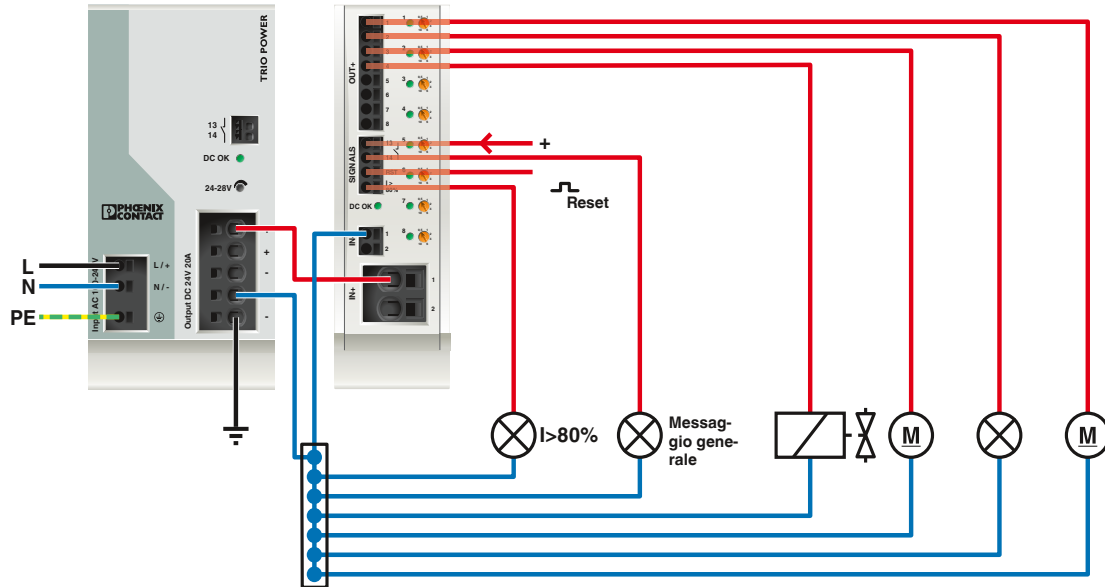


24 V DC
0,5 A ... 12 A
1 canale
Corrente nominale fissa

Pagina 386

Applicazioni

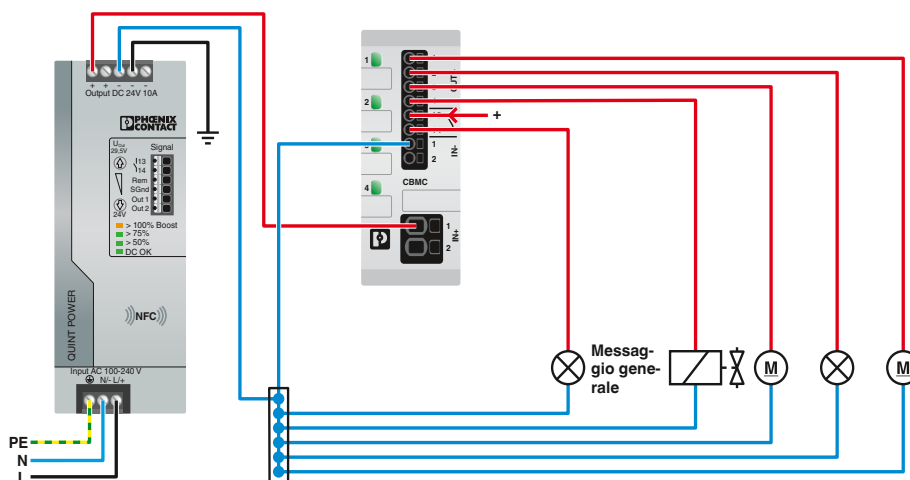
CBM



CBM

Pagina 372

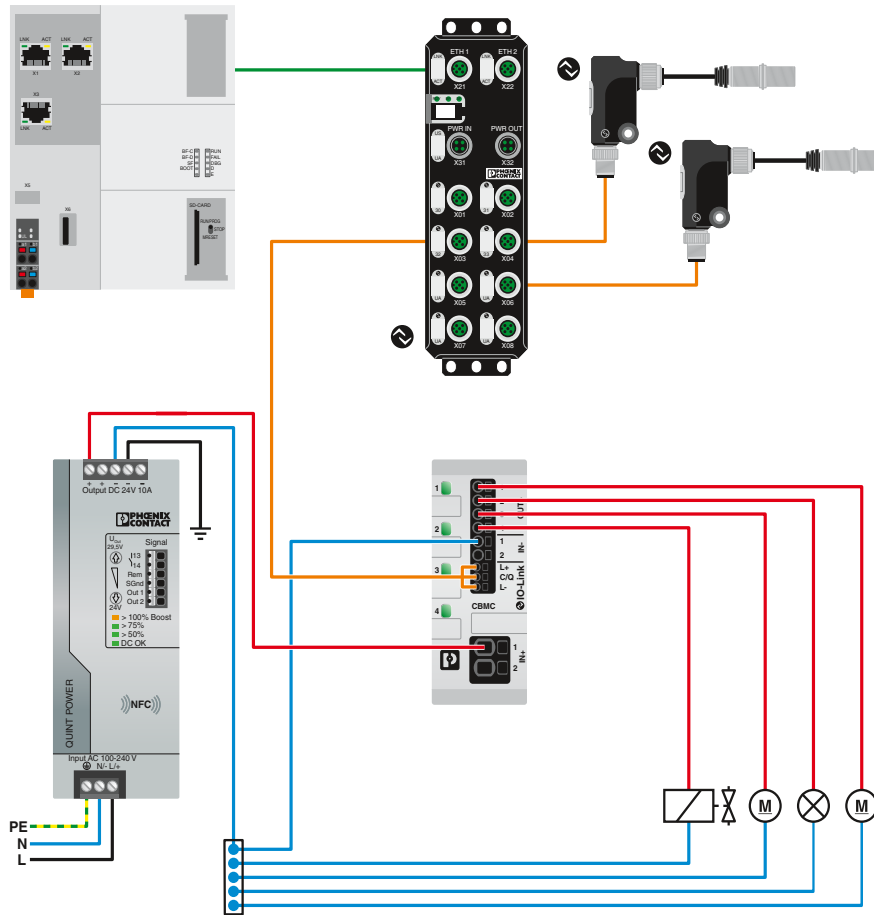
CBMC



CBMC

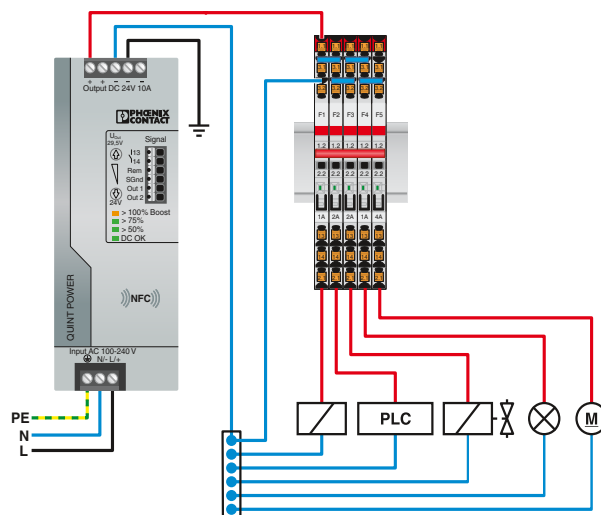
Pagina 373

CBMC con interfaccia IO-Link



CBMC ... IOL

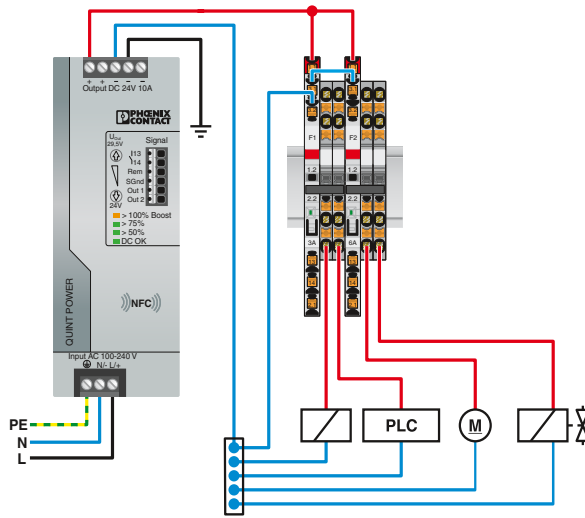
PTCB



PTCB

Applicazioni

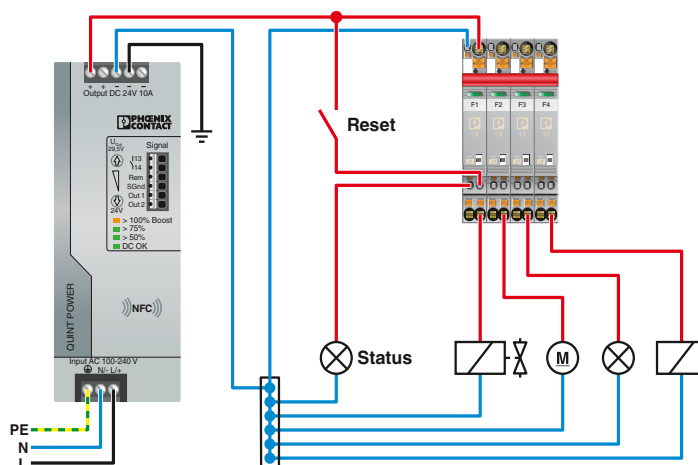
PTCB con morsetti componibili Clipline



PTCB

Pagina 376

CB E1



CB E1...

Pagina 382

Interruttori di protezione

Interruttori di protezione elettronici

Interruttori di protezione elettronici CBM

- Per la protezione da interruzioni di tensione dovute a sovraccarico e cortocircuito
- Regolabili da 0,5 - 10 A
- Limitazione di corrente dinamica integrata
- Possibilità di alimentazione fino a 80 A
- Esecuzione compatta



Montabile su guida,
4 canali



Montabile su guida,
8 canali

Note:

Per ulteriori dati tecnici, disegni e accessori consultare il sito phoenixcontact.net/products.



Dati elettrici

Tensione di dimensionamento
Corr. di dimensionam. I_N

Corr. di dimensionam. I_N

Ritardo di accensione
Carico capacitivo max.
Fusibile d'uscita interno
Limitazione attiva di corrente

Circuito di carico

Tempo di disinserzione

Ingresso reset

Range tensione d'ingresso

Dati generali

Dimensioni L / A / P
Temperatura ambiente (esercizio)
Norme/Disposizioni

Contatto FM

Tensione di esercizio DC
Corrente di esercizio DC

Dati tecnici

24 V DC
max. 40 A DC
0,5 / 1 / 2 / 4 / 6 / 10 A DC (regolabile per canale di uscita)
0,1 s (per canale di uscita)
75000 μ F (Per canale a 24 V DC)
15 A DC (per canale di uscita)
tip. 2,0 x I_N (0,5 - 1 A) /
tip. 1,5 x I_N (2 - 10 A)

0,02 s (> 1,3 x I_N) / 30 s (1,1 ... 1,3 x I_N)

7 V DC ... 30 V DC (Reset con fronte discendente)

41 mm / 130 mm / 121 mm
-25 °C ... 70 °C (Avviamento omologato a -40 °C)
EN 61000-6-2/EN 61000-6-3/EN 60068-2-6/EN 60068-2-11/
EN 60068-2-78/

0 V DC ... 30 V DC
1 mA DC ... 100 mA DC

Dati di ordinazione

Descrizione

Interruttori di protezione
4 canali
8 canali

Tipo

CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R

Cod. art.

2905743

Pezzi / Conf.

1

Dati tecnici

24 V DC
max. 80 A DC (con doppia alimentazione IN+ con almeno 2 x 6 mm²)
0,5 / 1 / 2 / 4 / 6 / 10 A DC (regolabile per canale di uscita)

0,1 s (per canale di uscita)
75000 μ F (Per canale a 24 V DC)
15 A DC (per canale di uscita)
tip. 2,0 x I_N (0,5 - 1 A) /
tip. 1,5 x I_N (2 - 10 A)

0,02 s (> 1,3 x I_N) / 30 s (1,1 ... 1,3 x I_N)

7 V DC ... 30 V DC (Reset con fronte discendente)

41 mm / 130 mm / 121 mm
-25 °C ... 70 °C (Avviamento omologato a -40 °C)
EN 61000-6-2/EN 61000-6-3/EN 60068-2-6/EN 60068-2-11/
EN 60068-2-78/

0 V DC ... 30 V DC
1 mA DC ... 100 mA DC

Dati di ordinazione

Tipo

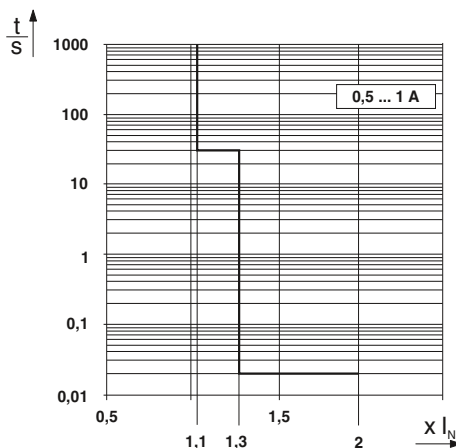
CBM E8 24DC/0.5-10A NO-R

Cod. art.

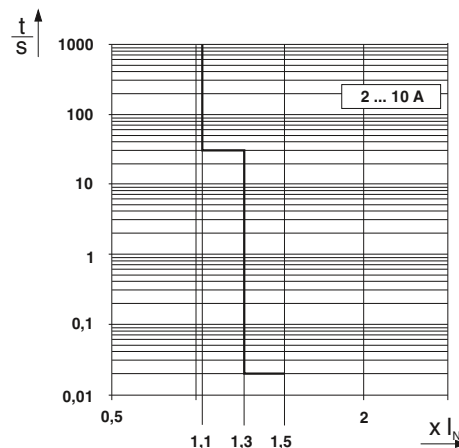
2905744

Pezzi / Conf.

1



Curva d'intervento in area DC



Curva d'intervento in area DC

Interruttori di protezione elettronici CBMC

- Per la protezione da interruzioni di tensione dovute a sovraccarico e cortocircuito
- Regolabile in passi da 1A fino a max. 10 A
- Esecuzione compatta
- Ordinabili preconfigurati, con correnti nominali fisse o impostabili

NEC Class 2
acc. to UL 1310



Montabile su guida,
a 4 canali, preconfigurabile



Montabile su guida,
a 4 canali, preconfigurabile



Dati elettrici

Tensione di dimensionamento
Corr. di dimensionam. I_N
Corr. di dimensionam. I_N

Ritardo di accensione
Carico capacitivo max.

Fusibile d'uscita interno
Limitazione attiva di corrente

Circuito di carico

Tempo di disinserzione

Dati generali

Dimensioni L / A / P
Temperatura ambiente (esercizio)
Norme/Disposizioni

Contatto FM

Tensione di esercizio DC
Corrente di esercizio DC

Dati tecnici

24 V DC
max. 16 A DC (IN+)
1 / 2 / 3 / 4 A DC (regolabile o modificabile per canale di uscita)
0,1 s (per canale di uscita)
30000 μ F (In funzione dell'impostazione di corrente e della corrente di corto circuito disponibile)
4 A DC (per canale di uscita)
-

≤ 10 ms (in caso di corto circuito $> 2,0 \times I_N$) /
1 s (1,2 ... 2,0 $\times I_N$)

36 mm / 90 mm / 98 mm
-25 °C ... 60 °C
EN 61000-6-2/EN 61000-6-3/EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/
EN 60068-2-78/EN 50178/UL 508/UL 2367/
UL 1310

0 V DC ... 30 V DC
100 mA DC

Dati di ordinazione

Descrizione
Interruttori di protezione
4 canali

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------|-----------|---------------|
| CBMC E4 24DC/1-4A NO-C | 2908713 | 1 |

Dati tecnici

24 V DC
max. 40 A DC (IN+)
1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 A DC (regolabile o modificabile per canale di uscita)
0,1 s (per canale di uscita)
45000 μ F (In funzione dell'impostazione di corrente e della corrente di corto circuito disponibile)
15 A DC (per canale di uscita)
-

≤ 10 ms (in caso di corto circuito $> 2,0 \times I_N$) /
1 s (1,2 ... 2,0 $\times I_N$)

36 mm / 90 mm / 98 mm
-25 °C ... 60 °C
EN 61000-6-2/EN 61000-6-3/EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/
EN 60068-2-78/EN 50178/UL 2367/UL 508

0 V DC ... 30 V DC
100 mA DC

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------|-----------|---------------|
| CBMC E4 24DC/1-10A NO-C | 2908716 | 1 |

Codice per l'ordinazione degli interruttori di protezione: CBMC E4 24DC/1-4A NO-C

| Cod. art. | Possibilità di regolazione | Canale 1 | Canale 2 | Canale 3 | Canale 4 |
|-----------|----------------------------|--|----------|----------|----------|
| 2908713 | ADJ | 1 | 3 | 1 | 4 |
| | ADJ - regolabile | Selezionate individualmente il valore corrente in ampere per ogni canale | | | |
| | FIX - non regolabile | 1 ... 4 | | | |

Codice per l'ordinazione degli interruttori di protezione CBMC: CBMC E4 24DC/1-10A NO-C

| Cod. art. | Possibilità di regolazione | Canale 1 | Canale 2 | Canale 3 | Canale 4 |
|-----------|----------------------------|--|----------|----------|----------|
| 2908716 | ADJ | 1 | 5 | 8 | 10 |
| | ADJ - regolabile | Selezionate individualmente il valore corrente in ampere per ogni canale | | | |
| | FIX - non regolabile | 1 ... 10 | | | |

Interruttori di protezione

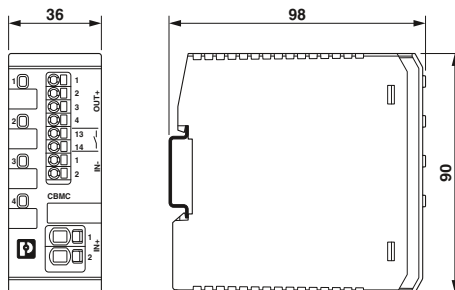
Interruttori di protezione elettronici

Interruttori di protezione elettronici CBMC

- Per la protezione da interruzioni di tensione dovute a sovraccarico e cortocircuito
- Regolabile in passi da 1A fino a max. 10 A
- Esecuzione compatta
- Diverse versioni con separazione galvanica o uscita di stato e ingresso reset

Note:

Per ulteriori dati tecnici, disegni e accessori consultare il sito phoenixcontact.net/products.



NEC Class 2
acc. to UL 1310



Montabile su guida,
4 canali, max. 4 A / canale



Dati tecnici

Dati elettrici

Tensione di dimensionamento
Corr. di dimensionam. I_N
Corr. di dimensionam. I_N

Ritardo di accensione
Carico capacitivo max.

Fusibile d'uscita interno
Limitazione attiva di corrente

Circuito di carico

Tempo di disinserzione

Dati generali

Dimensioni L / A / P
Temperatura ambiente (esercizio)
Norme/Disposizioni

Contatto FM

Tensione di esercizio DC
Corrente di esercizio DC

24 V DC
max. 16 A DC (I_{N+})
1 / 2 / 3 / 4 A DC (regolabile per canale di uscita)
0,1 s (per canale di uscita)
30000 μ F (In funzione dell'impostazione di corrente e della corrente di corto circuito disponibile)
4 A DC (per canale di uscita)
-

≤ 10 ms (in caso di corto circuito $> 2,0 \times I_N$) /
1 s ($1,2 \dots 2,0 \times I_N$)

36 mm / 90 mm / 98 mm
-25 °C ... 60 °C
EN 61000-6-2/EN 61000-6-3/EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/
EN 60068-2-78/EN 50178/UL 508/UL 2367/
UL 1310

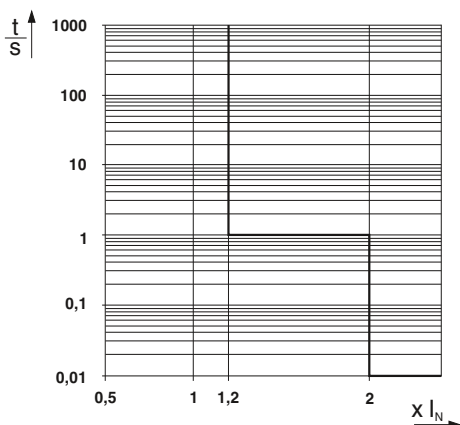
0 V DC ... 30 V DC
100 mA DC

Dati di ordinazione

Descrizione

Interruttore di protezione, quattro canali
Segnalazione a distanza contatto in chiusura
Stato e reset
Separatore galvanico

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------|-----------|---------------|
| CBMC E4 24DC/1-4A NO | 2906031 | 1 |
| CBMC E4 24DC/1-4A S-R | 1065727 | 1 |



Curva d'intervento in area DC



Montabile su guida,
4 canali, max. 8 A / canale,
Separazione galvanica



Montabile su guida,
4 canali, max. 10 A / canale



| Dati tecnici |
|---|
| 24 V DC max. 32 A DC (IN+) 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 A DC (regolabile per canale di uscita) |
| 0,1 s (per canale di uscita) 45000 µF (In funzione dell'impostazione di corrente e della corrente di corto circuito disponibile) 15 A DC (per canale di uscita) |
| - |
| ≤ 10 ms (in caso di corto circuito > 2,0 x I _N) / 1 s (1,2 ... 2,0 x I _N) |
| 36 mm / 90 mm / 98 mm -25 °C ... 60 °C EN 61000-6-2/EN 61000-6-3/EN 60068-2-78/EN 50178 |
| 0 V DC ... 30 V DC 100 mA DC |

| Dati tecnici |
|---|
| 24 V DC max. 40 A DC (IN+) 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 A DC (regolabile per canale di uscita) |
| 0,1 s (per canale di uscita) 45000 µF (In funzione dell'impostazione di corrente e della corrente di corto circuito disponibile) 15 A DC (per canale di uscita) |
| - |
| ≤ 10 ms (in caso di corto circuito > 2,0 x I _N) / 1 s (1,2 ... 2,0 x I _N) |
| 36 mm / 90 mm / 98 mm -25 °C ... 60 °C EN 61000-6-2/EN 61000-6-3/EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/ EN 60068-2-78/EN 50178/UL 2367/UL 508 |
| 0 V DC ... 30 V DC 100 mA DC |

| Dati di ordinazione | | |
|-----------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| CBMC EG4 24DC/1-8A NO | 1065730 | 1 |

| Dati di ordinazione | | |
|------------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| CBMC E4 24DC/1-10A NO | 2906032 | 1 |
| CBMC E4 24DC/1-10A S-R | 1065729 | 1 |

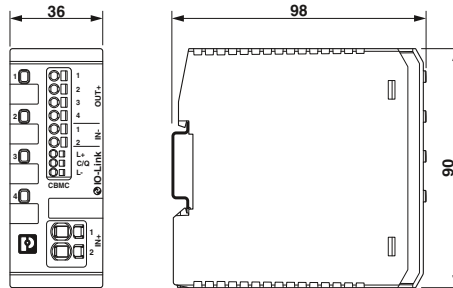
Interruttori di protezione

Interruttori di protezione elettronici

Interruttore di protezione elettronici CBMC, con interfaccia IO-Link

- Per la protezione da interruzioni di tensione dovute a sovraccarico e cortocircuito
- Regolabile in passi da 1A fino a max. 10 A
- Esecuzione compatta
- Adatto per applicazioni NEC Class 2
- Opzioni complete di controllo e analisi attraverso l'interfaccia IO-Link

Note:
Per ulteriori dati tecnici, disegni e accessori consultare il sito phoenixcontact.net/products.



NEC Class 2
acc. to UL 1310



Montabile su guida,
4 canali, max. 4 A / canale



Dati tecnici

Dati elettrici

Tensione di dimensionamento
Corr. di dimensionam. I_N
Corr. di dimensionam. I_N

Ritardo di accensione
Carico capacitivo max.

Fusibile d'uscita interno
Limitazione attiva di corrente

Circuito di carico

Tempo di disinserzione

Dati generali

Dimensioni L / A / P
Temperatura ambiente (esercizio)
Norme/Disposizioni

24 V DC
max. 16 A DC (IN+)
1 / 2 / 3 / 4 A DC (regolabile per canale di uscita)
0,1 s (per canale di uscita)
30000 μ F (In funzione dell'impostazione di corrente e della corrente di corto circuito disponibile)
15 A DC (per canale di uscita)
-

≤ 10 ms (in caso di corto circuito $> 2,0 \times I_N$) /
1 s ($1,2 \dots 2,0 \times I_N$)

36 mm / 90 mm / 98 mm
-25 °C ... 60 °C
EN 61000-6-2/EN 61000-6-3/EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/
EN 60068-2-78/EN 50178/UL 508/UL 2367/
UL 1310

Dati di ordinazione

Descrizione

Interruttore di protezione, quattro canali

Tipo

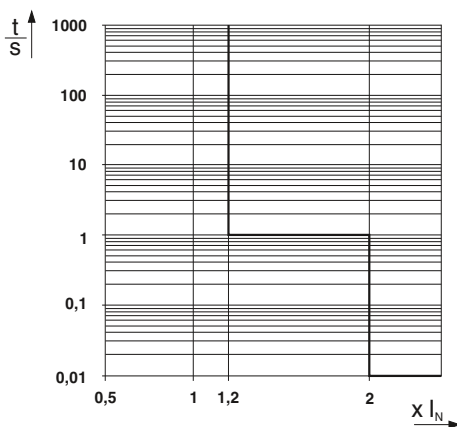
CBMC E4 24DC/1-4A+ IOL

Cod. art.

2910410

Pezzi /
Conf.

1



Curva d'intervento in area DC

IO-Link



Montabile su guida,
4 canali, max. 10 A / canale



Dati tecnici

24 V DC
max. 40 A DC (I_N+)
1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 A DC (regolabile per canale di uscita)

0,1 s (per canale di uscita)
40000 µF (In funzione dell'impostazione di corrente e della corrente di corto circuito disponibile)
15 A DC (per canale di uscita)

≤ 10 ms (in caso di corto circuito > 2,0 x I_N) /
1 s (1,2 ... 2,0 x I_N)

36 mm / 90 mm / 98 mm
-25 °C ... 60 °C
EN 61000-6-2/EN 61000-6-3/EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/
EN 60068-2-78/EN 50178/UL 2367/UL 508

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------------|-----------|---------------|
| CBMC E4 24DC/1-10A IOL | 2910411 | 1 |

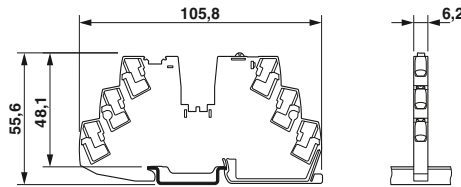
Interruttori di protezione

Interruttori di protezione elettronici

Interruttore di protezione elettronico PTCB

novità

- Per la protezione da interruzioni di tensione dovute a sovraccarico e cortocircuito
- Valori di corrente nominale fissi
- Versione compatta, solo 6 mm di larghezza
- Adatto per applicazioni NEC Class 2
- Ponticellabile con la gamma di morsetti componibili CLIPLINE complete



NEC Class 2
acc. to UL 1310



Montabile su guida, monocanale, impostazione fissa



Dati tecnici

| ...1A... | ...2A... |
|--|---|
| 24 V DC | |
| 24 A DC (Corrente complessiva ingresso) | |
| 1 A DC (Corrente nominale uscita) | 2 A DC (Corrente nominale uscita) |
| 15000 µF (In funzione della corrente di corto circuito disponibile) | 20000 µF (In funzione della corrente di corto circuito disponibile) |
| 4 A DC | |
| ≤ 10 ms (in caso di corto circuito > 2,0 x I _N) / 1 s (1,2 ... 2,0 x I _N) | |
| 6,2 mm / 105,8 mm / 55,6 mm | |
| -25 °C ... 60 °C | |
| EN 61000-6-2/EN 61000-6-3/EN 60068-2-78/EN 50178/ EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/UL 508/UL 2367/ UL 1310 | |
| 0 V DC ... 30 V DC | |
| 100 mA DC | |

Dati elettrici

Tensione di dimensionamento
Corr. di dimensionam. I_N
Corr. di dimensionam. I_N

Ritardo di accensione
Carico capacitivo max.

Fusibile d'uscita interno

Circuito di carico

Tempo di disinserzione

Dati generali

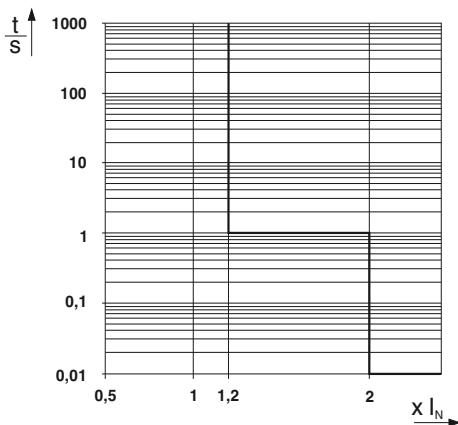
Dimensioni L / A / P
Temperatura ambiente (esercizio)
Norme/Disposizioni

Contatto FM

Tensione di esercizio DC
Corrente di esercizio DC

Dati di ordinazione

| Descrizione | Corrente nominale | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|-------------------|--------------------|-----------|---------------|
| Interruttore di protezione, monocanale | 1 A | PTCB E1 24DC/1A NO | 2909902 | 1 |
| | 2 A | PTCB E1 24DC/2A NO | 2909903 | 1 |
| | 3 A | | | |
| | 4 A | | | |
| | 6 A | | | |
| | 8 A | | | |



Curva d'intervento in area DC

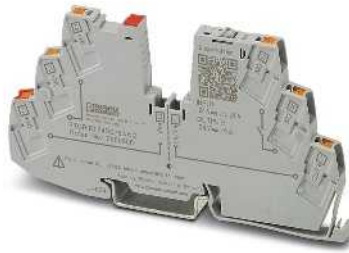
novità

novità

NEC Class 2
acc. to UL 1310



Montabile su guida, monocanale,
impostazione fissa



Montabile su guida, monocanale,
impostazione fissa



Dati tecnici

Dati tecnici

| | | |
|--|---|----------|
| ...3A... | 24 V DC | ...4A... |
| 24 A DC (Corrente complessiva ingresso) | | |
| 3 A DC (Corrente nominale uscita) | 4 A DC (Corrente nominale uscita) | |
| 20000 µF (In funzione della corrente di corto circuito disponibile) | 20000 µF (In funzione della corrente di corto circuito disponibile) | |
| 4 A DC | | |
| ≤ 10 ms (in caso di corto circuito > 2,0 x I _N) / 1 s (1,2 ... 2,0 x I _N) | | |
| 6,2 mm / 105,8 mm / 55,6 mm | | |
| -25 °C ... 60 °C | | |
| EN 61000-6-2/EN 61000-6-3/EN 60068-2-78/EN 50178/ EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/UL 508/UL 2367/ UL 1310 | | |
| 0 V DC ... 30 V DC | | |
| 100 mA DC | | |

| | | |
|---|---|----------|
| ...6A... | 24 V DC | ...8A... |
| 24 A DC (Corrente complessiva ingresso) | | |
| 6 A DC (Corrente nominale uscita) | 8 A DC (Corrente nominale uscita) | |
| 30000 µF (In funzione della corrente di corto circuito disponibile) | 35000 µF (In funzione della corrente di corto circuito disponibile) | |
| 15 A DC | | |
| ≤ 10 ms (in caso di corto circuito > 2,0 x I _N) / 1 s (1,2 ... 2,0 x I _N) | | |
| 6,2 mm / 105,8 mm / 55,6 mm | | |
| -25 °C ... 60 °C | | |
| EN 61000-6-2/EN 61000-6-3/EN 60068-2-78/EN 50178/ EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/UL 508/UL 2367 | | |
| 0 V DC ... 30 V DC | | |
| 100 mA DC | | |

Dati di ordinazione

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------------|-----------|---------------|
| PTCB E1 24DC/3A NO | 2909904 | 1 |
| PTCB E1 24DC/4A NO | 2909906 | 1 |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------------|-----------|---------------|
| PTCB E1 24DC/6A NO | 2909908 | 1 |
| PTCB E1 24DC/8A NO | 2909910 | 1 |

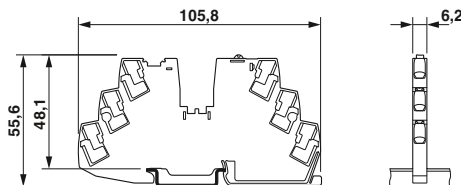
Interruttori di protezione

Interruttori di protezione elettronici

Interruttore di protezione elettronico PTCB, regolabile

novità

- Per la protezione da interruzioni di tensione dovute a sovraccarico e cortocircuito
- Regolabile in passi da 1 A fino a max. 8 A
- Versione compatta, solo 6 mm di larghezza
- Adatto per applicazioni NEC Class 2
- Ponticellabile con la gamma di morsetti componibili CLIPLINE complete



NEC Class 2
acc. to UL 1310



Montabile su guida, monocanale, regolabile fino a max. 3 A



Dati tecnici

Dati elettrici

Tensione di dimensionamento
Corr. di dimensionam. I_N
Corr. di dimensionam. I_N

Ritardo di accensione
Carico capacitivo max.

Fusibile d'uscita interno
Limitazione attiva di corrente

Circuito di carico

Tempo di disinserzione

Dati generali

Dimensioni L / A / P
Temperatura ambiente (esercizio)
Norme/Disposizioni

Contatto FM

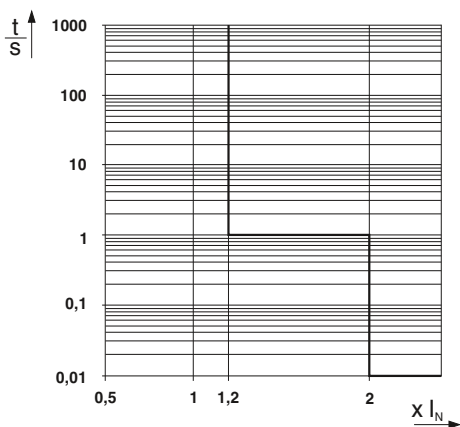
Tensione di esercizio DC
Corrente di esercizio DC

24 V DC
24 A DC (Corrente complessiva ingresso)
1 / 2 / 3 A DC (configurabili)
-
20000 μ F (In funzione dell'impostazione di corrente e della corrente di corto circuito disponibile)
4 A DC
-
 ≤ 10 ms (in caso di corto circuito $> 2,0 \times I_N$) /
1 s ($1,2 \dots 2,0 \times I_N$)
6,2 mm / 105,8 mm / 55,6 mm
-25 °C ... 60 °C
EN 61000-6-2/EN 61000-6-3/EN 60068-2-78/EN 50178/
EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/UL 508/UL 2367/
UL 1310

Dati di ordinazione

Descrizione
Interruttore di protezione, monocanale

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| PTCB E1 24DC/1-3A NO | 2909909 | 1 |



Curva d'intervento in area DC

novità

novità



Montabile su guida, monocanale,
regolabile fino a max. 4 A



Montabile su guida, monocanale,
regolabile fino a max. 8 A



Dati tecnici

24 V DC
24 A DC (Corrente complessiva ingresso)
1/2/3/4 A DC (configurabili)
-
20000 µF (In funzione dell'impostazione di corrente e della corrente di corto circuito disponibile)
4 A DC
-

≤ 10 ms (in caso di corto circuito > 2,0 x I_N) /
1 s (1,2 ... 2,0 x I_N)

6,2 mm / 105,8 mm / 55,6 mm
-25 °C ... 60 °C
EN 61000-6-2/EN 61000-6-3/EN 60068-2-78/EN 50178/
EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/UL 508/UL 2367

0 V DC ... 30 V DC
100 mA DC

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| PTCB E1 24DC/1-4A NO | 2908261 | 1 |

Dati tecnici

24 V DC
24 A DC (Corrente complessiva ingresso)
1/2/3/4/5/6/7/8 A DC (configurabili)
-
35000 µF (In funzione dell'impostazione di corrente e della corrente di corto circuito disponibile)
15 A DC
-

≤ 10 ms (in caso di corto circuito > 2,0 x I_N) /
1 s (1,2 ... 2,0 x I_N)

6,2 mm / 105,8 mm / 55,6 mm
-25 °C ... 60 °C
EN 61000-6-2/EN 61000-6-3/EN 60068-2-78/EN 50178/
EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/UL 508/UL 2367

0 V DC ... 30 V DC
100 mA DC

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|----------------------|-----------|---------------|
| PTCB E1 24DC/1-8A NO | 2908262 | 1 |

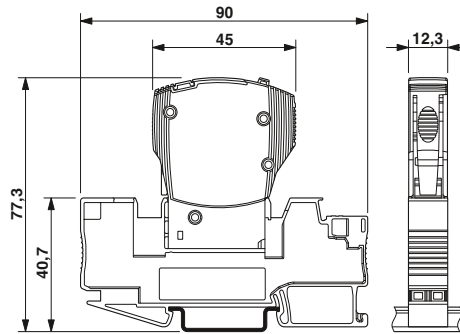
Interruttori di protezione

Interruttori di protezione elettronici

Interruttori di protezione elettronici a innesto

- Interruttori di protezione per la protezione da interruzioni di tensione dovute a sovraccarico e cortocircuito
- Limitazione attiva di corrente integrata
- Possibilità di comando a distanza
- Elevato comfort di manutenzione grazie alla struttura bicomponente
- L'inserimento offre una tenuta sicura e una rimozione semplice
- Possibilità di codifica del connettore
- Esecuzione compatta

Note:
 Gli articoli in combinazione con gli elementi base, cod. art 2800929 o 2801305, soddisfano anche UL508.
 Per ulteriori dati tecnici, disegni e accessori consultare il sito phoenixcontact.net/products.



La figura illustra il modulo completo, costituito da elemento base e spina.



1 contatto in chiusura

CE, RoHS, REACH, UL
 Larghezza totale 12,3 mm

Dati tecnici

24 V DC
 a seconda delle varianti scelte

Vedere curva d'intervento
 tip. 1,25 x I_N

-25 °C ... 50 °C (senza condensa)
 IP30 (Campo di azionamento)
 UL 2367/UL 508/EN 61000-6-3/EN 61000-6-2

Dati di ordinazione

| Descrizione | Corrente nominale |
|---|-------------------|
| Interruttore di protezione elettronico, 1 polo | |
| | 1 A |
| | 2 A |
| | 3 A |
| | 4 A |
| | 6 A |
| | 8 A |
| | 10 A |

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---------------------|-----------|---------------|
| CB E1 24DC/1A NO P | 2800901 | 1 |
| CB E1 24DC/2A NO P | 2800902 | 1 |
| CB E1 24DC/3A NO P | 2800903 | 1 |
| CB E1 24DC/4A NO P | 2800904 | 1 |
| CB E1 24DC/6A NO P | 2800905 | 1 |
| CB E1 24DC/8A NO P | 2800906 | 1 |
| CB E1 24DC/10A NO P | 2800907 | 1 |

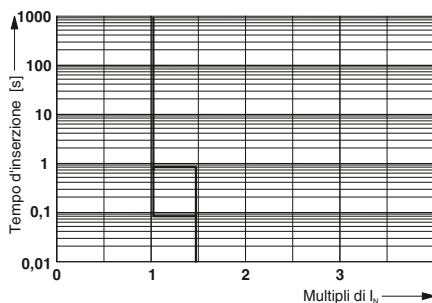
Accessori

| |
|--|
| Ponticelli a innesto, distribuzione 0 V |
| Elemento base |
| Con connessione Push-in |
| Con connessione a vite |
| Per circuiti stampati |

| | | |
|--------------------|---------|----|
| CB PT BRIDGE | 2801014 | 1 |
| CB 1/6-2/4 PT-BE | 2800929 | 10 |
| CB 1/10-1/10 UT-BE | 2801305 | 10 |
| CB S-BE | 2905067 | 30 |

Ponticello a innesto, per collegamenti trasversali nel vano di ponticellamento

FBS ..., vedere pagina 396



Curva d'intervento



1 contatto in apertura



1 x stato OUT + 1 x reset IN



1 x stato OUT + 1 x controllo IN



Larghezza totale 12,3 mm



Larghezza totale 12,3 mm



Larghezza totale 12,3 mm

| Dati tecnici |
|--|
| 24 V DC a seconda delle varianti scelte |
| Vedere curva d'intervento tip. 1,25 x I _N |
| -25 °C ... 50 °C (senza condensa) IP30 (Campo di azionamento) UL 2367/UL 508/EN 61000-6-3/EN 61000-6-2 |

| Dati tecnici |
|--|
| 24 V DC a seconda delle varianti scelte |
| Vedere curva d'intervento tip. 1,25 x I _N |
| -25 °C ... 50 °C (senza condensa) IP30 (Campo di azionamento) UL 2367/UL 508/EN 61000-6-3/EN 61000-6-2 |

| Dati tecnici |
|--|
| 24 V DC a seconda delle varianti scelte |
| Vedere curva d'intervento tip. 1,25 x I _N |
| -25 °C ... 50 °C (senza condensa) IP30 (Campo di azionamento) UL 2367/UL 508/EN 61000-6-3/EN 61000-6-2 |

| Dati di ordinazione | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| CB E1 24DC/1A NC P | 2800915 | 1 |
| CB E1 24DC/2A NC P | 2800916 | 1 |
| CB E1 24DC/3A NC P | 2800917 | 1 |
| CB E1 24DC/4A NC P | 2800918 | 1 |
| CB E1 24DC/6A NC P | 2800919 | 1 |

| Dati di ordinazione | | |
|----------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| CB E1 24DC/1A S-R P | 2800908 | 1 |
| CB E1 24DC/2A S-R P | 2800909 | 1 |
| CB E1 24DC/3A S-R P | 2800910 | 1 |
| CB E1 24DC/4A S-R P | 2800911 | 1 |
| CB E1 24DC/6A S-R P | 2800912 | 1 |
| CB E1 24DC/8A S-R P | 2800913 | 1 |
| CB E1 24DC/10A S-R P | 2800914 | 1 |

| Dati di ordinazione | | |
|----------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| CB E1 24DC/1A S-C P | 2800922 | 1 |
| CB E1 24DC/2A S-C P | 2800923 | 1 |
| CB E1 24DC/3A S-C P | 2800924 | 1 |
| CB E1 24DC/4A S-C P | 2800925 | 1 |
| CB E1 24DC/6A S-C P | 2800926 | 1 |
| CB E1 24DC/8A S-C P | 2800927 | 1 |
| CB E1 24DC/10A S-C P | 2800928 | 1 |

| Accessori | | |
|--------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| CB PT BRIDGE | 2801014 | 1 |
| CB 1/6-2/4 PT-BE | 2800929 | 10 |
| CB 1/10-1/10 UT-BE | 2801305 | 10 |
| CB S-BE | 2905067 | 30 |

| Accessori | | |
|--------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| CB PT BRIDGE | 2801014 | 1 |
| CB 1/6-2/4 PT-BE | 2800929 | 10 |
| CB 1/10-1/10 UT-BE | 2801305 | 10 |
| CB S-BE | 2905067 | 30 |

| Accessori | | |
|--------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| CB PT BRIDGE | 2801014 | 1 |
| CB 1/6-2/4 PT-BE | 2800929 | 10 |
| CB 1/10-1/10 UT-BE | 2801305 | 10 |
| CB S-BE | 2905067 | 30 |

FBS ..., vedere pagina 396

FBS ..., vedere pagina 396

FBS ..., vedere pagina 396

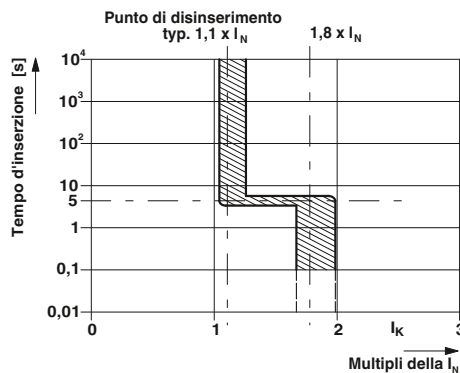
Interruttori di protezione

Interruttori di protezione elettronici

Interruttori di protezione elettronici a innesto

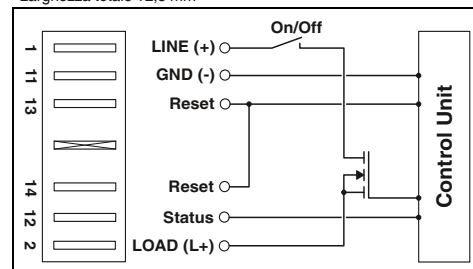
- Interruttori di protezione per la protezione da interruzioni di tensione dovute a sovraccarico e cortocircuito
- Limitazione attiva di corrente integrata
- Possibilità di comando a distanza
- Elevato comfort di manutenzione grazie alla struttura bicomponente
- L'inserimento offre una tenuta sicura e una rimozione semplice
- Possibilità di codifica del connettore
- Esecuzione compatta

Note:
Per ulteriori dati tecnici, disegni, accessori e una scheda tecnica completa consultare il sito phoenixcontact.net/products.



Con ingresso reset e uscita di stato

ERC Ex:
Larghezza totale 12,5 mm



| Dati elettrici | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| Tensione di esercizio | 24 V DC |
| Corrente nominale I_N | a seconda delle varianti scelte |
| Disattivazione | |
| Tempo di disinserzione | vedere curva d'intervento |
| Disattivazione | tip. $1,8 \times I_N$ |
| Limitazione attiva di corrente | attivo |
| Dati generali | |
| Temperatura ambiente (esercizio) | 0 °C ... 50 °C (senza condensa) |
| Grado di protezione | IP30 (Campo di azionamento) |
| Norme/Disposizioni | UL 2367/UL 508/CSA 22.2 |

| Dati tecnici | | |
|----------------------------------|---------------------------------|--|
| Tensione di esercizio | 24 V DC | |
| Corrente nominale I_N | a seconda delle varianti scelte | |
| Disattivazione | | |
| Tempo di disinserzione | vedere curva d'intervento | |
| Disattivazione | tip. $1,8 \times I_N$ | |
| Limitazione attiva di corrente | attivo | |
| Temperatura ambiente (esercizio) | 0 °C ... 50 °C (senza condensa) | |
| Grado di protezione | IP30 (Campo di azionamento) | |
| Norme/Disposizioni | UL 2367/UL 508/CSA 22.2 | |

| Descrizione | Corrente nominale |
|---|-------------------|
| Interruttore di protezione elettronico , inseribile nella base TMCP, segnalazione mediante LED | |
| | 1 A |
| | 2 A |
| | 3 A |
| | 4 A |
| | 6 A |
| | 8 A |
| | 10 A |
| | 12 A |

| Dati di ordinazione | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| ECP-E 1A | 0900113 | 5 |
| ECP-E 2A | 0900210 | 5 |
| ECP-E 3A | 0900317 | 5 |
| ECP-E 4A | 0900414 | 5 |
| ECP-E 6A | 0900618 | 5 |
| ECP-E 8A | 0900812 | 5 |
| ECP-E 10A | 0901002 | 5 |
| ECP-E-12A | 0900126 | 5 |

| Accessori | |
|---|--|
| Bloccaggio molla , per il bloccaggio meccanico in caso di montaggio sopra altezza d'uomo, unipolare | |
| Presca componibile , bipolare, per 2 interruttori di protezione unipolari | |
| Elemento terminale presa , inseribile a sinistra e a destra, include i collegamenti per ingressi reset/ interrogazione modulo | |
| Ponticello segnale , a innesto, per il ponticellamento dei segnali in un punto di connessione libero nella presa TMCP SOCKET M | |

| Accessori | | |
|-----------------|-----------|---------------|
| Accessorio | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| SPRING-LOCK | 0713009 | 10 |
| TMCP SOCKET M | 0916589 | 10 |
| TMCP CONNECT LR | 0916592 | 3 |
| TMCP SB | 0916602 | 6 |



Con ingresso di comando e interrogazione a gruppi

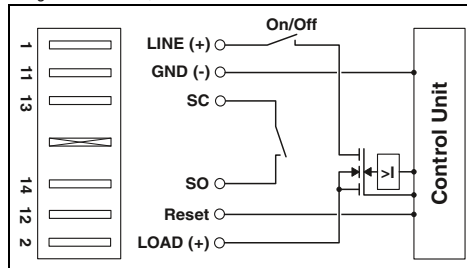
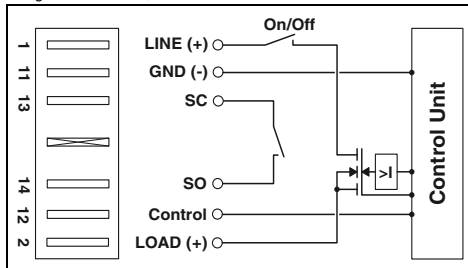
Con ingresso reset e interrogazione a gruppi



Ex:
Larghezza totale 12,5 mm



Ex:
Larghezza totale 12,5 mm



Dati tecnici

24 V DC
a seconda delle varianti scelte

Vedere curva d'intervento
tip. 1,8 x I_N
attivo

0 °C ... 50 °C (senza condensa)
IP30 (Campo di azionamento)
UL 2367/UL 508/CSA 22.2

Dati tecnici

24 V DC
a seconda delle varianti scelte

Vedere curva d'intervento
tip. 1,8 x I_N
attivo

0 °C ... 50 °C (senza condensa)
IP30 (Campo di azionamento)
UL 2367/UL 508/CSA 22.2

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------|-----------|---------------|
| ECP-E2-1A | 0900139 | 5 |
| ECP-E2-2A | 0900236 | 5 |
| ECP-E2-3A | 0900333 | 5 |
| ECP-E2-4A | 0900430 | 5 |
| ECP-E2-6A | 0900634 | 5 |
| ECP-E2-8A | 0900838 | 5 |
| ECP-E2-10A | 0900100 | 5 |
| ECP-E2-12A | 0900207 | 5 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------|-----------|---------------|
| ECP-E3 1A | 0912041 | 5 |
| ECP-E3 2A | 0912042 | 5 |
| ECP-E3 3A | 0912043 | 5 |
| ECP-E3 4A | 0912044 | 5 |
| ECP-E3 6A | 0912046 | 5 |
| ECP-E3 8A | 0912048 | 5 |
| ECP-E3 10A | 0912050 | 5 |
| ECP-E3 12A | 0912052 | 5 |

Accessori

| Accessorio | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------|-----------|---------------|
| SPRING-LOCK | 0713009 | 10 |
| TMCP SOCKET M | 0916589 | 10 |
| TMCP CONNECT LR | 0916592 | 3 |
| TMCP SB | 0916602 | 6 |

Accessori

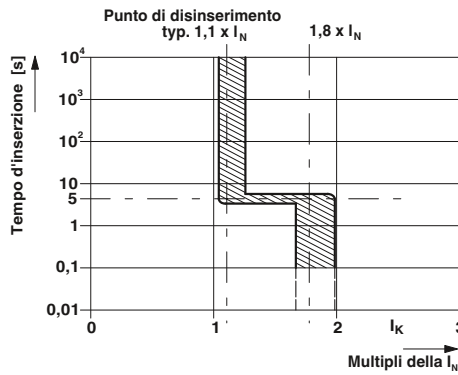
| Accessorio | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------|-----------|---------------|
| SPRING-LOCK | 0713009 | 10 |
| TMCP SOCKET M | 0916589 | 10 |
| TMCP CONNECT LR | 0916592 | 3 |
| TMCP SB | 0916602 | 6 |

Interruttori di protezione

Interruttori di protezione elettronici

Interruttore di protezione elettronico EC-E1 e EC-E4

- Protezione selettiva di tutti i circuiti di carico
- La combinaz. di una limitaz. di corrente elettronica attiva per il cortocircuito e di una disinserzione per sovraccarico consente all'interruttore di protez. di reagire più rapidamente rispetto all'elemento di rete in caso di sovraccarico
- La corrente di guasto viene limitata sempre tra 1,3x e 1,8x della corrente nominale

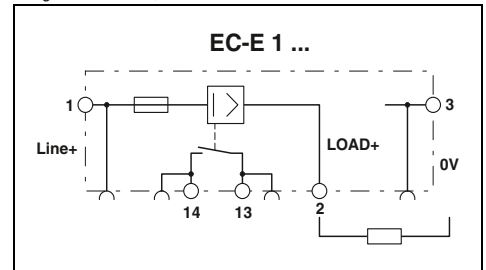


Note:
Per ulteriori dati tecnici, disegni, accessori e una scheda tecnica completa consultare il sito phoenixcontact.net/products.



Con contatto di segnale come contatto in apertura o in chiusura

Ex:
Larghezza totale 12,5 mm



| Dati elettrici | |
|---|--|
| Tensione di esercizio | 24 V DC |
| Corrente nominale I_N | a seconda delle varianti scelte |
| Disattivazione | |
| Tempo di disinserzione | Vedere curva d'intervento elettronico |
| Tipo fusibile | |
| Dati generali | |
| Dimensioni L / A / P | 12,5 mm / 83 mm / 80 mm |
| Collegamento | Connessione a vite |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,5 ... 16 mm ² / 0,5 ... 16 mm ² / 20 - 6 |
| Sezione conduttore flessibile con capocorda | 0,5 ... 10 mm ² |
| Temperatura ambiente (esercizio) | 0 °C ... 50 °C (senza condensa) |
| Grado di protezione | IP20 (Custodia) |
| Classe di combustibilità a norma UL 94 | V0 |

Dati tecnici

| |
|--|
| 24 V DC |
| a seconda delle varianti scelte |
| Vedere curva d'intervento elettronico |
| |
| 12,5 mm / 83 mm / 80 mm |
| Connessione a vite |
| 0,5 ... 16 mm ² / 0,5 ... 16 mm ² / 20 - 6 |
| 0,5 ... 10 mm ² |
| 0 °C ... 50 °C (senza condensa) |
| IP20 (Custodia) |
| V0 |

| Descrizione | Corrente nominale |
|---|-------------------|
| Interruttori di protezione elettronici, contatto di segnale: 1 in chiusura | |
| 0,5 A | EC-E1 0,5A |
| 1 A | EC-E1 1A |
| 2 A | EC-E1 2A |
| 3 A | EC-E1 3A |
| 4 A | EC-E1 4A |
| 6 A | EC-E1 6A |
| 8 A | EC-E1 8A |
| 10 A | EC-E1 10A |
| 12 A | EC-E1 12A |
| Interruttori di protezione elettronici, contatto di segnale: 1 in apertura | |
| 0,5 A | EC-E4 0,5A |
| 1 A | EC-E4 1A |
| 2 A | EC-E4 2A |
| 3 A | EC-E4 3A |
| 4 A | EC-E4 4A |
| 6 A | EC-E4 6A |
| 8 A | EC-E4 8A |
| 10 A | EC-E4 10A |
| 12 A | EC-E4 12A |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------|-----------|---------------|
| EC-E1 0,5A | 0903022 | 6 |
| EC-E1 1A | 0903023 | 6 |
| EC-E1 2A | 0903024 | 6 |
| EC-E1 3A | 0903025 | 6 |
| EC-E1 4A | 0903026 | 6 |
| EC-E1 6A | 0903028 | 6 |
| EC-E1 8A | 0903029 | 6 |
| EC-E1 10A | 0903030 | 6 |
| EC-E1 12A | 0903031 | 6 |
| EC-E4 0,5A | 0903040 | 6 |
| EC-E4 1A | 0903032 | 6 |
| EC-E4 2A | 0903033 | 6 |
| EC-E4 3A | 0903034 | 6 |
| EC-E4 4A | 0903035 | 6 |
| EC-E4 6A | 0903036 | 6 |
| EC-E4 8A | 0903037 | 6 |
| EC-E4 10A | 0903038 | 6 |
| EC-E4 12A | 0903039 | 6 |

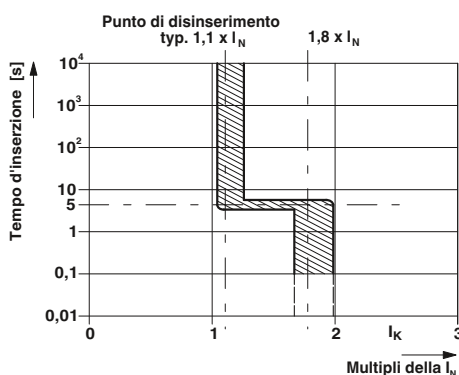
| | |
|--|--|
| Ponticello continuo , lungh. 500 mm, dimensionabile a piacere, per la ripartizione del potenziale | |
| Corrente nominale: 32 A | |
| Cacciavite | |

Accessori

| | | |
|-------------------|---------|----|
| FBST 500-PLC BU | 2966692 | 20 |
| FBST 500-PLC RD | 2966786 | 20 |
| FBST 500 TMC-N GY | 0901028 | 10 |
| SZS 0,6X3,5 | 1205053 | 10 |

Interruttore di protezione elettronico EC-E

- Protezione selettiva di tutti i circuiti di carico DC 24 V
- La combinaz. di una limitaz. di corrente elettronica attiva per il cortocircuito e di una disinserzione per sovraccarico consente all'interruttore di protez. di reagire più rapidamente rispetto all'elemento di rete in caso di sovraccarico
- La corrente di guasto viene limitata sempre tra 1,3x e 1,8x della corrente nominale



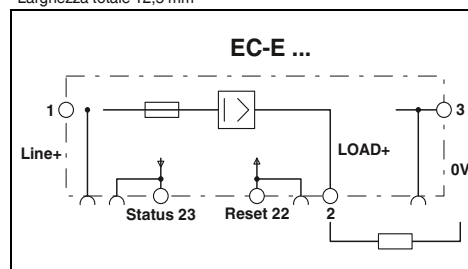
Note:

Per ulteriori dati tecnici, disegni, accessori e una scheda tecnica completa consultare il sito phoenixcontact.net/products.



Con ingresso reset e uscita di stato

Ex:
Larghezza totale 12,5 mm



Dati tecnici

Dati elettrici

Tensione di esercizio
Corrente nominale I_N

Disattivazione

Tempo di disinserzione
Tipo fusibile

Dati generali

Dimensioni L / A / P
Collegamento
Dati di connessione rigido / flessibile / AWG
Sezione conduttore flessibile con capocorda
Temperatura ambiente (esercizio)
Grado di protezione
Classe di combustibilità a norma UL 94

24 V DC
a seconda delle varianti scelte

Vedere curva d'intervento elettronico

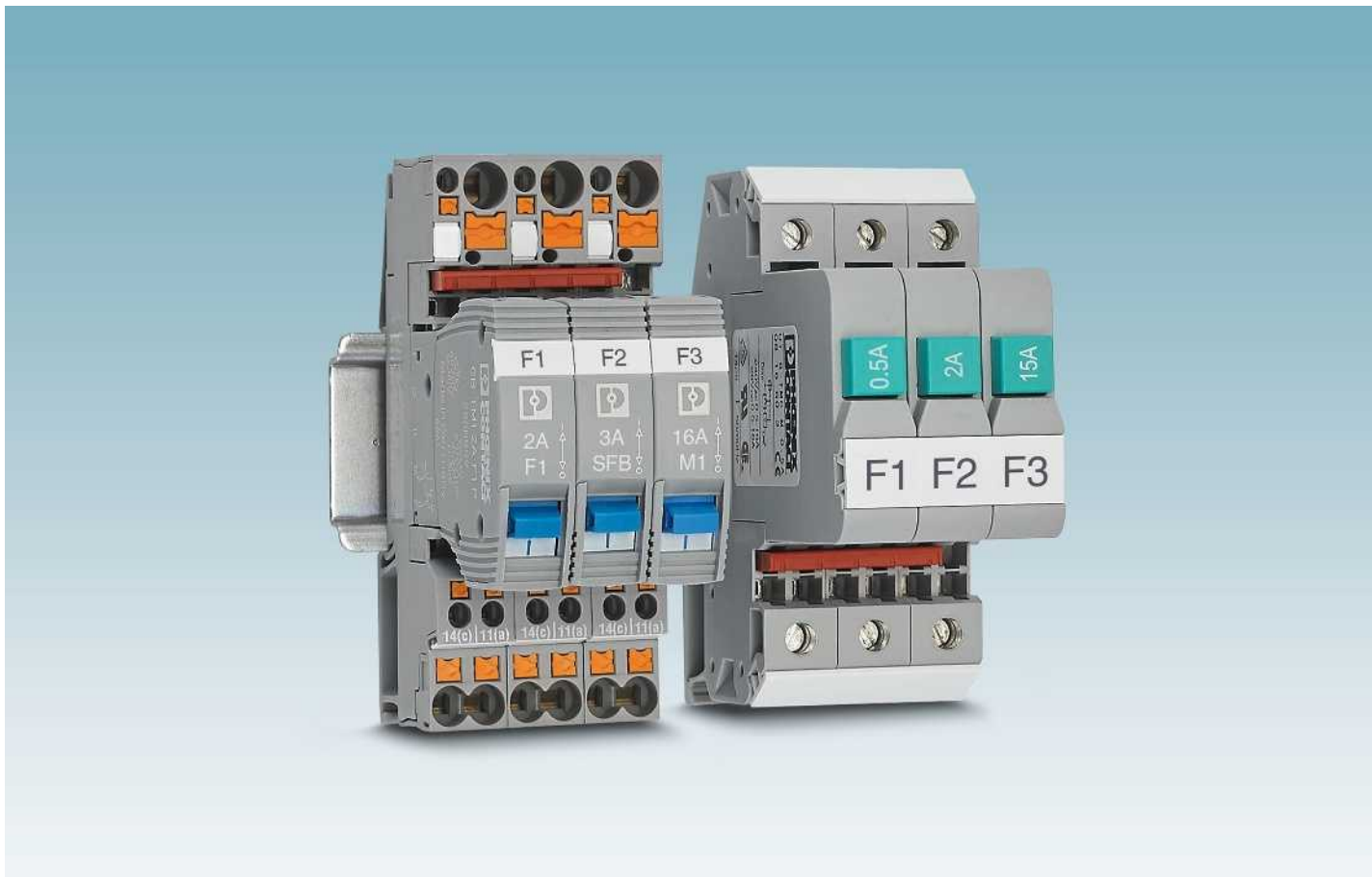
12,5 mm / 83 mm / 80 mm
Connessione a vite
0,5 ... 16 mm² / 0,5 ... 16 mm² / 26 - 6
0,5 ... 10 mm²
0 °C ... 50 °C (senza condensa)
IP20 (Custodia)
V0

Dati di ordinazione

| Descrizione | Corrente nominale | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---|-------------------|-----------------|-----------|---------------|
| Interruttore di protezione elettronico, con ingresso reset | | | | |
| | 0,5 A | EC-E 0,5A DC24V | 0903041 | 6 |
| | 1 A | EC-E 1A DC24V | 0903042 | 6 |
| | 2 A | EC-E 2A DC24V | 0903043 | 6 |
| | 3 A | EC-E 3A DC24V | 0903044 | 6 |
| | 4 A | EC-E 4A DC24V | 0903045 | 6 |
| | 6 A | EC-E 6A DC24V | 0903046 | 6 |
| | 8 A | EC-E 8A DC24V | 0903047 | 6 |
| | 10 A | EC-E 10A DC24V | 0903048 | 6 |
| | 12 A | EC-E 12A DC24V | 0903049 | 6 |

Accessori

| | | | |
|--|--|--------------------------|------------|
| Ponticello continuo , lungh. 500 mm, dimensionabile a piacere, per la ripartizione del potenziale | | | |
| Corrente nominale: 32 A | | | |
| | | FBST 500-PLC BU | 2966692 20 |
| | | FBST 500-PLC RD | 2966786 20 |
| | | FBST 500 TMC-N GY | 0901028 10 |



Elevata affidabilità

Anche in caso di linee lunghe nell'impianto, gli interruttori di protezione proteggono in maniera affidabile. Insieme alla tecnologia* SFB degli alimentatori QUINT Power, la speciale curva d'intervento SFB degli interruttori di protezione CB garantisce la disattivazione sicura in caso di guasto. Questa combinazione permette una protezione ai massimi livelli dalle correnti di cortocircuito e sovraccarico.

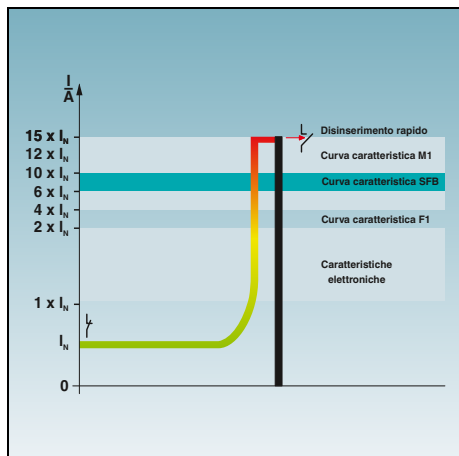
*) SFB - Selective Fuse Breaking, disinserimento selettivo

Adattabile in base alle varie esigenze

Gli interruttori di protezione CB TM proteggono in modo efficace dalle correnti di sovraccarico e di corto circuito. Grazie alle diverse spine di protezione, è disponibile un vasto assortimento per la costruzione individuale della protezione.

Possibilità di espansione modulare

Gli interruttori di protezione UT6-TMC offrono una protezione di base perfetta. Grazie alle loro curve caratteristiche termomagnetiche, disponibili in diverse correnti nominali, proteggono in modo affidabile carichi e cavi da correnti di sovraccarico e corto circuito.



Curva d'intervento SFB

Gli interruttori di protezione magnetotermici con la curva d'intervento* SFB offrono la massima protezione contro le sovratensioni, anche in impianti vasti con linee lunghe.

* SFB - Selective Fuse Breaking, disattivazione selettiva



Separazione galvanica

In alcuni settori dell'industria c'è una maggiore richiesta di sicurezza. Con l'ausilio della separazione galvanica dell'interruttore magnetotermico è possibile soddisfare questi requisiti. Perché il percorso di alimentazione è fisicamente separato in caso di guasto. Questo protegge l'applicazione da correnti indesiderate.



Alimentazione semplice

Il doppio vano di ponticellamento facilita l'alimentazione di UT6-TMC. Anche gli ampliamenti dell'impianto vengono eseguiti in modo rapido e semplice. Utilizzate gli accessori standard della gamma di prodotti CLIPLINE complete e non avrete bisogno di qualificare nuovi materiali.

Interruttori di protezione

Interruttori di protezione magnetotermici

Guida alla selezione

CB TM



50 V DC
277 V AC
0,5 A ... 16 A
Pagina 391

UT 6-TMC



28 V DC
240 V AC
0,5 A ... 16 A
Pagina 394

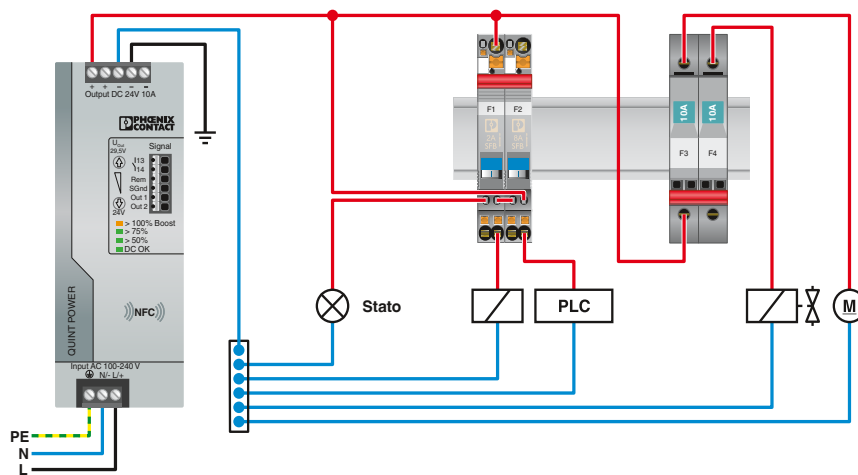
TMC



65 V DC
250 V AC
0,2 A ... 16 A
Pagina 395

Applicazioni

CB TM1 e UT 6



CB TM1

UT 6

Pagina 311

Pagina 394

Interruttori di protezione magnetotermici a innesto

- Interruttori di protezione per la protezione da interruzioni di tensione dovute a sovraccarico e cortocircuito
- La curva caratteristica SFB consente linee più lunghe e tempi di intervento < 10 ms
- Elevato comfort di manutenzione grazie alla struttura bicomponente
- L'inserimento offre una tenuta sicura e una rimozione semplice
- Possibilità di codifica del connettore
- Esecuzione compatta



a innesto, curva caratteristica SFB, 1 polo



a innesto, curva caratteristica SFB, 2 poli

CE, UL, ENEC, EAC, CCC, B, K, L
Larghezza totale 12,3 mm

Dati tecnici

| IEC | UL / CUL | CSA |
|----------------------------------|----------|-----|
| 50 V DC | 50 V DC | - |
| a seconda delle varianti scelte | | |
| Vedere curva d'intervento SFB | | |
| - / 600 A (50 V DC) | | |
| 6000 (a 1 x I _n) | | |
| -30 °C ... 60 °C | | |
| IP30 (Campo di azionamento) | | |
| EN 60934/UL 1077/UL 508/CSA 22.2 | | |

CE, UL, ENEC, EAC, CCC, B, K, L
Larghezza totale 24,6 mm

Dati tecnici

| IEC | UL / CUL | CSA |
|---------------------------------------|----------|-----|
| 80 V DC | 80 V DC | - |
| a seconda delle varianti scelte | | |
| Vedere curva d'intervento SFB | | |
| - / 600 A (80 V DC) | | |
| 6000 (240 V AC / 1 x I _n) | | |
| -30 °C ... 60 °C | | |
| IP30 (Campo di azionamento) | | |
| EN 60934/UL 1077/UL 508/CSA 22.2 | | |

| Dati elettrici | |
|---|--|
| Tensione di dimensionamento | |
| Corrente nominale I _n | |
| Disattivazione | |
| Tempo di disinserzione | |
| Tipo fusibile | |
| Potere di interruzione cortocircuito di misurazione I _{cn} | |
| Max. cicli di manovre | |
| Dati generali | |
| Temperatura ambiente (esercizio) | |
| Grado di protezione | |
| Norme/Disposizioni | |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------|-----------|---------------|
| CB TM1 0.5A SFB P | 2800835 | 1 |
| CB TM1 1A SFB P | 2800836 | 1 |
| CB TM1 2A SFB P | 2800837 | 1 |
| CB TM1 3A SFB P | 2800838 | 1 |
| CB TM1 4A SFB P | 2800839 | 1 |
| CB TM1 5A SFB P | 2800840 | 1 |
| CB TM1 6A SFB P | 2800841 | 1 |
| CB TM1 8A SFB P | 2800842 | 1 |
| CB TM1 10A SFB P | 2800843 | 1 |
| CB TM1 12A SFB P | 2800844 | 1 |
| CB TM1 16A SFB P | 2800845 | 1 |

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------|-----------|---------------|
| CB TM2 0.5A SFB P | 2800868 | 1 |
| CB TM2 1A SFB P | 2800869 | 1 |
| CB TM2 2A SFB P | 2800870 | 1 |
| CB TM2 3A SFB P | 2800871 | 1 |
| CB TM2 4A SFB P | 2800872 | 1 |
| CB TM2 5A SFB P | 2800873 | 1 |
| CB TM2 6A SFB P | 2800874 | 1 |
| CB TM2 8A SFB P | 2800875 | 1 |
| CB TM2 10A SFB P | 2800876 | 1 |
| CB TM2 12A SFB P | 2800877 | 1 |
| CB TM2 16A SFB P | 2800878 | 1 |

| Descrizione | Corrente nominale |
|---|--|
| Interruttore di protezione magnetotermico, a innesto, 1 polo, contatto di segnale 1 contatto di scambio | 0,5 A 1 A 2 A 3 A 4 A 5 A 6 A 8 A 10 A 12 A 16 A |

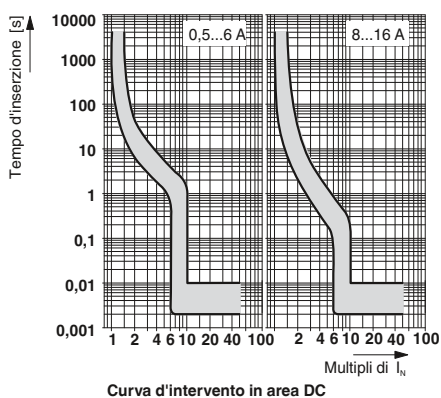
Accessori

| Accessori | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------------|-----------|---------------|
| CB PT BRIDGE | 2801014 | 1 |
| CB 1/6-2/4 PT-BE | 2800929 | 10 |
| CB 1/10-1/10 UT-BE | 2801305 | 10 |
| CB S-BE | 2905067 | 30 |

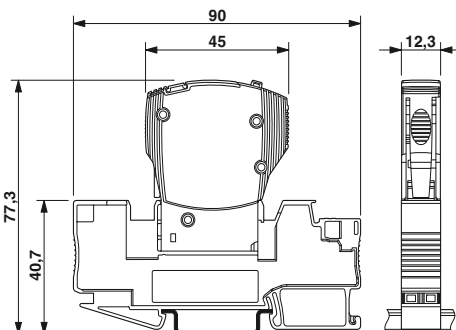
Accessori

| Accessori | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--------------------|-----------|---------------|
| CB PT BRIDGE | 2801014 | 1 |
| CB 1/6-2/4 PT-BE | 2800929 | 10 |
| CB 1/10-1/10 UT-BE | 2801305 | 10 |
| CB S-BE | 2905067 | 30 |

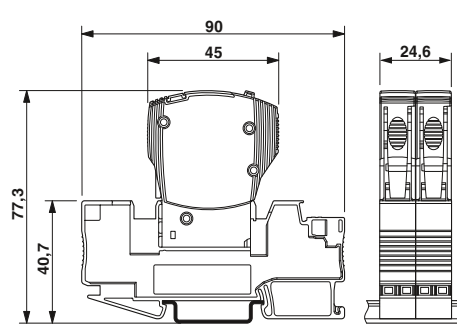
| Ponticelli a innesto, distribuzione 0 V | |
|---|--|
| Elemento base | |
| Con connessione Push-in | |
| Con connessione a vite | |
| Per circuiti stampati | |



Curva d'intervento in area DC



La figura illustra il modulo completo, costituito da elemento base e spina.



La figura illustra il modulo completo, costituito da elemento base e spina.

Interruttori di protezione

Interruttori di protezione magnetotermici

Interruttori di protezione magnetotermici a innesto

- Interruttori di protezione per la protezione da interruzioni di tensione dovute a sovraccarico e cortocircuito
- Caratteristica d'intervento semi-ritardata e rapida
- Interruttore di protezione a 1 e 2 poli
- Elevato comfort di manutenzione grazie alla struttura bicomponente
- L'inserimento offre una tenuta sicura e una rimozione semplice
- Possibilità di codifica del connettore
- Esecuzione compatta



a innesto, curva caratteristica M1, 1 polo



a innesto, curva caratteristica M1, 2 poli



Larghezza totale 12,3 mm

Dati tecnici

| IEC | UL / CUL | CSA |
|---------------------------------|----------|-----|
| 240 V AC | 277 V AC | - |
| 50 V DC | 50 V DC | - |
| a seconda delle varianti scelte | | |

Vedere curva d'intervento semi-ritardato
300 A (240 V AC) / 600 A (50 V DC)
6000 (a 1 x I_n)

-30 °C ... 60 °C
IP30 (Campo di azionamento)
EN 60934/UL 1077/UL 508/CSA 22.2

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------|-----------|---------------|
| CB TM1 0.5A M1 P | 2800846 | 1 |
| CB TM1 1A M1 P | 2800847 | 1 |
| CB TM1 2A M1 P | 2800848 | 1 |
| CB TM1 3A M1 P | 2800849 | 1 |
| CB TM1 4A M1 P | 2800850 | 1 |
| CB TM1 5A M1 P | 2800851 | 1 |
| CB TM1 6A M1 P | 2800852 | 1 |
| CB TM1 8A M1 P | 2800853 | 1 |
| CB TM1 10A M1 P | 2800854 | 1 |
| CB TM1 12A M1 P | 2800855 | 1 |
| CB TM1 16A M1 P | 2800856 | 1 |

Accessori

| | | |
|--------------------|---------|----|
| CB PT BRIDGE | 2801014 | 1 |
| CB 1/6-2/4 PT-BE | 2800929 | 10 |
| CB 1/10-1/10 UT-BE | 2801305 | 10 |
| CB S-BE | 2905067 | 30 |



Larghezza totale 24,6 mm

Dati tecnici

| IEC | UL / CUL | CSA |
|---------------------------------|----------|-----|
| 240 V AC | 277 V AC | - |
| 80 V DC | 80 V DC | - |
| a seconda delle varianti scelte | | |

Vedere curva d'intervento semi-ritardato
400 A (240 V AC) / 600 A (80 V DC)
6000 (240 V AC / 1 x I_n)

-30 °C ... 60 °C
IP30 (Campo di azionamento)
EN 60934/UL 1077/UL 508/CSA 22.2

Dati di ordinazione

| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|------------------|-----------|---------------|
| CB TM2 0.5A M1 P | 2800879 | 1 |
| CB TM2 1A M1 P | 2800880 | 1 |
| CB TM2 2A M1 P | 2800881 | 1 |
| CB TM2 3A M1 P | 2800882 | 1 |
| CB TM2 4A M1 P | 2800883 | 1 |
| CB TM2 5A M1 P | 2800884 | 1 |
| CB TM2 6A M1 P | 2800885 | 1 |
| CB TM2 8A M1 P | 2800886 | 1 |
| CB TM2 10A M1 P | 2800887 | 1 |
| CB TM2 12A M1 P | 2800888 | 1 |
| CB TM2 16A M1 P | 2800889 | 1 |

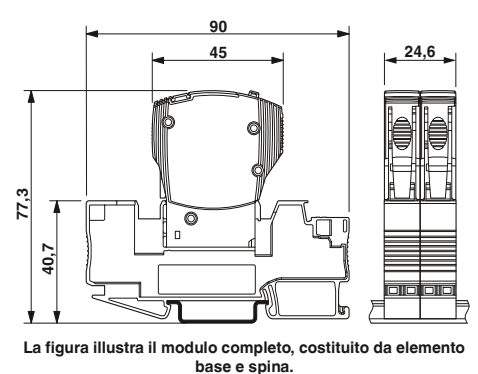
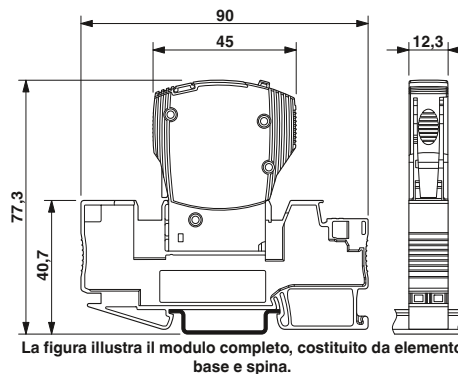
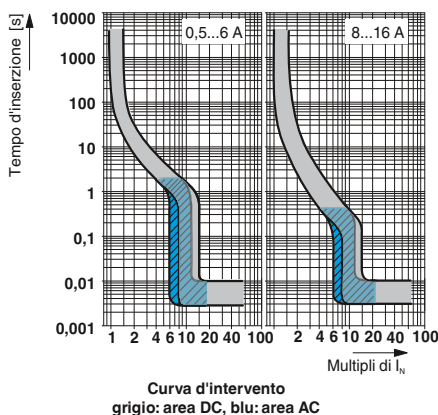
Accessori

| | | |
|--------------------|---------|----|
| CB PT BRIDGE | 2801014 | 1 |
| CB 1/6-2/4 PT-BE | 2800929 | 10 |
| CB 1/10-1/10 UT-BE | 2801305 | 10 |
| CB S-BE | 2905067 | 30 |

| Dati elettrici |
|---|
| Tensione di dimensionamento |
| Tensione di dimensionamento |
| Corrente nominale I _N |
| Disattivazione |
| Tempo di disinserzione |
| Tipo fusibile |
| Potere di interruzione cortocircuito di misurazione I _{cn} |
| Max. cicli di manovre |
| Dati generali |
| Temperatura ambiente (esercizio) |
| Grado di protezione |
| Norme/Disposizioni |

| Descrizione | Corrente nominale |
|---|-------------------|
| Interruttore di protezione magnetotermico, a innesto, contatto di segnale 1 contatto di scambio | 0,5 A |
| | 1 A |
| | 2 A |
| | 3 A |
| | 4 A |
| | 5 A |
| | 6 A |
| | 8 A |
| | 10 A |
| | 12 A |
| | 16 A |

| |
|---|
| Ponticelli a innesto, distribuzione 0 V |
| Elemento base |
| Con connessione Push-in |
| Con connessione a vite |
| Per circuiti stampati |



Interruttori di protezione magnetotermici a innesto

- Interruttori di protezione per la protezione da interruzioni di tensione dovute a sovraccarico e cortocircuito
- Caratteristica d'intervento semi-ritardata e rapida
- Interruttore di protezione a 1 e 2 poli
- Elevato comfort di manutenzione grazie alla struttura bicomponente
- L'inserimento offre una tenuta sicura e una rimozione semplice
- Possibilità di codifica del connettore
- Esecuzione compatta



a innesto, curva caratteristica F1, 1 polo



a innesto, curva caratteristica F1, 2 poli



Dati elettrici

Tensione di dimensionamento
Corrente nominale I_n

Disattivazione

Tempo di disinserzione
Tipo fusibile
Potere di interruzione cortocircuito di misurazione I_{cn}
Max. cicli di manovre

Dati generali

Temperatura ambiente (esercizio)
Grado di protezione
Norme/Disposizioni

| Dati tecnici | | |
|----------------------------------|----------|-----|
| IEC | UL / CUL | CSA |
| 50 V DC | 50 V DC | - |
| a seconda delle varianti scelte | | |
| Vedere curva d'intervento rapido | | |
| - / 600 A (50 V DC) | | |
| 6000 (a 1 x I_n) | | |
| -30 °C ... 60 °C | | |
| IP30 (Campo di azionamento) | | |
| EN 60934/UL 1077/UL 508/CSA 22.2 | | |

| Dati tecnici | | |
|----------------------------------|----------|-----|
| IEC | UL / CUL | CSA |
| 80 V DC | 80 V DC | - |
| a seconda delle varianti scelte | | |
| Vedere curva d'intervento rapido | | |
| - / 600 A (80 V DC) | | |
| 6000 (240 V AC / 1 x I_n) | | |
| -30 °C ... 60 °C | | |
| IP30 (Campo di azionamento) | | |
| EN 60934/UL 1077/UL 508/CSA 22.2 | | |

| Descrizione | Corrente nominale |
|---|-------------------|
| Interruttore di protezione magnetotermico, a innesto, contatto di segnale 1 contatto di scambio | |
| | 0,5 A |
| | 1 A |
| | 2 A |
| | 3 A |
| | 4 A |
| | 5 A |
| | 6 A |
| | 8 A |
| | 10 A |
| | 12 A |
| | 16 A |

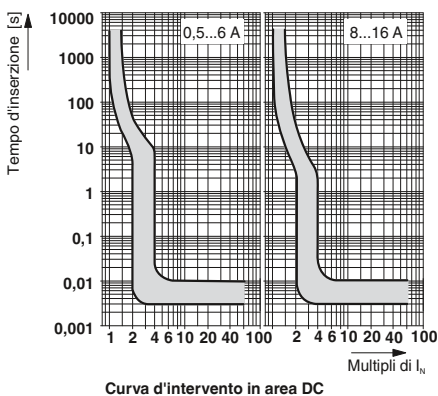
| Dati di ordinazione | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| CB TM1 0.5A F1 P | 2800857 | 1 |
| CB TM1 1A F1 P | 2800858 | 1 |
| CB TM1 2A F1 P | 2800859 | 1 |
| CB TM1 3A F1 P | 2800860 | 1 |
| CB TM1 4A F1 P | 2800861 | 1 |
| CB TM1 5A F1 P | 2800862 | 1 |
| CB TM1 6A F1 P | 2800863 | 1 |
| CB TM1 8A F1 P | 2800864 | 1 |
| CB TM1 10A F1 P | 2800865 | 1 |
| CB TM1 12A F1 P | 2800866 | 1 |
| CB TM1 16A F1 P | 2800867 | 1 |

| Dati di ordinazione | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| CB TM2 0.5A F1 P | 2800890 | 1 |
| CB TM2 1A F1 P | 2800891 | 1 |
| CB TM2 2A F1 P | 2800892 | 1 |
| CB TM2 3A F1 P | 2800893 | 1 |
| CB TM2 4A F1 P | 2800894 | 1 |
| CB TM2 5A F1 P | 2800895 | 1 |
| CB TM2 6A F1 P | 2800896 | 1 |
| CB TM2 8A F1 P | 2800897 | 1 |
| CB TM2 10A F1 P | 2800898 | 1 |
| CB TM2 12A F1 P | 2800899 | 1 |
| CB TM2 16A F1 P | 2800900 | 1 |

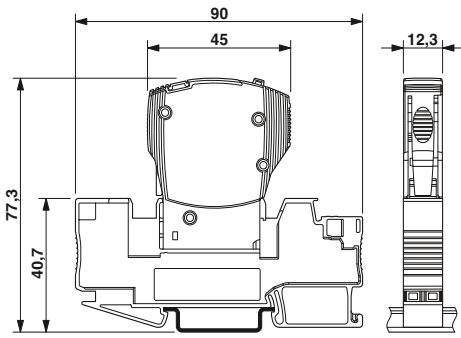
| Ponticelli a innesto, distribuzione 0 V | |
|---|--|
| Elemento base | |
| Con connessione Push-in | |
| Con connessione a vite | |
| Per circuiti stampati | |

| Accessori | | |
|--------------------|---------|----|
| CB PT BRIDGE | 2801014 | 1 |
| CB 1/6-2/4 PT-BE | 2800929 | 10 |
| CB 1/10-1/10 UT-BE | 2801305 | 10 |
| CB S-BE | 2905067 | 30 |

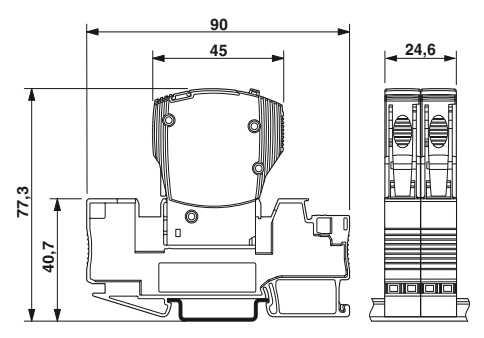
| Accessori | | |
|--------------------|---------|----|
| CB PT BRIDGE | 2801014 | 1 |
| CB 1/6-2/4 PT-BE | 2800929 | 10 |
| CB 1/10-1/10 UT-BE | 2801305 | 10 |
| CB S-BE | 2905067 | 30 |



Curva d'intervento in area DC



La figura illustra il modulo completo, costituito da elemento base e spina.



La figura illustra il modulo completo, costituito da elemento base e spina.

Interruttori di protezione

Interruttori di protezione magnetotermici

Interruttore di protezione magnetotermico UT 6-TMC ...

- Gli interruttori di protezione magnetotermici sono caratterizzati dalla forma compatta, dall'ampia superficie di siglatura e dal vano di ponticellamento doppio
- Con vani di ponticellamento per un ponticellamento semplice
- Esecuzione compatta in 12,3 mm
- Elevata affidabilità degli impianti grazie alla possibilità di reinserimento e a una chiara visualizzaz. dello stato
- Sono disponibili undici livelli di corrente nominale da 0,5 A a 16 A
- Assegnamento univoco del rispettivo interruttore di protezione mediante una vasta superficie di siglatura al centro

Note:

Per ulteriori dati tecnici, disegni, accessori e una scheda tecnica completa consultare il sito phoenixcontact.net/products.



Montabile su guida



Larghezza totale 12,3 mm

Dati tecnici

| IEC | UL / CUL | CSA |
|--|----------|-----|
| 240 V AC | 240 V AC | - |
| 28 V DC | 28 V DC | - |
| a seconda delle varianti scelte | | |
| Vedere curva d'intervento | | |
| Semi-ritardato (M1) | | |
| 200 A (240 V AC) / 400 A (28 V DC) | | |
| 6000 (a 1 x I _n) | | |
| 12,3 mm / 85,5 mm / 89,5 mm | | |
| Connessione a vite | | |
| 0,2 ... 10 mm ² / 0,2 ... 10 mm ² / 24 - 8 | | |
| 0,25 ... 6 mm ² | | |
| -30 °C ... 60 °C | | |
| IP40 (Campo di azionamento) / IP20 (Area di connessione) | | |
| EN 60934/UL 1077/CSA 22.2/EAC | | |

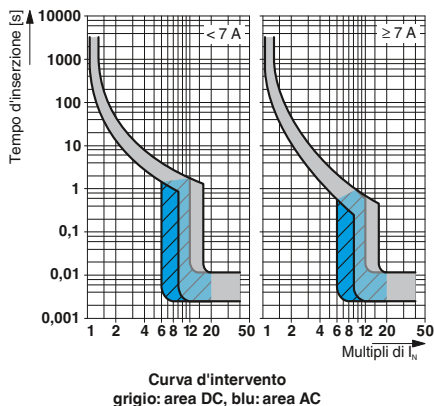
| Dati elettrici |
|---|
| Tensione di dimensionamento |
| Tensione di dimensionamento |
| Corrente nominale I _n |
| Disattivazione |
| Tempo di disinserzione |
| Tipo fusibile |
| Potere di interruzione cortocircuito di misurazione I _{cn} |
| Max. cicli di manovre |
| Dati generali |
| Dimensioni L / A / P |
| Collegamento |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG |
| Sezione conduttore flessibile con capocorda |
| Temperatura ambiente (esercizio) |
| Grado di protezione |
| Norme/Disposizioni |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Corrente nominale | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|-------------------|-----------------|-----------|---------------|
| Interruttore di protezione magnetotermico, per montaggio su NS 35... | | | | |
| | 0,5 A | UT 6-TMC M 0,5A | 0916603 | 6 |
| | 1 A | UT 6-TMC M 1A | 0916604 | 6 |
| | 2 A | UT 6-TMC M 2A | 0916605 | 6 |
| | 4 A | UT 6-TMC M 4A | 0916606 | 6 |
| | 5 A | UT 6-TMC M 5A | 0916607 | 6 |
| | 6 A | UT 6-TMC M 6A | 0916608 | 6 |
| | 8 A | UT 6-TMC M 8A | 0916609 | 6 |
| | 10 A | UT 6-TMC M 10A | 0916610 | 6 |
| | 12 A | UT 6-TMC M 12A | 0916611 | 6 |
| | 15 A | UT 6-TMC M 15A | 0916612 | 6 |
| | 16 A | UT 6-TMC M 16A | 0916613 | 6 |

Accessori

| Descrizione | N. poli | Accessori | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-----------------------------|---------|-----------|-----------|---------------|
| Ponticello a innesto, rosso | | | | |
| | 2 | FBS 2-6 | 3030336 | 50 |
| | 3 | FBS 3-6 | 3030242 | 50 |
| | 4 | FBS 4-6 | 3030255 | 50 |
| | 5 | FBS 5-6 | 3030349 | 50 |
| | 10 | FBS 10-6 | 3030271 | 10 |
| | 20 | FBS 20-6 | 3030365 | 10 |



Interruttore magnetotermico di protezione TMC

- Disponibile per diverse intensità di corrente nominale con curva caratteristica rapida o semi-ritardata
- A scelta linea principale di corrente unipolare o bipolare



Montabile su guida

Note:
 1) Contatto principale
 Per ulteriori dati tecnici, disegni, accessori e una scheda tecnica completa consultare il sito phoenixcontact.net/products.



Larghezza totale 12,5 mm

Dati tecnici

| Dati elettrici | IEC | UL / CUL | CSA |
|--|---|----------|-----|
| Tensione di dimensionamento | - | - | - |
| Tensione di dimensionamento | 65 V DC | - | - |
| Corrente nominale I_N | a seconda delle varianti scelte | | |
| Disattivazione | Vedere curva d'intervento | | |
| Tempo di disinserzione | Rapido (F1) | | |
| Tipo fusibile | - / 2500 A (32 V DC) | | |
| Potere di interruzione cortocircuito di misurazione I_{cn} | | | |
| Dati generali | 12,5 mm / 82,5 mm / 96 mm | | |
| Dimensioni L / A / P | Connessione a vite | | |
| Collegamento | 0,2 ... 6 mm ² / 0,2 ... 4 mm ² / 24 - 10 | | |
| Dati di connessione rigido / flessibile / AWG | 0,25 ... 4 mm ² | | |
| Sezione conduttore flessibile con capocorda | -30 °C ... 60 °C | | |
| Temperatura ambiente (esercizio) | IP30 (Campo di azionamento) / IP20 (Area di connessione) | | |
| Grado di protezione | | | |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Corrente nominale | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---|-------------------|-------------------|-----------|---------------|
| Interruttore di protezione magnetotermico, con piedino universale, per montaggio su NS 32... o NS 35... | | TMC 1 F1 100 0,2A | 0914015 | 6 |

Chiave codici TMC

Con la chiave codici è possibile configurare in modo inequivocabile qualsiasi articolo.

| Tipo | Linee principali | Curva caratteristica | Varianti di contatto ausiliario | Corrente nominale |
|------|--|--|---|--|
| TMC | 1 ≙ unipolare 2 ≙ bipolare 3 ≙ tripolare | F1 ≙ Term. 1,05-1,4 I_N , mag. 2-4 I_N DC (rapido), solo per applicazioni DC M1 ≙ Term. 1,05-1,4 I_N , mag. 6-12 I_N AC, 7,8-15,6 I_N DC (semi-ritardato) | 100 ≙ unipolare: 1 contatto in chiusura 200 ≙ unipolare: 1 contatto in apertura 120 ≙ bipolare: 1 contatto in chiusura, 1 contatto in apertura 122 ≙ tripolare: 1 contatto in chiusura, 2 contatti in apertura | 0,2 A 2,5 A 0,3 A 3 A 0,4 A 4 A 0,5 A 5 A 0,6 A 6 A 0,8 A 8 A 1 A 10 A 1,5 A 12 A 2 A 16 A |

Esempio di ordinazione:

Per un TMC con linea di corrente monopolare, curva caratteristica semiritardata, un contatto in chiusura e una corrente nominale di 2 A occorre indicare nell'ordine:

| | | | | |
|-----|---|----|-----|-----|
| TMC | 1 | M1 | 100 | 2 A |
|-----|---|----|-----|-----|

Interruttori di protezione

Interruttori di protezione magnetotermici

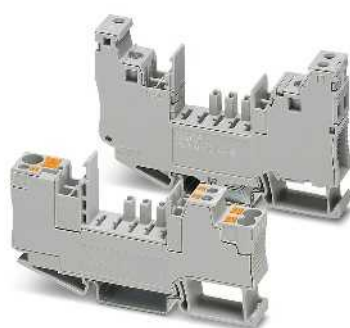
Elemento base e ponticelli a innesto

Elementi base

- Per l'alloggiamento di interruttori di protezione CB TM.../ CB E....
- Modulo guida
- Con vani di ponticellamento
- Possibilità di struttura sistemica con elementi base a 1 canale

Note:

Carico fino a 41 A con ponticellamento doppio dell'alimentazione.



1 polo, con connessione a vite o push-in



Per circuiti stampati

Dati elettrici

Tensione impulsiva di dimensionamento

Dati generali

Dimensioni L / A / P

Collegamento

Temperatura ambiente (esercizio)

Grado di protezione

Classe di combustibilità a norma UL 94

Norme/Disposizioni

Dati tecnici

| ... PT-BE | ... UT-BE |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 4 kV | 2,5 kV |
| 12,3 mm / 90 mm / 46,7 mm | |
| Connessione Push-in | Connessione a vite |
| -30 °C ... 60 °C | |
| IP30 (Campo di azionamento) | IP30 (Campo di azionamento) |
| V0 | V0 |
| IEC 60947-7-1 | |

Dati tecnici

| |
|--|
| - |
| 12,3 mm / 34,8 mm / 36,4 mm |
| Attacco a saldare |
| -30 °C ... 60 °C |
| IP30 (Area di connessione con dispositivo inserito) / IP00 (Area di connessione) |
| V-0 |
| DIN EN 50155/IEC 60068-2 |

Dati di ordinazione

| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|---|--------------------|-----------|---------------|
| Elemento base | | | |
| Con connessione Push-in, ingresso 1 x 6 mm ² / uscita 2 x 4 mm ² | CB 1/6-2/4 PT-BE | 2800929 | 10 |
| Con connessione a vite, ingresso 1 x 10 mm ² / uscita 1 x 10 mm ² | CB 1/10-1/10 UT-BE | 2801305 | 10 |

Dati di ordinazione

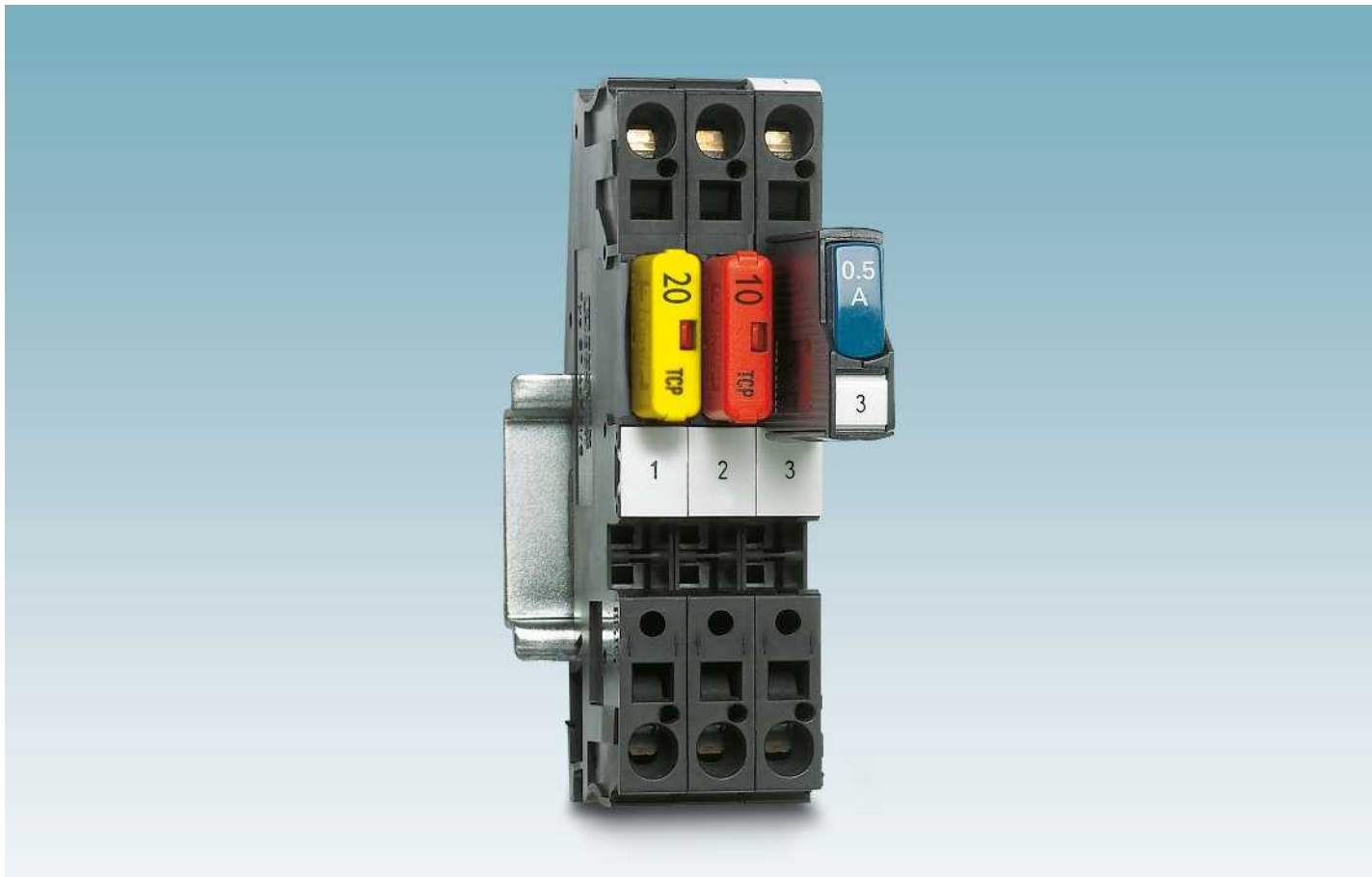
| Descrizione | Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|--|---------|-----------|---------------|
| Elemento base | | | |
| Con connessione Push-in, ingresso 1 x 6 mm ² / uscita 2 x 4 mm ² | CB S-BE | 2905067 | 30 |

Accessori

| Descrizione | N. poli | Accessori | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------------------------------|---------|-------------|-----------|---------------|
| Ponticello a innesto, rosso | | | | |
| | 2 | FBS 2-6 | 3030336 | 50 |
| | 3 | FBS 3-6 | 3030242 | 50 |
| | 4 | FBS 4-6 | 3030255 | 50 |
| | 5 | FBS 5-6 | 3030349 | 50 |
| | 10 | FBS 10-6 | 3030271 | 10 |
| | 20 | FBS 20-6 | 3030365 | 10 |
| | 50 | FBS 50-6 | 3032224 | 10 |
| Ponticello a innesto, blu | | | | |
| | 2 | FBS 2-6 BU | 3036932 | 50 |
| | 3 | FBS 3-6 BU | 3036945 | 50 |
| | 4 | FBS 4-6 BU | 3036958 | 50 |
| | 5 | FBS 5-6 BU | 3036961 | 50 |
| | 10 | FBS 10-6 BU | 3032198 | 10 |
| | 20 | FBS 20-6 BU | 3032208 | 10 |
| | 50 | FBS 50-6 BU | 3032211 | 10 |
| Ponticello a innesto, grigio | | | | |
| | 2 | FBS 2-6 GY | 3032237 | 50 |
| | 3 | FBS 3-6 GY | 3032240 | 50 |
| | 4 | FBS 4-6 GY | 3032279 | 50 |
| | 5 | FBS 5-6 GY | 3032266 | 50 |
| | 10 | FBS 10-6 GY | 3032253 | 10 |

Accessori

| Descrizione | N. poli | Accessori | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
|-------------|---------|-----------|-----------|---------------|
| | | | | |



Protezione termica con il sovraccarico

Gli interruttori di protezione termici offrono una protezione ottimale per i carichi induttivi in caso di sovraccarico in sistemi di distribuzione della corrente. La funzione di commutazione dell'interruttore di protezione integrata consente l'immediato riavvio e ridotti tempi di inattività nell'impianto.

Funzionamento e versioni

Gli interruttori di protezione termici vengono attivati regolarmente da una lamina bimetallica. In caso di guasto il bimetallo si scalda e apre il circuito. Quanto più elevato è il sovraccarico, tanto più rapido è l'intervento dell'interruttore di protezione termico. Le apparecchiature possono essere riattivate in qualsiasi momento. Gli interruttori di protezione termici sono disponibili nella versione a innesto.

Campi di impiego

Tipiche applicazioni per gli interruttori di protezione termici sono i sensori e gli attuatori presenti negli impianti. Tra questi: motori, elementi di riscaldamento, ventole e apparecchi con elevata corrente di avviamento. I range di tensione massimi degli interruttori di protezione termici sono pari a 250 V AC o 65 V DC.

Guida alla selezione

TCP../DC

TCP



32 V DC

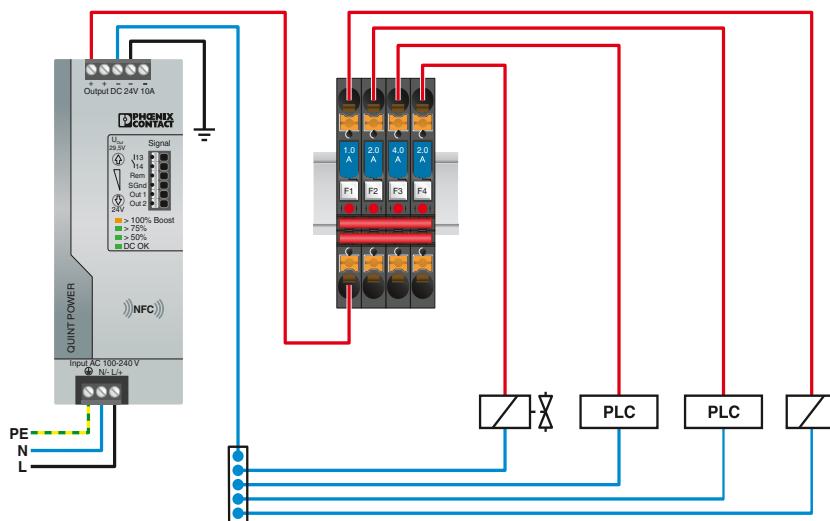
5 A ... 40 A
Pagina 400

65 V DC
250 V AC

0,25 A ... 10 A
Pagina 401

Applicazioni

TCP



TCP

Pagina 400

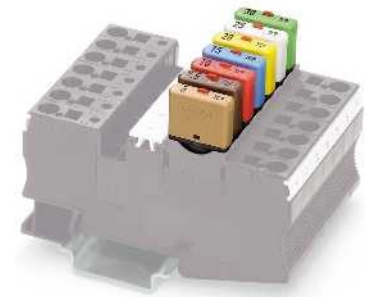
Interruttori di protezione

Interruttori di protezione termici

Interruttori termici di protezione TCP

- L'interruttore termico di protezione a innesto riunisce il meccanismo di una protezione automatica piatta con i vantaggi degli interruttori di protezione
- Grazie alla funzione di riavvio, in caso di guasto non è più necessaria la lunga ricerca del fusibile di ricambio adatto
- Il campo di impiego è la protezione dei circuiti integrati in tutti i sistemi di batterie con tensione continua fino a 32 V
- Si adatta a tutti i portafusibili che sono stati progettati per i fusibili piatti secondo ISO 8820-3 (DIN 72581-3)
- Come morsetto base viene impiegata una versione con connessione a vite o a molla

| |
|--|
| Note: |
| 1) In caso di fusibile difettoso, il circuito è da considerarsi sotto tensione. |
| Attenzione: non bloccare il pulsante di reset. Durante il montaggio lasciare lo spazio per il pulsante. |
| Per ulteriori dati tecnici, disegni, accessori e una scheda tecnica completa consultare il sito phoenixcontact.net/products . |
| Un'ampia scelta di morsetti portafusibili è disponibile nel catalogo 1 |



Per portafusibili

| |
|--|
| Dati elettrici |
| Tensione di dimensionamento |
| Corrente nominale I_N |
| Disattivazione |
| Tempo di disinserzione |
| Tipo fusibile |
| Potere di interruzione cortocircuito di misurazione I_{cn} |
| Dati generali |
| Dimensioni L / A / P |
| Altezza di montaggio |
| Temperatura ambiente (esercizio) |
| Grado di protezione |

ERC

Larghezza totale 6 mm

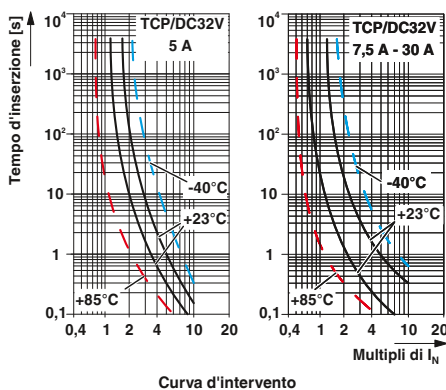
| Dati tecnici | | |
|-------------------------------------|----------|-----|
| IEC | UL / CUL | CSA |
| 32 V DC | - | - |
| a seconda delle varianti scelte | | |
| Vedere curva d'intervento ritardato | | |
| ≤ 50 A (300 disattivazioni) | | |
| 6 mm / 20,3 mm / 24 mm | | |
| 17 mm | | |
| -40 °C ... 85 °C | | |
| IP30 (Campo di azionamento) | | |

| Descrizione | Corrente nominale |
|---|-------------------|
| Interruttore di protezione termico unipolare, per portafusibile in conformità con ISO 8820-3 | |
| | 5 A |
| | 7,5 A |
| | 10 A |
| | 15 A |
| | 20 A |
| | 25 A |
| | 30 A |
| | 40 A |

| Dati di ordinazione | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| TCP 5/DC32V | 0700005 | 50 |
| TCP 7,5/DC32V | 0700007 | 50 |
| TCP 10/DC32V | 0700010 | 50 |
| TCP 15/DC32V | 0700015 | 50 |
| TCP 20/DC32V | 0700020 | 50 |
| TCP 25/DC32V | 0700025 | 50 |
| TCP 30/DC32V | 0700030 | 50 |
| TCP 40/DC32V | 0700040 | 50 |

| |
|--|
| Morsetto portafusibili, con connessione a molla, corrente nominale max. 30 A, per montaggio su NS 35... |
| con indicazione luminosa per 12 V DC, 1,7 mA ¹⁾ |
| con indicazione luminosa per 24 V DC, 1,9 mA ¹⁾ |
| Morsetto portafusibili, con connessione a vite, corrente nominale max. 30 A, per montaggio su NS 35... |
| con indicazione luminosa per 12 V DC, 1,7 mA ¹⁾ |
| con indicazione luminosa per 24 V DC, 1,9 mA ¹⁾ |
| Morsetto portafusibili, con connessione Push-in, corrente nominale max. 25 A, per montaggio su NS 35... |
| con indicazione luminosa per 6-12 V DC, 0,31-0,95 mA |
| con indicazione luminosa per 12-30 V DC, 0,31-0,95 mA |

| Accessori | | |
|-------------------|---------|----|
| | | |
| ST 4-FSI/C | 3036372 | 50 |
| ST 4-FSI/C-LED 12 | 3036495 | 50 |
| ST 4-FSI/C-LED 24 | 3036505 | 50 |
| UK 6-FSI/C | 3118203 | 50 |
| UK 6-FSI/C-LED12 | 3001925 | 50 |
| UK 6-FSI/C-LED24 | 3001938 | 50 |
| PT 6-FSI/C | 3212166 | 50 |
| PT 6-FSI/C-LED 12 | 3212169 | 50 |
| PT 6-FSI/C-LED 24 | 3212172 | 50 |



Interruttori termici di protezione TCP

- L'interruttore termico di protezione ripristinabile è disponibile in nove livelli di corrente nominale compresi tra 0,25 e 10 A
- La funzione di inserzione integrata consente un immediato reinserimento assicurando così l'affidabilità dell'impianto
- Versione compatta
- Come morsetto base viene impiegata una versione con connessione a vite o a molla
- Possibilità di ripartizione del potenziale mediante i ponticelli

| |
|---|
| Note: |
| 1) In caso di fusibile difettoso, il circuito è da considerarsi sotto tensione. |
| Nel montaggio in serie la corrente nominale del componente può essere condotta solo all'80 % o deve essere adeguatamente sovradimensionata. |
| Per ulteriori dati tecnici, disegni, accessori e una scheda tecnica completa consultare il sito phoenixcontact.net/products. |



Innestabile su un morsetto portafusibili

CE, RoHS, ENEC
Larghezza totale 8,2 mm

| |
|--|
| Dati elettrici |
| Tensione di dimensionamento |
| Tensione di dimensionamento |
| Corrente nominale I_N |
| Disattivazione |
| Tempo di disinserzione |
| Tipo fusibile |
| Potere di interruzione cortocircuito di misurazione I_{cn} |
| Dati generali |
| Dimensioni L / A / P |
| Temperatura ambiente (esercizio) |
| Grado di protezione |

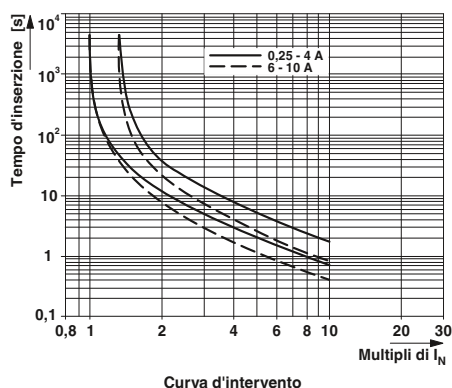
| Dati tecnici | | |
|-------------------------------------|----------|-----|
| IEC | UL / CUL | CSA |
| 250 V AC | - | - |
| 65 V DC | - | - |
| a seconda delle varianti scelte | | |
| Vedere curva d'intervento ritardato | | |
| - | | |
| 8,2 mm / 64 mm / 88,5 mm | | |
| -20 °C ... 60 °C | | |
| IP40 (Campo di azionamento) | | |

| Descrizione | Corrente nominale |
|---|-------------------|
| Interruttore termico di protezione , collegabile a innesto su morsetto UK 6-FSI/C o ST 4-FSI/C | |
| | 0,1 A |
| | 0,25 A |
| | 0,5 A |
| | 1 A |
| | 2 A |
| | 3 A |
| | 4 A |
| | 6 A |
| | 8 A |
| | 10 A |

| Dati di ordinazione | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Tipo | Cod. art. | Pezzi / Conf. |
| TCP 0,1A | 0712107 | 20 |
| TCP 0,25A | 0712123 | 20 |
| TCP 0,5A | 0712152 | 20 |
| TCP 1A | 0712194 | 20 |
| TCP 2A | 0712217 | 20 |
| TCP 3A | 0712233 | 20 |
| TCP 4A | 0712259 | 20 |
| TCP 6A | 0712275 | 20 |
| TCP 8A | 0712291 | 20 |
| TCP 10A | 0712314 | 20 |

| |
|---|
| Morsetto portafusibili , con connessione a molla, corrente nominale max. 30 A, per montaggio su NS 35... |
| con indicazione luminosa per 12 V DC, 1,7 mA ¹⁾ |
| con indicazione luminosa per 24 V DC, 1,9 mA ¹⁾ |
| Morsetto portafusibili , con connessione a vite, corrente nominale max. 30 A, per montaggio su NS 35... |
| con indicazione luminosa per 12 V DC, 1,7 mA ¹⁾ |
| con indicazione luminosa per 24 V DC, 1,9 mA ¹⁾ |
| Morsetto portafusibili , con connessione Push-in, corrente nominale max. 25 A, per montaggio su NS 35... |
| con indicazione luminosa per 6-12 V DC, 0,31-0,95 mA |
| con indicazione luminosa per 12-30 V DC, 0,31-0,95 mA |
| con indicazione luminosa per 24-48 V DC, 0,31-0,95 mA |

| Accessori | | |
|-------------------|---------|----|
| ST 4-FSI/C | 3036372 | 50 |
| ST 4-FSI/C-LED 12 | 3036495 | 50 |
| ST 4-FSI/C-LED 24 | 3036505 | 50 |
| UK 6-FSI/C | 3118203 | 50 |
| UK 6-FSI/C-LED12 | 3001925 | 50 |
| UK 6-FSI/C-LED24 | 3001938 | 50 |
| PT 6-FSI/C | 3212166 | 50 |
| PT 6-FSI/C-LED 12 | 3212169 | 50 |
| PT 6-FSI/C-LED 24 | 3212172 | 50 |
| PT 6-FSI/C-LED 48 | 3212175 | 50 |



Note sull'installazione per dispositivi di protezione contro le sovratensioni

Informazioni generali

Per l'installazione e il funzionamento dei dispositivi di protezione contro le sovratensioni (SPD), è necessario osservare le "Istruzioni di installazione per l'elettricista". L'installazione, la messa in servizio e le verifiche periodiche dei dispositivi di protezione contro le sovratensioni devono essere eseguite solo da personale tecnico adeguatamente qualificato. Per queste operazioni, attenersi alle rispettive norme specifiche del Paese.

Connessione dei dispositivi di protezione contro le sovratensioni

Alcuni dispositivi di protezione contro le sovratensioni possono essere collegati sia con il tipo di connessione "Cablaggio di derivazione" che con il "Cablaggio a V".

La sezione dei conduttori necessaria per la connessione dei dispositivi di protezione contro le sovratensioni dipende dal tipo di connessione scelto e dai dispositivi di protezione da sovracorrente. Le istruzioni di installazione dei dispositivi di protezione contro le sovratensioni contengono quindi tabelle dettagliate con informazioni sulla sezione trasversale dei conduttori.

A seconda del tipo di connessione, per ogni dispositivo di protezione contro le sovratensioni vengono fornite informazioni sul prefusibile massimo consentito. Le tabelle delle istruzioni di installazione contengono anche informazioni sull'eventuale necessità di impiegare fusibili F2 aggiuntivi.

Tutti i dispositivi di protezione contro le sovratensioni devono essere connessi a una guida PE (o guida di terra) con almeno un conduttore PE. Affinché i dispositivi di protezione contro le sovratensioni raggiungano l'effetto di protezione ottimale, i cavi di collegamento al circuito da proteggere e alla relativa guida PE (o guida di terra)

ra) devono essere più corti possibile e con la minor impedenza possibile.

L'effetto protettivo aumenta se il dispositivo di protezione contro le sovratensioni con conduttore PE aggiuntivo è collegato il più vicino possibile alle parti metallicamente conduttive e di messa a terra del rispettivo quadro elettrico. A tale scopo possono essere utilizzate anche custodie o componenti strutturali di quadri elettrici a bassa tensione (combinazioni di quadri elettrici), che soddisfano i requisiti per i conduttori di protezione della norma DIN VDE 0100-540.

Messa a terra delle apparecchiature

Le apparecchiature della classe di protezione I sono dotate di una connessione PE e devono essere collegate al conduttore PE del circuito da proteggere.

Alcune apparecchiature per la tecnologia di misura, controllo e regolazione, la tecnologia dell'informazione e le telecomunicazioni sono dotate di una connessione PE o di una connessione per il conduttore di messa a terra funzionale. Queste apparecchiature sono spesso collegate a parti metalliche con messa a terra e devono essere collegate il più vicino possibile alla connessione PE del relativo dispositivo di protezione contro le sovratensioni. Per i dispositivi di protezione contro le sovratensioni a più livelli, la connessione PE viene utilizzata sul lato del dispositivo di protezione contro le sovratensioni contrassegnato da "OUT" (protected) (vedere figura: Collegamento di terra).

Per i dispositivi di protezione contro le sovratensioni che dispongono solo di un contatto con guida DIN, il cavo di messa a terra dell'apparecchiatura è collegato alla guida DIN con messa a terra del dispositivo di protezione contro le sovratensioni.

Compensazione del potenziale

Le sovratensioni di qualsiasi tipo possono causare pericolose differenze di tensione. Le differenze di tensione all'interno de-

gli impianti elettrici e tra le parti conduttive (tangibili) dovrebbero essere più basse possibili. Pertanto, le norme richiedono l'installazione di sistemi di compensazione del potenziale a livello di impianto e l'integrazione di parti conduttive (tangibili) nella compensazione del potenziale. I sistemi di compensazione del potenziale difettosi possono ridurre l'effetto protettivo dei dispositivi di protezione contro le sovratensioni. I dispositivi di protezione contro le sovratensioni possono fornire una protezione ottimale solo se il sistema di compensazione del potenziale è progettato correttamente e a norma.

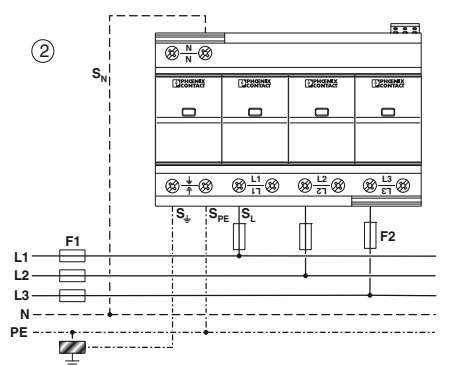
Cablaggio delle linee

Le linee su cui possono verificarsi correnti o tensioni di picco transitorie sono chiamate "linee non protette". Per "linee protette" si intendono le linee per le quali sono state adottate misure di protezione contro le correnti e le tensioni di picco. Per evitare accoppiamenti con interferenze capacitivi o induttivi, le linee protette non devono essere posate parallelamente alle linee non protette. Gli accoppiamenti con interferenze provenienti da linee non protette possono essere efficacemente ridotti mantenendo una certa distanza o adottando adeguate misure di schermatura.

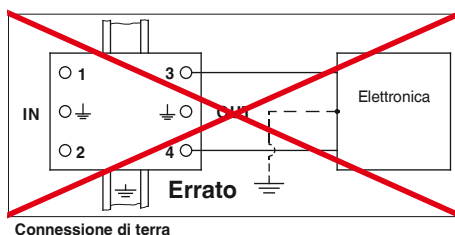
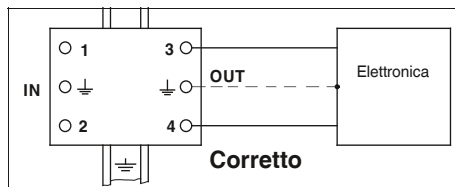
Se non è possibile evitare gli incroci tra linee non protette e linee protette, queste devono sempre incrociarsi perpendicolarmente. Per la progettazione di condutture, la posa professionale delle linee e la separazione spaziale o la schermatura tra linee non protette e linee protette, devono essere rispettate le relative norme elettrotecniche di base, di protezione contro le scariche atmosferiche ed EMC.

Direzione di installazione dei dispositivi di protezione contro le sovratensioni

Alcuni dispositivi di protezione contro le sovratensioni per la tecnologia MCR, la tecnologia dell'informazione e le telecomunicazioni contengono circuiti di protezione a più livelli. Questi dispositivi di protezione contro le sovratensioni sono contrassegnati con "IN" (unprotected) e "OUT" (protected). Affinché i dispositivi di protezione contro le sovratensioni a più livelli possano fornire una protezione ottimale, deve essere rispettata la direzione di installazione. Sul lato del dispositivo di protezione contro le sovratensioni contrassegnato con "IN" (unprotected), sono collegate le linee non protette, ovvero i conduttori su cui sono previste tensioni o correnti di picco. Sul lato del dispositivo di protezione contro le sovratensioni contrassegnato con "OUT" (protected), sono



Esempio di applicazione ②
Dispositivo di protezione contro le sovratensioni Tipo 1 per la protezione di sistemi trifase TN/TT a 5 conduttori; collegato nel cablaggio di derivazione



Connessione di terra

collegate le linee (e le apparecchiature) che devono essere protette contro le tensioni e le correnti di picco. Minore è la distanza tra il dispositivo di protezione contro le sovratensioni e l'apparecchiatura da proteggere, migliore è l'effetto protettivo.

Capacità di estinzione della corrente susseguente

Durante il normale funzionamento degli impianti elettrici, i dispositivi di protezione contro le sovratensioni sono ad alta impedenza (megaohm). Quando si verificano sovratensioni, i dispositivi di protezione contro le sovratensioni diventano a bassa impedenza (milliohm). Con l'abbassamento della sovratensione o il passaggio di una corrente di picco, i dispositivi di protezione contro le sovratensioni devono tornare automaticamente ad alta impedenza. Inoltre, i dispositivi di protezione contro le sovratensioni devono estinguere automaticamente le correnti susseguenti che si verificano senza l'ausilio di dispositivi di protezione contro le sovracorrenti antistanti (fusibili, interruttori automatici). Pertanto, i dispositivi di protezione contro le sovratensioni devono essere selezionati in modo tale che la capacità di estinzione della corrente susseguente sia sufficientemente elevata per il luogo di installazione previsto.

I dispositivi di protezione contro le sovratensioni dispongono di diversi componenti di protezione contro le sovratensioni. I varistori e i diodi soppressori sono privi di correnti susseguenti. In caso di spinterometri e scaricatori di sovratensioni a gas, a seconda delle rispettive condizioni tecniche limite, possono formarsi correnti susseguenti.

Negli impianti energetici, come primo livello di protezione, vengono spesso utilizzati gli scaricatori di corrente atmosferica Tipo 1 con spinterometri. Grazie agli sviluppi nel campo della tecnologia, le loro caratteristiche operative potrebbero essere migliorate a tal punto che oggi, gli spinterometri privi di corrente susseguente, potrebbero rappresentare la "tecnologia di punta" del settore. Gli spinterometri privi di corrente susseguente possono essere utilizzati anche in sistemi di alimentazione con elevate correnti di corto circuito prospettiche, senza che si formino correnti susseguenti dopo la scarica di tensioni o correnti di picco.

La capacità degli scaricatori di sovratensione a gas di spegnere le correnti susseguenti è molto limitata. Pertanto, gli scaricatori di sovratensione a gas sono utilizzati principalmente tra conduttori che presentano una piccola differenza di tensione. Nei circuiti energetici con messa a terra a bassa impedenza, gli scaricatori di sovra-

tensione a gas sono utilizzati principalmente tra N e PE, ma non tra L e N e tra L e PE. Nei circuiti della tecnologia MSR, dell'informatica e della telecomunicazione, le tensioni e le correnti di corto circuito sono spesso così basse, che è possibile utilizzare scaricatori di sovratensione a gas tra qualsiasi conduttore.

Prefusibili di sicurezza massimi consentiti

Per quasi tutti i dispositivi di protezione contro le sovratensioni, il produttore specifica il prefusibile di sicurezza massimo consentito. Il valore di questo fusibile si riferisce a quello utilizzato nella prova di omologazione del dispositivo di protezione contro le sovratensioni (secondo DIN EN 61643). Nei impianti energetici di solito vengono selezionati fusibili il cui valore nominale di corrente è inferiore al valore nominale di corrente per il "prefusibile di sicurezza massimo consentito". La selezione dei prefusibili di sicurezza deve essere sempre effettuata in accordo con il rispettivo progettista dell'impianto. Pertanto, in base al luogo di installazione, viene selezionato un fusibile con una portata di corrente di sovratensione sufficientemente elevata, il cui comportamento reattivo è allo stesso tempo selettivo con i dispositivi di protezione contro le sovracorrenti antistanti. A seconda del fusibile selezionato, per il collegamento dei dispositivi di protezione contro le sovratensioni è necessario selezionare sezioni di conduttore adeguate.

Dispositivi di protezione contro le sovratensioni con dispositivo di protezione da sovracorrente integrato

Per i dispositivi di protezione contro le sovratensioni con dispositivo di protezione da sovracorrente integrato (fusibile, interruttore automatico), non vengono fornite informazioni sul fusibile di sicurezza massimo consentito. Viene invece specificata la corrente di cortocircuito massima ammessa nel luogo di installazione.

Inoltre, vengono fornite informazioni sulle sezioni del conduttore adeguate per la connessione dei dispositivi di protezione contro le sovratensioni.

Test sui dispositivi di protezione contro le sovratensioni

Molti dispositivi di protezione contro le sovratensioni di Phoenix Contact sono ad innesto e testabili. Sono costituiti da un elemento di base e un componente di protezione ad innesto. Nell'ambito di una regolare manutenzione, questo consente un test elettrico pratico e significativo. Anche in caso di guasto, il componente di protezione può essere sostituito rapidamente.

Per garantire una maggiore affidabilità dell'impianto elettrico, i gestori devono eseguire regolarmente gli interventi di ispezione e manutenzione previsti. A seconda del tipo di impianto, le autorità, gli organi di sorveglianza e le associazioni di categoria sono tenuti a effettuare regolarmente ispezioni e manutenzione.

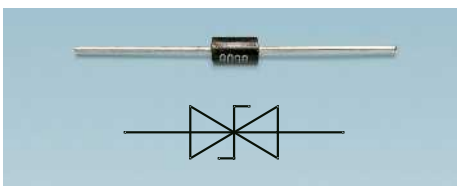
I sistemi di protezione contro le scariche atmosferiche sono costituiti da una protezione contro le scariche atmosferiche esterna ed interna. Per il controllo a regola d'arte dei sistemi di protezione contro le scariche atmosferiche sono necessarie conoscenze specifiche. Per questo diverse normative prevedono che il controllo sia effettuato da personale tecnico specificamente addestrato. I test sui dispositivi di protezione contro le sovratensioni sono parte del test dei sistemi di protezione contro le scariche atmosferiche. Per valutare in modo affidabile la funzionalità dei dispositivi di protezione contro le sovratensioni è necessario un test elettrico. Il dispositivo di prova CHECKMASTER 2 consente il collaudo elettrico completo e completamente automatico dei dispositivi di protezione contro le sovratensioni ad innesto e la documentazione a norma dei risultati dei test.

Componenti per la protezione contro le sovratensioni

Informazioni generali

Tutti i dispositivi di protezione contro le sovratensioni contengono componenti di protezione contro le sovratensioni. Qui si fa distinzione tra i componenti a commutazione di tensione e quelli a limitazione di tensione. Gli scaricatori di sovratensione a gas sono componenti di commutazione di tensione. I varistori e i diodi soppressori sono componenti di limitazione di tensione.

Diodi soppressori



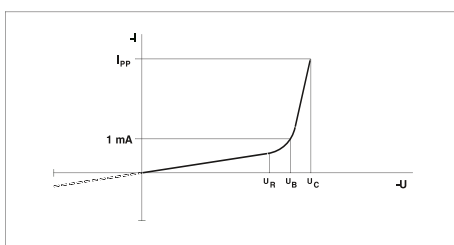
Diodo soppressore

I diodi soppressori sono componenti a semiconduttore con transizioni P-N piatte e un comportamento operativo non lineare e soggetto alla tensione. Nei dispositivi di protezione contro le sovratensioni vengono spesso utilizzati diodi soppressori con curve caratteristiche bidirezionali, ma anche diodi soppressori con caratteristiche unidirezionali.

I diodi soppressori sono utilizzati principalmente nei dispositivi di protezione contro le sovratensioni per la tecnologia MSR, la tecnologia dell'informazione e le telecomunicazioni. Grazie alla loro capacità parassita relativamente bassa, i diodi soppressori sono adatti anche per circuiti con segnali ad alta frequenza (fino alla gamma MHz).

Per le curve caratteristiche dei diodi soppressori si distinguono i seguenti valori caratteristici:

- La tensione inversa U_R di un diodo soppressore è la tensione massima alla quale



Curva caratteristica U/I di un diodo soppressore

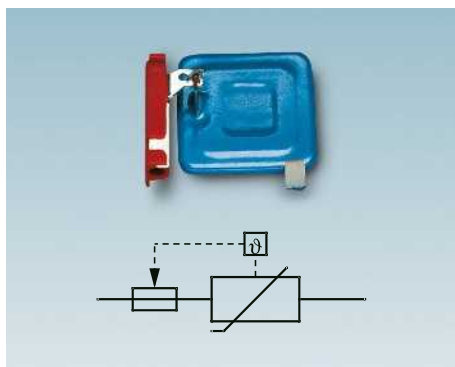
Legenda:

- U_R = tensione di blocco (reverse stand-off voltage)
- U_B = tensione di break-down (breakdown voltage)
- U_C = tensione di taglio (clamping voltage)
- I_{PP} = impulso corrente impulsiva (peak pulse current)
- I_R = corrente di blocco

il diodo blocca la corrente.

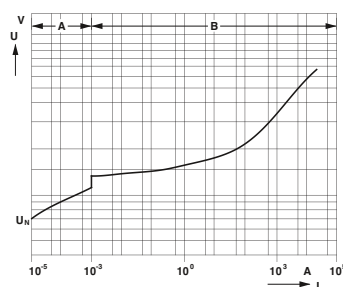
- Con una tensione di scarica U_B , attraverso il diodo soppressore circola una corrente di 1 mA. Al di sopra della tensione di scarica U_B , inizia il campo di lavoro in cui un diodo soppressore limita efficacemente le sovratensioni.
- La massima tensione di limitazione U_C è la tensione dell'impulso di corrente I_{PP} (10/1000) μ s che viene fatta cadere nel diodo soppressore.

Varistori



Varistore a blocco con dispositivo di sconnessione termico

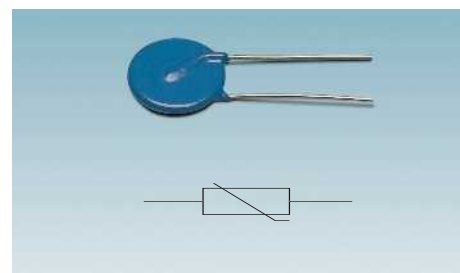
I varistori (Variable Resistor) sono resistenze dipendenti dalla tensione con un comportamento operativo fortemente non lineare. I componenti a forma di disco sono prodotti in un processo di sinterizzazione da grani di ossido di metallo in polvere. Le transizioni P-N si formano sulle superfici dei grani di ossido metallico durante il processo di sinterizzazione. La tensione nominale di un disco varistore dipende dallo spessore del disco varistore. La dissipazione della corrente di picco dipende essenzialmente dalla superficie del disco varistore. I dischi varistore con una superficie di grandi dimensioni o i dischi varistore collegati in parallelo raggiungono



Curva caratteristica U/I di varistori a ossido metallico

Legenda:

- A = Campo d'impiego a impedenza elevata ;
- B = Campo d'impiego a bassa impedenza / Campo di limitazione



Varistore a disco

un'elevata capacità di scarica per le correnti di picco.

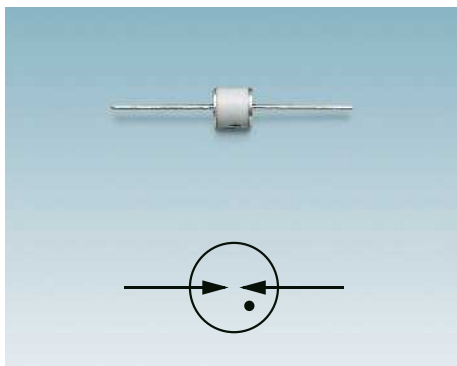
I dispositivi di protezione contro le sovratensioni basati su varistori possono essere utilizzati nei dispositivi di protezione contro le sovratensioni Tipo 1, Tipo 2 e Tipo 3. A differenza dei diodi soppressori, i varistori hanno una capacità parassita relativamente elevata. A causa della loro capacità parassita relativamente elevata, i varistori non sono adatti per circuiti con segnali ad alta frequenza. I varistori sono utilizzati principalmente per la protezione contro le sovratensioni dei circuiti di potenza (a bassa frequenza).

Quando i varistori sono esposti a frequenti e ricorrenti impulsi di sovratensioni o di correnti di picco, invecchiano più velocemente. Anche le sovratensioni temporanee possono favorire l'invecchiamento prematuro. Gli effetti dell'invecchiamento possono portare al flusso di correnti di dispersione attraverso i varistori. Le correnti di dispersione possono portare al riscaldamento dei varistori. Per evitare un riscaldamento eccessivamente elevato, i dispositivi di protezione contro le sovratensioni basati su varistori nei circuiti di potenza sono generalmente dotati di dispositivi di disconnessione termica. Il dispositivo di disconnessione separa il varistore dalla tensione di alimentazione quando viene superata una temperatura limite definita.

Scaricatori di sovratensioni a gas

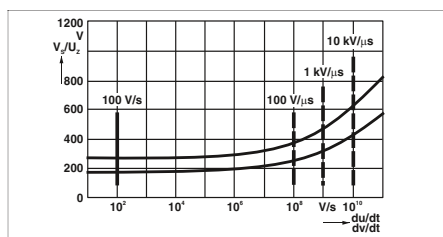
Gli scaricatori di sovratensioni a gas sono componenti di commutazione della tensione.

Generalmente hanno due o tre elettrodi. Gli elettrodi sono disposti in un tubo di ceramica o di vetro ermeticamente sigillato. Lo spazio tra gli elettrodi è riempito con gas nobile (ad es. argon o neon).



Scaricatore di sovratensioni a plasma di gas

Quando viene raggiunta la tensione di innesco, lo scaricatore di sovratensione a gas passa direttamente da uno stato ad alta impedenza a uno stato a bassa impedenza. La tensione di innesco non è un valore di tensione costante, bensì dipende dalla velocità con cui aumenta la tensione agli elettrodi dello scaricatore di sovratensione a gas. Le tensioni di innesco più basse si ottengono a tensione continua o a tensioni in lenta ascesa (risposta statica). Le sovratensioni in rapido aumento portano ad una risposta ritardata e ad un aumento della tensione di innesco (risposta dinamica).



Curva caratteristica d'innesco di uno scaricatore di sovratensioni a gas
 ■ ■ ■ Reazione statica
 - - - Reazione dinamica

Dopo l'"innesco", tra gli elettrodi dello scaricatore di sovratensione a gas si forma un arco. Nella maggior parte degli scaricatori di sovratensione a gas, per la protezione di impianti a bassa tensione, la tensione d'arco è compresa tra 10 e 30 V DC. A causa della tensione d'arco relativamente bassa, la capacità di estinzione della corrente susseguente degli scaricatori di sovratensione a gas è relativamente bassa. Pertanto, non possono essere utilizzati nei sistemi di alimentazione in AC tra L e N e tra L e PE. Una connessione in serie di uno scaricatore di sovratensione a gas e di un

varistore è adatta per l'uso tra L e N e tra L e PE.

La capacità di scarica degli scaricatori di sovratensione a gas può essere facilmente dimensionata e dipende dalle dimensioni degli elettrodi e della custodia. Per questo motivo, gli scaricatori di sovratensione a gas sono utilizzati nei dispositivi di protezione contro le sovratensioni Tipo 1, Tipo 2 e Tipo 3.

Spinterometri

Gli spinterometri sono componenti di commutazione della tensione. Di solito sono costituiti da una disposizione di due elettrodi (principali) o da una connessione in serie di più elettrodi singoli. Gli spinterometri ad impulso contengono circuiti di innesco aggiuntivi e, se necessario, elettrodi ausiliari. A differenza degli scaricatori di sovratensione a gas, gli spinterometri non sono incapsulati ermeticamente, ma solo parzialmente. Lo spazio tra gli elettrodi è riempito di aria circostante. Durante la scarica di sovratensioni o il flusso di correnti di picco, all'interno degli spinterometri si generano gas ionizzati caldi. I gas ionizzati si raffreddano attraverso gli incapsulamenti parziali degli spinterometri. Può verificarsi un'equalizzazione controllata della pressione con l'ambiente.

Gli spinterometri hanno una capacità di scarico elevata o addirittura molto elevata per le correnti di picco. Possono disperdere le correnti atmosferiche ad alta energia in modo non distruttivo. Pertanto, nei circuiti di potenza gli spinterometri sono utilizzati principalmente come scaricatori di corrente atmosferica Tipo 1.

Gli spinterometri moderni sono solitamente dotati di un circuito di innesco. Utilizzando i circuiti di innesco ottenete una risposta controllata e un basso livello di protezione. Il livello di protezione degli spinterometri ad innesco moderni è così basso che rende possibile una protezione efficace per le apparecchiature elettroniche sensibili.

La risposta e il comportamento operativo degli spinterometri possono ora essere influenzati in modo specifico. In questo modo è possibile installare i dispositivi di protezione contro le sovratensioni Tipo 2

basati su varistori direttamente in parallelo agli spinterometri ad innesco Tipo 1. Non è necessario attenersi ad una distanza di disaccoppiamento aggiuntiva.

Negli spinterometri moderni, la tensione d'arco è così elevata che le correnti susseguenti sono effettivamente limitate o addirittura completamente annullate. Ciò significa che gli spinterometri privi di correnti susseguenti possono essere utilizzati, ad esempio, in impianti in AC con correnti susseguenti fino a 100 kA (RMS). Ciò consente l'utilizzo di spinterometri in sistemi di alimentazione con elevate correnti di corto circuito prospettiche.



Spinterometri

Elementi di disaccoppiamento

I dispositivi di protezione contro le sovratensioni a più livelli per la tecnologia MSR, la tecnologia dell'informazione e le telecomunicazioni contengono spesso elementi di disaccoppiamento tra i singoli livelli di protezione. Normalmente le resistenze ohmiche sono utilizzate come elementi di disaccoppiamento. Le correnti di esercizio attraverso le resistenze non devono superare il valore di corrente nominale del fusibile di sicurezza massimo consentito del dispositivo di protezione contro le sovratensioni. I dispositivi di protezione contro le sovratensione con elementi di disaccoppiamento devono essere protetti contro le sovracorrenti o le correnti di cortocircuito con misure adeguate.

Spiegazione termini

Accoppiamento

Interazione tra circuiti, trasferimento di energia da un circuito all'altro.

– Fonte: DIN EN 61000-4-4

Ambiente elettromagnetico

Insieme degli eventi elettromagnetici in un dato luogo.

– Fonte: DIN EN 61000-1-2

Apparecchiatura a sicurezza intrinseca

Si tratta di un dispositivo elettrico in cui tutti i circuiti elettrici sono a sicurezza intrinseca

– Fonte: DIN EN 60079-11

Attenuazione d'inserzione

Attenuazione derivante dall'inserimento del dispositivo di protezione contro le sovratensioni in una rete di trasmissione. L'attenuazione è il rapporto tra l'alimentazione fornita alla parte dell'impianto dopo il dispositivo di protezione contro le sovratensioni, prima dell'inserimento del dispositivo di protezione contro le sovratensioni e l'alimentazione fornita alla parte dell'impianto dopo l'inserimento del dispositivo di protezione contro le sovratensioni. L'attenuazione d'inserzione è generalmente espressa in decibel (dB).

– Fonte: DIN EN 61643-21

Capacità di estinzione della corrente susseguente I_{fi}

Corrente di corto circuito inalterata che può essere interrotta automaticamente dall'SPD senza separazione.

Nota:

Secondo la norma di installazione HD 60364-5-534, I_{fi} deve essere uguale o superiore all' I_{SCCR} .

– Fonte: DIN EN 61643-11

Categoria di sovratensione

Valore numerico che definisce una condizione di sovratensione transitoria.

– Fonte: DIN EN 60664-1

Circuito di corrente a sicurezza intrinseca

Un circuito di corrente in cui non si verificano archi elettrici o effetti termici nelle condizioni definite da questa norma, condizioni che includono il normale funzionamento e determinate condizioni di guasto, che potrebbero provocare l'innescio di una determinata atmosfera esplosiva.

Compatibilità elettromagnetica (EMC)

Capacità di un dispositivo o di un sistema di funzionare in modo soddisfacente nel suo ambiente elettromagnetico senza introdurre in tale ambiente, che comprende anche altri dispositivi, disturbi elettromagnetici non concessi.

– Fonte: DIN EN 61000-1-2

Compensazione del potenziale per la protezione da scariche atmosferiche EB

Compensazione del potenziale di parti metalliche separate l'una dall'altra con l'LPS mediante collegamento diretto o collegamento tramite dispositivi di protezione contro le sovratensioni per ridurre le differenze di potenziale causate dalle correnti atmosferiche.

– Fonte: DIN EN 62305-1

Compensazione del potenziale

Per ottenere l'uguaglianza di potenziale, devono essere stabiliti collegamenti elettrici tra le parti conduttive.

– Fonte: DIN VDE 0100-200

Componenti elettrici accessori

Dispositivo elettrico che contiene circuiti a sicurezza intrinseca e non a sicurezza intrinseca e che è progettato in modo tale che i circuiti non a sicurezza intrinseca non possano influire negativamente su alcun circuito a sicurezza intrinseca.

– Fonte: DIN EN 60079-11

Compromissione della funzione

Eventuali discordanze con le prestazioni operative di un dispositivo, un'apparecchiatura o un sistema rispetto alle prestazioni operative previste.

Nota: La compromissione funzionale può essere temporanea o permanente.

– Fonte: DIN EN 61000-4-4

Conduttore di compensazione del potenziale

I collegamenti elettrici conduttori necessari per la compensazione del potenziale.

– Fonte: DIN VDE 0100-200

Conduttore di messa a terra

Un conduttore che crea un percorso di corrente o parte di un percorso di corrente tra un determinato punto di una rete, un impianto o un'attrezzatura e un dispersore o una rete di terra.

– Fonte: DIN VDE 0100-200

Coordinazione di isolamento

Assegnazione reciproca delle caratteristiche dell'isolamento di apparecchiature elettriche, tenendo conto delle condizioni microambientali previste e altre sollecitazioni rilevanti.

– Fonte: DIN EN 60664-1

Corrente di carico nominale I_L , corrente nominale I_N

Massimo valore effettivo della corrente nominale, ammesso sul carico ohmico collegato all'uscita protetta dell'SPD.

– Fonte: DIN EN 61643-11

Corrente di corto circuito I_{CW}

Corrente di corto circuito del generatore ibrido nel punto di collegamento del campione

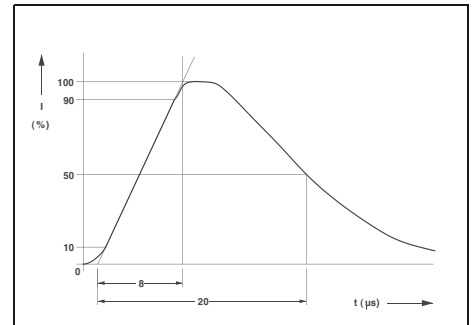
Nota: Se un SPD è collegato al generatore ibrido, attraverso il campione scorre una corrente inferiore a I_{CW} .

– Fonte: DIN EN 61643-11

Corrente di picco (8/20) μs

Impulso di corrente di picco con un tempo di salita virtuale di 8 μs e un periodo di dimezzamento di 20 μs .

– Fonte: IEC 60060-1



8/20 μs impulso corrente di picco a norma IEC 60060-1

Corrente dispersa complessiva I_{total}

Corrente che scorre attraverso la messa a terra di un SPD multipolare durante la prova della corrente dispersa complessiva.

Nota 1: Questo test viene eseguito per esaminare i carichi totali che si verificano quando la corrente scorre contemporaneamente attraverso i canali di protezione multipli di un SPD multipolare.

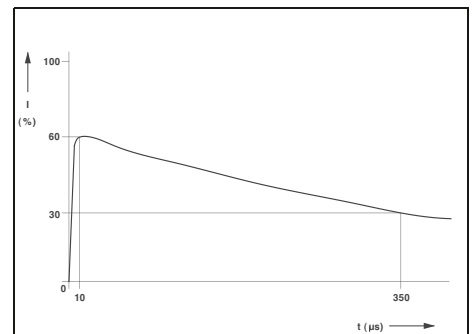
Nota 2: I_{total} è particolarmente importante per i tipi di SPD di classe di prova I, che sono utilizzati per la compensazione del potenziale conformemente alla norma IEC 62305.

– Fonte: DIN EN 61643-11

Corrente impulsiva (10/350) μs

Impulso di corrente di picco (impulso di scarica atmosferica) con un tempo di salita di 10 μs e un periodo di dimezzamento di 350 μs .

– Fonte: IEC 62305-1



10/350 μs impulso corrente di picco a norma IEC 60060-1

Corrente impulsiva di scarica I_{imp}

Picco di corrente di una corrente impulsiva di dispersione attraverso un SPD con una carica specifica Q e un'energia specifica W/R in un tempo determinato.

Nota: forma d'onda 10/350
 – Fonte: DIN EN 61643-11

Corrente nominale di scarica I_n

Valore di cresta della corrente che attraversa l'SPD

con forma d'onda di 8/20 μs

– Fonte: DIN EN 61643-11

Corrente susseguente I_f

Valore di picco della corrente fornita dalla rete elettrica, che attraversa l'SPD dopo un processo di dispersione.

– Fonte: DIN EN 61643-11

Dispersore di terra

Un dispersore di terra è una parte conduttiva che può essere incorporata nel terreno o in un altro mezzo conduttivo specifico, ad esempio calcestruzzo o coke, che è in contatto elettrico con il terreno.

– Fonte: DIN VDE 0100-200

Parte conduttiva o più parti conduttive che sono in buon contatto con la terra e formano un collegamento elettrico con essa.

– Fonte: EN 61557-1

Dispositivo di protezione contro le sovratensioni (SPD)

Dispositivo il cui scopo è limitare le sovratensioni transitorie e deviare le correnti di picco. Contiene almeno un componente di commutazione di tensione non lineare.

– Fonti: DIN EN 61643-11, DIN EN 62305-4

Dispositivo di protezione comprendente almeno una componente non lineare e destinato a limitare le sovratensioni e a scaricare le correnti di impulsi.

– Fonte: DIN VDE 0100-534

Dispositivo di separazione SPD

Apparecchio per disinserire un SPD o parte di un SPD dalla rete elettrica, in caso di guasto dell'SPD.

Nota: questo dispositivo non è necessario che sia isolante. Ha lo scopo di prevenire un guasto permanente del sistema e serve a segnalare un guasto all'SPD. I dispositivi di separazione possono essere interni (integrati) o esterni (secondo le specifiche del produttore). Può esserci più di un dispositivo di separazione, ad esempio un dispositivo di separazione da sovracorrente e un dispositivo di separazione termico.

Queste funzioni possono essere implementate in un'unica unità o in unità separate.

– Fonte: DIN EN 61643-11

Dissipatore di disturbi

Dispositivi, apparecchi o sistemi la cui funzione può essere influenzata da perturbazioni elettromagnetiche.

Nota: Queste compromissioni del funzionamento si manifestano come:

- errore di funzionamento,
- riduzione della funzionalità,
- funzionamento scorretto o
- guasto funzionale.

– Fonte: IEC 161-01-24

Distanza di separazione

Distanza tra due parti conduttive in cui non possono formarsi scintille pericolose.

– Fonte: DIN EN 62305-3

Electrical Fast Transient/Burst EFT/B

Disturbi elettrici transitori rapidi/Burst

– Fonte: DIN EN 61000-4-4

Entità del disturbo

Fenomeno elettromagnetico che può influire negativamente sul funzionamento di un dispositivo, un'apparecchiatura o un sistema, o influenzare la materia viva o morta.

– Fonte: IEC 161-01-05

Fonte anomalia

Dispositivo, apparecchiatura o sistema che genera tensioni, correnti o campi elettromagnetici che possono agire come disturbi elettromagnetici.

Nota: Una fonte di interferenza può essere naturale o artificiale.

– Fonte: IEC 161-01-23

Fulmine

Scarica elettrica di origine atmosferica tra nuvola e terra, costituita da uno o più lampi parziali.

– Fonte: DIN EN 62305-1

Gruppo di impulsi, fascio di impulsi

Sequenza di un numero limitato di impulsi od di un'oscillazione di durata limitata.

– Fonte: DIN EN 61000-4-4

Guasti elettromagnetici

La compromissione della funzione di un dispositivo, un canale di trasmissione o un sistema, causata da un disturbo elettromagnetico.

Guida equipotenziale

Guida come parte di un impianto di compensazione del potenziale per il collegamento elettrico di più conduttori ai fini della compensazione del potenziale.

– Fonte: DIN VDE 0100-200

Immunità ai disturbi

Capacità di un dispositivo, un'apparecchiatura o un sistema di funzionare in presenza di un fattore di disturbo elettromagnetico senza comprometterne le prestazioni.

– Fonte: DIN EN 61000-4-4

Impianto di compensazione del potenziale

Tutti i collegamenti tra parti conduttive che creano una compensazione del potenziale tra le parti.

– Fonte: DIN VDE 0100-200

Impianto di messa a terra

Parte della protezione da scariche atmosferiche esterna che dissipa la corrente atmosferica nel terreno e la distribuisce nel terreno.

– Fonte: DIN EN 62305-1

Tutti i collegamenti elettrici e le apparecchiature utilizzate per la messa a terra di una rete, un impianto o un'apparecchiatura.

– Fonte: IEC 195-02-20

Impulso ad ago, spike

Impulso unidirezionale di durata relativamente breve.

– Fonte: IEC 161-02-04

Impulso combinato

Impulso caratterizzato da un determinato valore di picco della tensione (U_{OC}) e forma d'onda in assenza di carico e da un determinato valore di picco di corrente (I_{CW}) e forma d'onda in corto circuito.

Nota 1: Il picco di tensione, il picco di corrente e la forma d'onda con cui viene testato un SPD dipendono dalla resistenza interna del generatore ibrido Z_f e dall'impedenza del campione.

Nota 2: La resistenza interna dei generatori ibridi per la prova degli SPD Tipo 2 è di 2 ohm.

– Fonte: DIN EN 61643-11

Impulso

Alterazione repentina di una grandezza fisica, seguita da un rapido ritorno al valore originario.

– Fonte: IEC 161-02-02

Indicatore di stato

Dispositivo che visualizza lo stato di funzionamento di un SPD o parte di un SPD.

– Fonte: DIN EN 61643-11

Influsso elettromagnetico EMI

Si intende la perdita qualitativa delle caratteristiche funzionali di apparecchiature, canali di trasmissione o sistemi causata da un fattore di disturbo elettromagnetico che provoca ad esempio un guasto o l'arresto dell'apparecchiatura elettrica o elettronica.

Interruttore di corrente residua RCD

Dispositivi di comando o dispositivi associati destinati a separarsi dalla rete elettrica quando la corrente di dispersione o la corrente differenziale superano un determinato valore e in determinate condizioni.

– Fonte: DIN EN 61643-11

Spiegazione termini

Livello di protezione U_p

Massima tensione ammessa sui morsetti di collegamento dell'SPD durante il carico con un impulso con una determinata pendenza della tensione e un carico con una corrente dispersa di una determinata ampiezza e forma d'onda.

Nota: Il livello di protezione è una specifica del produttore e non deve essere superato:

- la tensione di taglio misurata, determinata dalla tensione di intervento (se applicabile) e la tensione di taglio misurata, determinata dalla misurazione della tensione residua fino a I_n e/o fino a I_{imp} secondo la classe di prova II e/o la classe di prova I.
 - la tensione di taglio misurata fino a U_{OC} , determinata con un impulso ibrido per la classe di prova III.
- Fonte: DIN EN 61643-11

Massima tensione permanente U_C

Massimo valore effettivo di tensione, che può essere applicato al percorso di protezione dell'SPD.

Nota: Il valore per U_C che rientra nell'ambito di applicazione della presente norma può superare i 1000 V.

- Fonte: DIN EN 61643-11

Max. corrente dispersa complessiva I_{max}

Valore di picco della corrente attraverso l'SPD con una forma d'impulso di 8/20 e un'ampiezza corrispondente alle specifiche del costruttore. I_{max} è uguale o superiore a I_n

- Fonte: DIN EN 61643-11

Mettere a terra

Stabilire un collegamento elettrico tra un determinato punto di una rete, impianto o apparecchiatura e la terra locale.

- Fonte: DIN VDE 0100-200

Percorso di protezione

Percorso di corrente previsto tra i morsetti di collegamento che contiene uno o più elementi di protezione, ad es. tra:

- i conduttori,
 - il conduttore e la terra,
 - il conduttore e un elemento neutro,
 - un elemento neutro e la terra
- Fonte: DIN EN 61643-11

Protezione da scariche atmosferiche LP

Sistema completo per la protezione delle persone e degli impianti contro gli effetti dei fulmini, compresi i loro sistemi interni e il loro contenuto, generalmente costituito dal sistema di protezione contro i fulmini (LPS) e dalle misure di protezione contro le scariche atmosferiche (SPM).

- Fonte: DIN EN 62305-1

Protezione esterna da scariche atmosferiche

La protezione esterna da scariche atmosferiche fa parte del sistema di protezione da correnti atmosferiche ed è costituita da un dispositivo di intercettazione, un dispositivo di scarica e un impianto di messa a terra.

- Fonte: DIN EN 62305-1

Protezione interna da scariche atmosferiche

Parte del sistema di protezione da scariche atmosferiche, costituita da una compensazione del potenziale e/o isolamento elettrico contro le scariche atmosferiche.

- Fonte: DIN EN 62305-1

Resistenza ai cortocircuiti I_{SCCR}

Massima corrente di corto circuito non influenzata della rete elettrica, sulla cui base viene dimensionato l'SPD unitamente al dispositivo di separazione specificato.

- Fonte: DIN EN 61643-11

Resistenza di messa a terra R_A

Resistenza tra il morsetto o la guida di base di terra e la terra.

- Fonte: EN 61557-1

Scarica atmosferica diretta

Scarica atmosferica in cui il fulmine colpisce direttamente un'apparecchiatura (della rete).

Nota: Gli esempi per l'apparecchiatura di rete sono: linea di trasmissione, albero, componenti della stazione.

- Fonte: IEC 614-03-39

Scarica atmosferica in un impianto strutturale

Un fulmine che colpisce direttamente un impianto strutturale da proteggere.

- Fonte: DIN EN 62305-1

Scarica atmosferica indiretta

Scarica atmosferica in cui il fulmine non colpisce direttamente un'apparecchiatura (della rete), ma induce una sovratensione (nella rete).

- Fonte: IEC 614-03-40

Scarica atmosferica vicino ad un impianto strutturale

Un fulmine che colpisce così vicino ad una struttura da proteggere da generare sovratensioni pericolose.

- Fonte: DIN EN 62305-1

Scarica di elettricità statica; scarica elettrostatica ESD

Trasferimento di carica elettrica tra corpi con diverso potenziale elettrostatico al momento del loro avvicinamento (o contatto).

Scaricatore

Il termine scaricatore è ormai obsoleto, vedere "Dispositivo di protezione contro le sovratensioni SPD"

Schermatura

Misura che riduce o previene fattori di disturbo elettromagnetici.

Sistema di messa a terra

L'intero impianto comprendente l'impianto di messa a terra e la rete di compensazione del potenziale.

- Fonte: DIN EN 62305-4

Sistema di protezione dalle scariche atmosferiche LPS

Sistema completo utilizzato per ridurre i danni fisici causati da scariche atmosferiche dirette ad un impianto.

Nota: Un sistema di protezione contro i fulmini è costituito da una protezione da scariche atmosferiche sia esterna che interna.

- Fonte: DIN EN 62305-1

Sovratensione da corrente atmosferica

Sovratensione transitoria in qualsiasi punto dell'impianto causata da una specifica scarica atmosferica.

- Fonte: DIN EN 60664-1

Sovratensione transitoria in qualsiasi punto dell'impianto causata da una scarica atmosferica diretta o indiretta.

- Fonte: IEC 442-09-12

Sovratensione di commutazione

Sovratensione transitoria in qualsiasi punto dell'impianto causata da una particolare operazione di commutazione o da un errore.

- Fonte: DIN EN 60664-1

Sovratensione temporanea

Sovratensione con frequenza di rete di durata relativamente lunga.

- Fonte: DIN EN 60664-1

Sovratensione transitoria

Sovratensione oscillante o non oscillante, di solito fortemente smorzata con una durata di qualche millisecondo o meno.

- Fonte: IEC 614-03-14

Sovratensione

Ogni tensione con un valore di cresta che supera il valore di cresta della massima tensione permanente in normali condizioni di esercizio.

- Fonte: DIN EN 60664-1

Tecnici elettricisti specializzati

Con elettricisti specializzati si intendono persone che, in virtù della loro formazione, esperienza ed istruzione nonché delle loro conoscenze in materia di norme, sono in grado di svolgere le attività richieste e riconoscere eventuali pericoli.

Nota 1: per valutare la formazione professionale è possibile tenere in considerazione anche lo svolgimento pluriennale dell'attività sul rispettivo posto di lavoro.

Nota 2: Il legislatore tedesco incarica gli enti competenti in materia di previdenza sociale (ad es. l'assicurazione contro gli infortuni, la società assicuratrice della responsabilità civile dei datori di lavoro) di elaborare norme vincolanti per il "lavoro sicuro".

– Fonti: DIN VDE 0100-200, DIN VDE 0105-100

Tensione a vuoto U_{oc}

Tensione a vuoto del generatore ibrido nel punto di connessione del campione.

– Fonte: DIN EN 61643-11

Tensione asimmetrica, tensione sincronica

Tensione tra ogni conduttore e un determinato punto di riferimento, di norma terra di riferimento o chassis di riferimento.

– Fonte: IEC 161-04-09

Tensione d'arco U_{po}

Valore istantaneo della tensione di una linea di scarica durante un processo di estinzione dell'arco.

Tensione di disturbo

Tensione generata tra due punti su due conduttori separati da una perturbazione elettromagnetica e misurata in condizioni specifiche.

– Fonte: IEC 161-04-01

Tensione di intervento di un SPD di commutazione della tensione

La tensione di intervento o tensione di innescio è il valore di tensione più alto al quale l'impedenza di un SPD a commutazione di tensione diminuisce bruscamente.

– Fonte: DIN EN 61643-11

Tensione di tenuta impulsiva

Valore massimo della tensione di sovratensione di forma e polarità definite che non provoca la rottura dell'isolamento in condizioni specifiche.

Nota 1:

La tensione di tenuta impulsiva è uguale o superiore alla tensione nominale impulsiva.

Nota 2:

Per la prova della resistenza alla tensione di tenuta impulsiva viene utilizzato un impulso di tensione impulsiva da 1,2/50 μ s.

– Fonte: DIN EN 60664-1

Tensione di tenuta

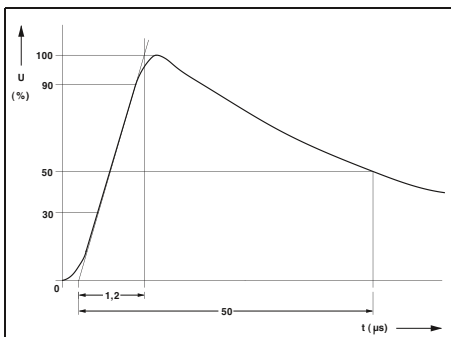
Valore effettivo massimo di una tensione che non causa la rottura dell'isolamento in condizioni specifiche.

– Fonte: DIN EN 60664-1

Tensione impulsiva (1,2/50) μ s

Impulso di tensione impulsiva con un tempo di salita virtuale di 1,2 μ s e un tempo di dimezzamento di 50 μ s.

– Fonte: IEC 60060-1



1,2/50 μ s impulso tensione impulsiva a norma IEC 60060-1

Tensione impulsiva di dimensionamento, tensione di tenuta impulsiva di dimensionamento U_w

Tensione di tenuta impulsiva di dimensionamento assegnata dal costruttore ad un'apparecchiatura (o parte di essa) che caratterizza la capacità di resistenza specifica del suo isolamento contro le sovratensioni.

Nota: Ai fini della presente norma, viene considerata solo la tensione di tenuta impulsiva di dimensionamento tra conduttore e terra.

– Fonti: DIN EN 62305-1, DIN EN 60664-1

Tensione residua U_{res}

Valore di cresta della tensione che si genera mediante i morsetti di connessione dell'SPD durante il passaggio della corrente dispersa complessiva.

– Fonte: DIN EN 61643-11

Tensione simmetrica, tensione controfase

Tensione tra due conduttori attivi di uno stesso gruppo.

– Fonte: IEC 161-04-08

Terra

Parte della terra che è in contatto elettrico con un dispersore di terra e il cui potenziale elettrico non è necessariamente pari a zero.

– Fonte: DIN VDE 0100-200

Transitorio, transizione

Definisce un evento o un fattore fisico, che si modifica in un arco di tempo breve rispetto alla scala temporale considerata tra due stati stazionari sequenziali.

– Fonte: DIN EN 61000-4-4

Transitorio

Modifica di tensione o corrente non periodica, relativamente breve, positiva e/o negativa tra due stati stazionari.

Volume da proteggere

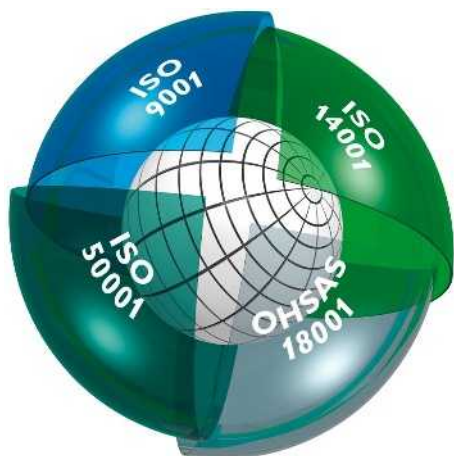
Si tratta del volume di un impianto o di una zona per i quali è richiesta la protezione contro le sovratensioni e/o le scariche atmosferiche.

Volume protetto

Volume all'interno di un impianto, protetto da misure di protezione contro le scariche atmosferiche e le sovratensioni.

– Fonte: DIN EN 62305-4

Quality in Quantity



Sistema di management integrato

Scopo del sistema di management di Phoenix Contact è di riassumere tutti i requisiti relativi a prodotti, processi e organizzazioni.

In ogni fase del ciclo vitale del prodotto vengono rispettati e a volte superati i requisiti posti dalle normative di legge, dalle direttive, dagli standard internazionali e dai nostri clienti.

La conformità dell'integrazione di qualità, protezione dell'ambiente, efficienza energetica e sicurezza sul lavoro nel sistema di management di Phoenix Contact è verificata ogni anno da istituti indipendenti riconosciuti a livello mondiale. La certificazione sulla base delle norme internazionali ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001 e BS OHSAS 18001 rappresenta per noi il risultato di una filosofia aziendale che viene pienamente incontro alle esigenze della nostra clientela, del nostro personale e dell'ambiente che ci circonda. Essa è inoltre la base per lo sviluppo di prodotti innovativi che rispondono al noto standard qualitativo di Phoenix Contact, per il rispetto dell'ambiente vissuto attivamente grazie a produzione e prodotti efficienti e che tutelano le risorse e per la sicurezza sul lavoro senza compromessi. Naturalmente possiamo includere nei processi produttivi, oltre a questa normativa, anche omologazioni internazionali o richieste specifiche del cliente.

Il risultato di questo sistema è un elemento di successo del gruppo Phoenix Contact e dei nostri prodotti e servizi.

Marcatura CE

La marcatura CE è stata introdotta quale strumento importante, volto a favorire la libera circolazione delle merci all'interno del mercato unico europeo. Applicando la marcatura a un prodotto, il produttore conferma la sua conformità a tutte le direttive dell'Unione Europea (UE) applicabili ad esso. Le direttive EU descrivono le caratteristiche dei prodotti in relazione alla sicurezza delle apparecchiature e alla prevenzione dei pericoli. Devono essere recepite nella legislazione nazionale. L'adempimento dei requisiti costituisce un **presupposto legale per la commercializzazione**

ne degli articoli all'interno dell'UE.

I nostri prodotti interessati rientrano attualmente nel campo applicativo delle seguenti principali direttive:

- 2014/35/UE
Impianti elettrici per utilizzo entro determinati limiti di tensione (Direttiva bassa tensione),
- 2014/30/UE
Compatibilità elettromagnetica (Direttiva EMC),
- 2014/32/UE
Misuratori,
- 2006/42/CE
Sicurezza delle macchine (Direttiva macchine),
- 2014/34/UE
Apparecchiature e sistemi di protezione da utilizzare in aree soggette al pericolo di esplosione (Direttiva ATEX),
- 2014/53/UE
Impianti radio (direttiva RED),
- 2011/65/UE
Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose (direttiva RoHS),
- 2012/19/UE
Rifiuti elettrici ed elettronici (direttiva RAEE).

Le norme alla base di queste direttive sono già state integrate da tempo nei nostri standard di sviluppo, garantendo così la conformità alle direttive europee. I numeri delle direttive riflettono la versione aggiornata al momento della pubblicazione. In caso di modifica delle direttive e/o norme i nostri prodotti vengono immediatamente sottoposti ad una nuova valutazione di conformità e in tempo reale viene rilasciata una nuova dichiarazione di conformità. Le dichiarazioni attuali sono disponibili per ciascun prodotto nella nostra area Download.

Nell'ambito delle suddette normative europee, la Direttiva EMC assume un'importanza particolare. Essa definisce infatti la compatibilità elettromagnetica quale proprietà fondamentale di un'apparecchiatura delle leggi nazionali emesse sulla base della direttiva. La legislazione europea tiene pertanto conto dell'importante ruolo giocato dalla compatibilità elettromagnetica di apparecchiature e sistemi quale presupposto importante per il corretto funzionamento di macchine ed impianti. In qualità di azienda leader a livello internazionale nel settore della protezione industriale contro le sovratensioni, Phoenix Contact dispone di un vasto know-how sulla tematica EMC. Questo know-how e l'esperienza basata su numerosi anni di sviluppo ed applicazione della tecnica di interfaccia e connessione industriale, hanno portato ad uno standard di qualità molto elevato dei nostri prodotti in quanto a compatibilità elettromagnetica. Una realtà dimostrata anche dalla fondazione del laboratorio indipendente

Phoenix Testlab. La Phoenix Testlab GmbH è un'accreditata azienda di servizi che offre prove EMC in conformità alle norme europee. Presso l'affiliata Phoenix Testlab le apparecchiature vengono testate dal punto di vista della loro sicurezza elettrica, del loro comportamento sotto influssi meccanici e ambientali. Phoenix Testlab è inoltre "Ente competente" ai sensi della Direttiva EMC 2014/30/UE e della Direttiva per le apparecchiature radio (RED) 2014/53/UE. In qualità di "Certification Body" (TCB, FCB e RCB) Phoenix Testlab può omologare questi prodotti anche per i mercati di Stati Uniti, Canada e Giappone.

Normative e prescrizioni

Alla base dello sviluppo e della manutenzione della nostra gamma di prodotti vengono poste tutte le normative e le prescrizioni rilevanti.

Grazie ai sistemi di armonizzazione e alle nuove conoscenze maturate, la normativa internazionale è soggetta ad un costante processo di modifica. Per adeguarci a tale processo, l'attuale livello tecnologico dei nostri prodotti viene documentato nell'area prodotti del sito Internet all'indirizzo phoenixcontact.net/products.

Servizio di informazione prodotti online sul World Wide Web

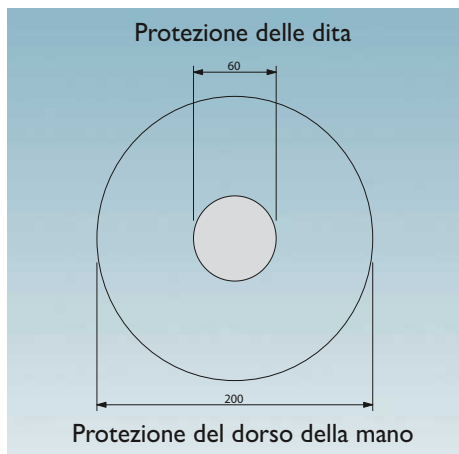
La gamma dei prodotti Phoenix Contact viene ampliata costantemente.

Nell'ambito dell'obbligo di monitoraggio del prodotto, tutti i nostri prodotti sono soggetti ad un processo di perfezionamento.

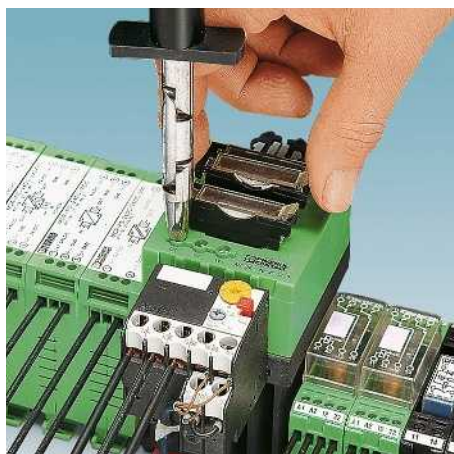
Internet offre la piattaforma ideale per comunicare rapidamente al mercato eventuali innovazioni e aggiornamenti dei prodotti.

Da phoenixcontact.com è possibile accedere rapidamente al sito internet Phoenix Contact di qualsiasi paese. Qui è possibile avere sempre una visione aggiornata sui prodotti, le soluzioni e i servizi di Phoenix Contact. Ciò comprende documenti tecnici, come schede tecniche e manuali, driver aggiornati e versioni demo del nostro software nonché un contatto diretto del referente adatto.

Protezione da contatto



Esempio: attivazione a pressione



Protezione delle dita



Protezione del dorso della mano

La norma antinfortunistica VBG A 2 pubblicata dall'Istituto di Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro per i settori della meccanica di precisione e dell'elettrotecnica si rivolge agli operatori di impianti elettrici e si propone di contribuire alla prevenzione di infortuni dovuti alle apparecchiature elettriche mediante speciali requisiti di sicurezza.

La suddetta norma stabilisce nuove distanze di sicurezza per lavori, manovre e manipolazioni occasionali in prossimità di parti conduttrici pericolose (le cosiddette "parti attive") in impianti a bassa tensione fino a 1000 V ~ o 1500 V -.

- Per poter lavorare su queste parti attive è innanzitutto necessario disattivare la tensione. Manovre in prossimità delle stesse sono ammesse soltanto se dette parti sono state messe fuori tensione o protette contro contatti diretti (§ 6). In caso di lavori in prossimità di parti attive si devono considerare le seguenti misure di sicurezza:
- disattivazione della tensione per la durata dell'intervento,
- protezione antinfortunistica mediante copertura o separazione durante le operazioni,
- garanzia che non si oltrepassino le distanze di avvicinamento stabilite (art. 7).

Per l'azionamento di elementi come pulsanti, leve, manopole in prossimità di parti conduttrici pericolose, è stato introdotto il concetto di "manipolazione occasionale".

A norma VDE 0105-1 si tratta pertanto di "manipolazione con protezione parziale da contatti diretti".

Disposizioni dettagliate per la "manipolazione occasionale" si trovano nella normativa DIN VDE 0106-100. Quest'ultima stabilisce, tra l'altro, in quale misura sia necessario prevedere una protezione antinfortunistica delle parti attive in prossimità degli elementi di manovra, basandosi sulla

definizione di una "zona di protezione per le manipolazioni occasionali" (ossia lo spazio nel quale si deve intervenire nell'ambito di una manipolazione occasionale).

E' essenziale che attorno alle parti attive si produca mediante un involuppo piano con raggio di 30 mm uno spazio con **protezione da contatti accidentali per le dita**; in altre parole le parti conduttrici pericolose dell'apparecchiatura elettrica non devono entrare in contatto con le dita di prova rigide VDE a norma IEC 60529/DIN VDE 0470-1 (dita di prova).

Per la "zona successiva" fino a 100 mm di distanza attorno all'elemento di manovra è prescritta la protezione del dorso della mano. **Tale protezione** è presente se, esercitando su una sfera del diametro di 50 mm una forza pari a 50 N, non si verifica alcun contatto con le parti pericolose del componente. Al di fuori di questa zona non sono previste ulteriori misure particolari contro i contatti accidentali.

Nota: impianti e apparecchiature azionati con basse tensioni di protezione fino a 25 V ~ o 60 V - si considerano protetti da "contatti diretti".

Secondo l'art. 5, cap. 4, della norma VBG A 2 è possibile ovviare alla prova di conformità di un impianto precedentemente alla sua prima messa in servizio, se il produttore o il costruttore conferma alla ditta che apparecchiature e impianti elettrici soddisfano le disposizioni della VBG A 2. La necessaria conferma fa riferimento ad apparecchiature e impianti installati e funzionanti e può essere emessa esclusivamente dal costruttore o dall'impresa di montaggio. Il produttore di apparecchiature elettriche può attestare solo la conformità della produzione alle relative disposizioni DIN VDE citate nella VBG A 2. Spetta poi al costruttore la scelta delle apparecchiature da impiegare sotto questo aspetto.

Nel campo della connessione Phoenix Contact offre una vasta gamma di prodotti con protezione antinfortunistica o equipaggiabili con coperture. La scelta tra i diversi tipi di morsetti e i corrispondenti accessori dovrà pertanto ispirarsi alle suddette considerazioni, anche rapportate alle condizioni reali.

Caratteristiche dei corpi isolanti

Materiale termoplastico

La maggior parte dei corpi isolanti Phoenix Contact è realizzata in materie termoplastiche che si suddividono in materiali amorfi e parzialmente cristallini. I termoplastici vengono stampati ad iniezione con un sistema economico ed ecologico e sono facilmente riciclabili e riutilizzabili. Numerosi materiali, diversamente modificati, coprono gli elevati requisiti di moduli elettrici ed elettronici, apparecchiature ed impianti in relazione alle proprietà meccaniche, termiche ed elettriche.

Comportamento delle materie plastiche sotto effetto della temperatura (temperature d'impiego, influssi meccanici)

A fronte di un'esposizione prolungata al calore, le materie plastiche subiscono sempre un invecchiamento termico che provoca l'alterazione delle proprietà meccaniche ed elettriche. Tale effetto viene amplificato da agenti esterni quali ad esempio radiazioni, ulteriori sollecitazioni meccaniche, chimiche o elettriche. Prove speciali effettuate su alcuni campioni consentono di determinare le caratteristiche che permettono di procedere ad una valida comparazione tra i vari materiali. Tuttavia è possibile solo limitatamente trasferire queste caratteristiche ai fini della valutazione degli stampati plastici in oggetto; ne consegue che il progettista può disporre soltanto di un valore indicativo alquanto approssimativo per la scelta di un materiale plastico. I criteri di valutazione indicati nel presente catalogo sono il **valore RTI** secondo UL746B/ANSI 746 B (Elec. rif. alla rigidità dielettrica) e il **valore Ti** a norma IEC 60216-1 (rif. al calo di resistenza a trazione del 50 % dopo 20.000 ore).

La norma IEC 60947-7-1/EN 60947-7-1 definisce, per i morsetti componibili a carico nominale, un aumento di temperatura ammissibile di 45 K. Tale requisito viene soddisfatto dai morsetti Phoenix Contact.

Non solo un'esposizione prolungata al calore, ma anche al freddo, può modificare le proprietà delle materie plastiche. Le materie plastiche esposte al freddo e ad una bassa umidità dell'aria diventano fragili e non sono più in grado di resistere alle stesse sollecitazioni meccaniche. Secondo quanto indicato nella tabella (a destra) le materie plastiche possono essere utilizzate fino a -40 °C, ma senza sollecitazioni meccaniche. Per i prodotti a catalogo, la temperatura ambiente indicata è determinante per un corretto funzionamento. Indipendentemente dal materiale utilizzato, questo valore può essere ulteriormente ridotto (ad esempio a -20°C), in funzione dei componenti impiegati o di altri parametri limitanti.

A temperature molto basse è necessario quindi evitare sollecitazioni meccaniche dei

componenti in plastica, come ad esempio il montaggio/smontaggio dei componenti sulla/dalla guida di supporto, l'azionamento dei punti di connessione, il bloccaggio o l'espulsione dei relè dalle basi, l'estrazione di ponticelli a innesto, la piegatura di cavi e linee, dal momento che non è possibile escludere il rischio di danni. È consigliato, salvo diversamente indicato, eseguire le procedure di montaggio/comando ad una temperatura compresa tra -10 °C e +40 °C.

Comportamento di combustione delle materie plastiche (UL 94)

Le prove di combustibilità per le materie plastiche sono state definite dagli Underwriters Laboratories (USA) nella normativa UL 94. Essa è valida per tutti i campi applicativi, anche in elettrotecnica. Nelle prove di laboratorio si procede alla verifica del comportamento di combustione del materiale plastico sotto l'azione diretta di una fiamma. Le classi di valutazione sono suddivise, in funzione di una resistenza crescente alla fiamma, in HB, V2, V1, V0 e 5V. I risultati di prova sono riportati nelle cosiddette "Yellow Cards" e vengono pubblicati annualmente nella **Recognized Component Directory**.

Materiale termoplastico: poliammide PA non rinforzata

Phoenix Contact utilizza la poliammide, un moderno materiale isolante parzialmente cristallino, in assenza del quale sarebbe oggi impossibile concepire elettrotecnica ed elettronica. Occupa da tempo una posizione predominante ed è approvato dai principali enti normativi quali CSA, NEMKO, KEMA, PTB, SEV, UL, VDE ecc.

Anche ad elevate temperature d'impiego, la poliammide presenta ottime qualità elettriche, meccaniche e chimiche. Grazie al trattamento stabilizzante all'invecchiamento termico sono ammessi picchi di temperature temporanee sino a circa 200 °C. Il punto di fusione è compreso, secondo il modello (PA 4.6, 6.6, 6.10 etc.), tra 215 °C e 295 °C.

Il poliammide assorbe umidità dall'ambiente, in media il 2,8%. Non si tratta però di acqua di cristallizzazione immagazzinata nel materiale isolante, bensì di gruppi H₂O chimicamente legati a formare strutture molecolari. Il materiale isolante diviene quindi elastico ed infrangibile, anche a temperature fino a -40 °C. Secondo la norma UL 94, PA raggiunge la classe di combustibilità da V2 a V0.

Materiale termoplastico: poliestere, PBT

Per applicazioni speciali con particolari requisiti in termini di stabilità dimensionale, Phoenix Contact utilizza il poliestere termoplastico parzialmente cristallino in versione non rinforzata e rinforzata con fibre di vetro.

Oltre che per un'elevata temperatura d'impiego, il materiale si contraddistingue per la buona resistenza meccanica e per la durezza; inoltre non assorbe umidità dall'ambiente. Il PBT risulta pertanto particolarmente indicato ad esempio per componenti che vengono saldati su schede da circuito stampato che in seguito devono superare un test sotto effetto termico. Secondo la norma UL 94, il materiale PBT raggiunge classi di combustibilità da V2 a V0.

Materiale termoplastico: policarbonato, PC

Il policarbonato sintetizza numerosi vantaggi come rigidità, resilienza, trasparenza, stabilità dimensionale, buone proprietà d'isolamento e resistenza termica.

Il materiale amorfo assorbe umidità solo in misura minima e viene utilizzato ad esempio in grandi moduli per elettronica a stabilità intrinseca.

In versione trasparente, il policarbonato è particolarmente indicato per profili di copertura o materiale di sigatura.

Il PC presenta una buona resistenza a acidi minerali, idrocarburi alifatici saturati, benzina, grassi e oli.

Il materiale è meno resistente a solventi, benzolo, soluzioni saline, acetone e ammoniaca. In caso di contatto con determinate sostanze chimiche si possono avere formazioni fessuranti.

Secondo la norma UL 94, il PC raggiunge classi di combustibilità da V2 a V0.

Materiale termoplastico: policarbonato rinforzato con fibre, PC-F

I policarbonati rinforzati con fibra si contraddistinguono, rispetto alle altre soluzioni, per la loro superiore durezza, duttilità e per la temperatura di utilizzo. Inoltre coprono tutte le caratteristiche del policarbonato non rinforzato.

Materiale termoplastico: ABS

Il materiale da stampaggio termoplastico ABS viene utilizzato per i prodotti che, oltre ad un'elevata resistenza e rigidità meccanica, devono possedere anche buone proprietà d'urto e di resilienza. I prodotti si contraddistinguono per una buona resistenza agli agenti chimici e alle incrinature da tensioni interne in presenza di una particolare durezza e qualità della superficie.

I valori delle proprietà caratteristiche e termiche presentano una buona stabilità dimensionale sia a basse che ad elevate temperature.

Nei prodotti in ABS è del tutto possibile anche l'applicazione di sistemi metallici superficiali, ad esempio il nickel.

La classe di combustibilità del materiale da stampaggio utilizzato è conforme a UL 94 per HB fino a V0.

| Proprietà | Unità/Livello | Poliamide PA | Poliestere PBT | Policarbonato PC | Policarbonato PC-F | ABS |
|---|---------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------|------------------|
| Temperatura di impiego RTI */** | °C | ≤ 105 | ≤ 105 | ≤ 125 | ≤ 120 | ≤ 80 |
| Temperatura di impiego minima (senza carico mecc.) | °C | -40 | -40 | -40 | -40 | -40 |
| Rigidità dielettrica secondo IEC 60243-1/DIN VDE 0303-21 | kV/cm | 600 | 400 | > 300 | | 850 |
| Resistenza alle correnti superficiali IEC 60112/DIN VDE 0303-1 | CTI...M | 550 | 225 | 175 | | 200 |
| | CTI... | 600 | 225 | 175 | 175 | 600 |
| Resistenza a climi tropicali e termiti | | Buona | Buona | Buona | | |
| Resistività specifica di massa IEC 60093/VDE 0303 Parte 30; IEC 60167/VDE 0303 Parte 31 | Ω cm | 10 ¹² | 10 ¹⁶ | > 10 ¹⁶ | > 10 ¹⁴ | 10 ¹⁴ |
| Resistenza superficiale IEC 60093/VDE 0303 Parte 30; IEC 60167/VDE 0303 Parte 31 | Ω | 10 ¹⁰ | 10 ¹³ | > 10 ¹⁴ | | 10 ¹³ |
| Classe di combustibilità secondo UL 94 | | V2-V0 | V0 | V2-V0 | V0 | HB-V0 |

* a norme UL 746 B/ANSI 746 B (Elec.)

** valore minimo

Dimensioni

Dimensioni: Larghezza / Altezza / Profondità



Le dimensioni "Larghezza / Altezza / Profondità" per tutti i prodotti montabili su guida di supporto sono definite come segue:

- **Larghezza:** dimensione longitudinale alla guida di montaggio
- **Altezza:** dimensione trasversale alla guida di montaggio
- **Profondità:** dimensione a partire dalla piastra di montaggio con guida di montaggio inclusa NS 35/7,5 (EN 60715)

L'orientamento della larghezza, dell'altezza e della profondità rimane sempre uguale, anche se i prodotti illustrati nel catalogo sono fotografati da due diverse prospettive (in posizione orizzontale o verticale).

A scopo di semplificazione a sinistra, accanto alla foto del prodotto, si trova uno dei due simboli di sopra:

EMC: il prodotto classe A:

Conformemente alle disposizioni di legge i nostri prodotti destinati all'uso in ambiente industriale sono contrassegnati con questa nota a piè di pagina. Ciò significa che i valori limite consentiti per uso domestico possono essere superati in caso di interferenze condotte e irradiate. In questo caso possono essere necessarie altre misure di protezione da parte del gestore per garantire la compatibilità elettromagnetica in ambito domestico.

Nota:

Ci riserviamo di modificare in qualsiasi momento e senza preavviso le caratteristiche tecniche dei dispositivi illustrati nel presente catalogo.

Sezione di connessione

La sezione di dimensionamento dei morsetti componibili deve essere indicata da parte del produttore a norma IEC 60947-7-1. Si tratta della sezione massima del conduttore collegabile in versione rigida, semirigida o flessibile, alla quale si riferiscono determinati requisiti termici, meccanici ed elettrici.

Il produttore deve analogamente indicare la **capacità di allacciamento nominale**, la gamma e il numero dei conduttori collegabili contemporaneamente così come ogni preparazione necessaria per l'estremità dei conduttori che possono essere **rigidi (a uno o più fili)** o **flessibili (conduttori sottili)**.

Questi valori sono riportati nelle schede

tecniche di ciascun prodotto.

Nella maggior parte dei casi, la capacità di allacciamento nominale dei morsetti componibili Phoenix Contact è superiore ai requisiti normalizzati, in quanto - oltre alla sezione nominale - si ha la possibilità di serrare solo un conduttore per entrambe le successive sezioni inferiori (normalizzato per sezioni nel range da 0,2 a 35 mm²).

I conduttori nella sezione nominale possono inoltre essere cablati nella maggior parte dei casi con capocorda con collare in plastica.

I morsetti componibili Phoenix Contact sono realizzati in modo tale da consentire il collegamento di conduttori in rame senza ne-

cessità di trattamenti preliminari, rendendo superflua una "preparazione speciale" o l'impiego di capocorda, entrambi ammessi dalla normativa IEC 60947-7-1. Se per la protezione di conduttori flessibili dovessero essere comunque utilizzati capocorda, la capacità di allacciamento del conduttore flessibile diminuirebbe generalmente di un punto.

Struttura e dimensioni dei conduttori

| Sezione [mm ²] | Rigido | | Semirigido | | Flessibile | | N. Gauge AWG | American Wire Gauge [AWG] | | | | | |
|-------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|----------------------------|-----------------|---|-----------------|---------------------------|--------------|--------------------|----------------|--------------|--------------------|
| | Sezione massima | Numero conduttori | Sezione massima | Numero conduttori (minimo) | Sezione massima | Numero conduttori (valore di riferimento) | | solid wires | | | stranded wires | | |
| | | | | | | | | [Ø mm] | [circ. mils] | [mm ²] | [Ø mm] | [circ. mils] | [mm ²] |
| 0,2 | 0,5 | 1 | - | - | - | - | 24 | 0,51 | 404 | 0,21 | - | - | - |
| 0,5 | 0,9 | 1 | 1,1 | 7 | 1,1 | 16 | 20 | 0,81 | 1022 | 0,52 | 0,97 | 1111 | 0,56 |
| 0,75 | 1,0 | 1 | 1,2 | 7 | 1,3 | 24 | 18 | 1,02 | 1620 | 0,82 | 1,16 | 1600 | 0,82 |
| 1 | 1,2 | 1 | 1,4 | 7 | 1,5 | 32 | (17) | 1,15 | 2050 | 1,04 | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - | - | 16 | 1,29 | 2580 | 1,31 | 1,50 | 2580 | 1,32 |
| 1,5 | 1,5 | 1 | 1,7 | 7 | 1,8 | 30 | (15) | 1,45 | 3260 | 1,65 | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - | - | 14 | 1,63 | 4110 | 2,08 | 1,85 | 4100 | 2,09 |
| 2,5 | 1,9 | 1 | 2,2 | 7 | 2,3 | 50 | (13) | 1,83 | 5180 | 2,63 | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - | - | 12 | 2,05 | 6530 | 3,31 | 2,41 | 6500 | 3,32 |
| 4 | 2,4 | 1 | 2,7 | 7 | 2,9 | 56 | (11) | 2,30 | 8230 | 4,17 | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - | - | 10 | 2,59 | 10380 | 5,26 | 2,95 | 10530 | 5,37 |
| 6 | 2,9 | 1 | 3,3 | 7 | 3,9 | 84 | (9) | 2,91 | 13100 | 6,63 | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - | - | 8 | 3,26 | 16510 | 8,37 | 3,73 | 16625 | 8,48 |

Coppia di serraggio delle viti dei morsetti

La norma IEC 60947-1/EN 60947-1, modificata, tabella 4, fissa le coppie di serraggio delle connessioni a vite in funzione del tipo e delle dimensioni della vite per prove di omologazione elettriche e meccaniche.

Estratto da IEC 60947-1/EN 60947-1, Tabella 4

Sono indicati la coppia a norma IEC/EN e la coppia di serraggio raccomandata per i morsetti Phoenix Contact

| Filettatura | Vite con testa a intaglio | |
|-------------|---------------------------|----------------------------------|
| | Coppia di serraggio | Coppia di serraggio raccomandata |
| | [Nm] | [Nm] |
| M2,5 (M2,6) | 0,4 | 0,4-0,5 |
| M3 | 0,5 | 0,5-0,6 |
| M3,5 | 0,8 | 0,8-1,0 |
| M4 | 1,2 | 1,2-1,5 |

Carico di corrente ammesso

La norma IEC 60947-7-1/EN 60947-7-1/ DIN VDE 0611-1 definisce le correnti di prova per le singole sezioni dei conduttori (vedere tabella seguente). Le correnti sono riportate in corrispondenza dei dati di collegamento dei singoli morsetti e costituiscono la base di omologazione per morsetti componibili.

Correnti di prova a norma IEC 60947-7-1/EN 60947-7-1, Tabella 5

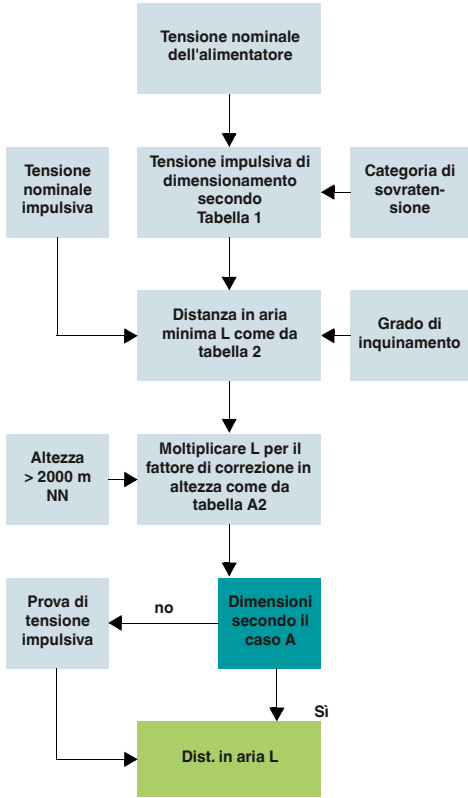
| Sezione nominale | [mm ²] | 0,2 | 0,5 | 0,75 | 1,0 | 1,5 | 2,5 | 4 | 6 | 10 | 16 |
|-------------------|--------------------|-----|-----|------|------|------|-----|----|----|----|----|
| Corrente di prova | [A] | 4 | 6 | 9 | 13,5 | 17,5 | 24 | 32 | 41 | 57 | 76 |

Enti certificatori e marchi

| Enti certificatori e processo di omologazione | Contrassegno del paese | Protezione contro le esplosioni | Contrassegno del paese | Società di classificazione delle navi | Contrassegno del paese |
|--|------------------------|---|------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| IECEx-CB Scheme (in abbinamento con il certificatore) | Internazionale | International Electrotechnical Commission (IEC) | Internazionale | DNV GL - MARITIME | DE |
| CENELEC Certification Agreement (certificato di prova CCA) (in abbinamento con il certificatore) | EU | ATEX Directive | EU | Bureau Veritas | FR |
| Canadian Standards Association (CSA) | CA | Canadian Standards Association (CSA) | CA | Lloyds Register of Shipping | GB |
| Canadian Standards Association (CSA) - Omologazione CSA per USA - | US | Canadian Standards Association (CSA) - Omologazione CSA per USA - | US | Nippon Kaiji Kyokai | JP |
| Canadian Standards Association (CSA) logo combinato - Omologazione CSA per USA e Canada - | CA US | Canadian Standards Association (CSA) logo combinato - Omologazione CSA per USA e Canada - | CA US | Polski Rejestr Statków | PL |
| Underwriters Laboratories Inc. (UL) | US | Underwriters Laboratories Inc. (UL) | US | Russian Maritime Register of Shipping | RU |
| Underwriters Laboratories Inc. (UL) - Omologazione UL per Canada - | CA | Underwriters Laboratories Inc. (UL) - Omologazione UL per Canada - | CA | Korean Register of Shipping | KR |
| Underwriters Laboratories Inc. (UL) Logo combinato - Omologazione UL per USA e Canada - | US CA | Underwriters Laboratories Inc. (UL) Logo combinato - Omologazione UL per USA e Canada - | US CA | American Bureau of Shipping | US |
| INSIEME PER LA QUALITÀ E LA SICUREZZA | IT | FM Approvals | US | Registro Italiano Navale | IT |
| Eurasian Conformity | EAEU | FM Approvals - Omologazione FM per Canada - | CA | | |
| DEKRA Certification B.V. | NL | FM Approvals - Omologazione FM per USA e Canada - | US CA | | |
| Österreichischer Verband für Elektrotechnik | AT | Eurasian Conformity for Ex-products | EAEU | | |
| Eurofins Electrosuisse Product Testing AG Metodo di certificazione SEV | CH | Korean Certification Mark for Ex-products | KR | | |
| Verband Deutscher Elektrotechniker e.V. (VDE) (Associazione elettrotecnici tedeschi) - Omologazione marchio - Perizia con controllo produzione | DE | National Institute of Metrology, Standardization and Industrial Quality | BR | | |
| Berufsgenossenschaft (BG) (Associazione di categoria) GS sicurezza testata | DE | National Supervision and Inspection Center for Explosion Protection and Safety of Instrumentation | CN | | |
| Intertek ETL Listed - Omologazione per USA - | US | Corp. Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Sector Eléctrico | CO | | |
| Intertek ETL Listed - Omologazione per Canada - | CA | | | | |
| Intertek ETL Listed - Omologazione per USA e Canada - | US CA | | | | |
| TÜV Rheinland Industrie Service GmbH | DE | | | | |
| China Compulsory Certification | CN | | | | |
| Korean Certification Mark | KR | | | | |

Dimensionamento delle distanze in aria

Determinazione delle distanze in aria



Tensioni impulsive di dimensionamento per apparecchiature elettriche alimentate direttamente dalla rete a bassa tensione (estratto da Tabella 1)

| Tensione nominale del sistema di alimentazione di corrente ¹⁾ (rete) secondo IEC 60038 ³⁾ | | Tensione conduttore-conduttore neutro deviata dalla tensione alternata o continua fino a incluso | Tensione impulsiva di dimensionamento ²⁾ [V] | | | |
|---|--------------|--|---|------|------|-------|
| Trifase [V] | Monofase [V] | | Categoria di sovratensione ⁴⁾ | | | |
| | | | I | II | III | IV |
| | | 50 | 330 | 500 | 800 | 1500 |
| | | 100 | 500 | 800 | 1500 | 2500 |
| | | 150 | 800 | 1500 | 2500 | 4000 |
| 230/400 | 277/480 | 300 | 1500 | 2500 | 4000 | 6000 |
| | | 600 | 2500 | 4000 | 6000 | 8000 |
| 400/690 | | 1000 | 4000 | 6000 | 8000 | 12000 |

¹⁾ Per l'uso in reti a bassa tensione differenti e con le rispettive tensioni nominali vedi Appendice B.
²⁾ Le apparecchiature caratterizzate da questa tensione impulsiva di dimensionamento devono essere utilizzate negli impianti in conformità alla norma IEC 60364-4-443.
³⁾ La barra / indica un sistema a 4 conduttori trifase. Il valore più basso è la tensione conduttore a conduttore di neutro, mentre il valore più alto corrisponde alla tensione conduttore a conduttore. Quando viene indicato un solo valore, questo si riferisce ai sistemi a 3 conduttori trifase ed indica la tensione conduttore-conduttore.
⁴⁾ Per la spiegazione delle categorie di sovratensione vedi 2.2.2.1.1.

Valori minimi per la distanza in aria per le sovratensioni transitorie (estratto da Tabella 2)

| Tensione di tenuta ad impulso necessaria ¹⁾ ⁵⁾ [kV] | Condizione A campo non omogeneo (vedere 3.15) | | | Condizione B campo omogeneo (vedere 3.14) | | |
|---|---|---------------------------------|-------------------|---|---------------------------------|-------------------|
| | Grado d'inquinamento ⁶⁾ | | | | | |
| | 1 [mm] | 2 [mm] | 3 [mm] | 1 [mm] | 2 [mm] | 3 [mm] |
| 0,33 ²⁾ | 0,01 | 0,2 ³⁾ ⁴⁾ | 0,8 ⁴⁾ | 0,01 | 0,2 ³⁾ ⁴⁾ | 0,8 ⁴⁾ |
| 0,40 | 0,02 | | | 0,02 | | |
| 0,5 ²⁾ | 0,04 | | | 0,04 | | |
| 0,60 | 0,06 | | | 0,06 | | |
| 0,80 ²⁾ | 0,10 | | | 0,10 | | |
| 1,0 | 0,15 | | | 0,15 | | |
| 1,2 | 0,25 | 0,25 | | 0,2 | | |
| 1,5 ²⁾ | 0,5 | 0,5 | | 0,3 | 0,3 | |
| 2,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,45 | 0,45 | |
| 2,5 ²⁾ | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 0,6 | 0,6 | |
| 3,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 0,8 | 0,8 | |
| 4,0 ²⁾ | 3 | 3 | 3 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| 5,0 | 4 | 4 | 4 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| 6,0 ²⁾ | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 2 | 2 | 2 |
| 8,0 ²⁾ | 8 | 8 | 8 | 3 | 3 | 3 |
| 10 | 11 | 11 | 11 | 3,5 | 3,5 | 3,5 |
| 12 ²⁾ | 14 | 14 | 14 | 4,5 | 4,5 | 4,5 |
| 15 | 18 | 18 | 18 | 5,5 | 5,5 | 5,5 |
| 20 | 25 | 25 | 25 | 8 | 8 | 8 |
| 25 | 33 | 33 | 33 | 10 | 10 | 10 |
| 30 | 40 | 40 | 40 | 12,5 | 12,5 | 12,5 |
| 40 | 60 | 60 | 60 | 17 | 17 | 17 |
| 50 | 75 | 75 | 75 | 22 | 22 | 22 |
| 60 | 90 | 90 | 90 | 27 | 27 | 27 |
| 80 | 130 | 130 | 130 | 35 | 35 | 35 |
| 100 | 170 | 170 | 170 | 45 | 45 | 45 |

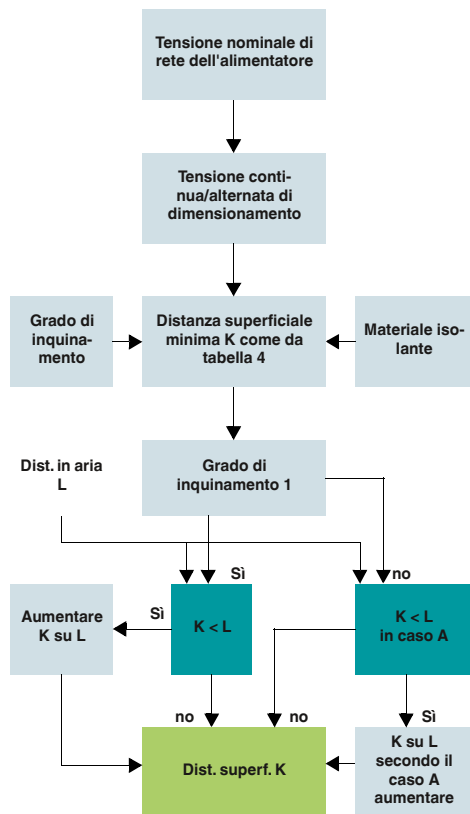
¹⁾ Questa tensione è:
 - per l'isolamento funzionale: la tensione impulsiva massima della distanza in aria
 - Per l'isolamento base, direttamente o sostanzialmente influenzata da sovratensioni transitorie della rete a bassa tensione: la tensione impulsiva di dimensionamento del componente;
 - Per altro isolamento base: la tensione impulsiva massima che può essere presente nel circuito.
²⁾ Valori vantaggiosi
³⁾ Per i circuiti stampati valgono i valori del grado di inquinamento 1 con l'eccezione che, come stabilito nella tabella 4, non è possibile scendere al di sotto del valore di 0,04 mm.
⁴⁾ I valori minimi per la distanza in aria per i gradi di inquinamento 2 e 3 si basano sulle proprietà verticali mitigate dall'influsso dell'umidità delle rispettive distanze superficiali.
⁵⁾ Per componenti o circuiti all'interno di apparecchiature che vengono sottoposte a tensioni di impulso è consentita un'interpolazione dei valori.
⁶⁾ Le distanze per il grado di inquinamento 4 sono uguali a quelle per il grado di inquinamento 3, eccezione fatta per la distanza minima in aria, pari a 1,6 mm.

Fattori di correzione dell'altezza (estratti dalla tabella A.2)

| Altezza [m] | Pressione aria normale [kPa] | Fattore di moltiplicazione per distanze |
|-------------|------------------------------|---|
| 2000 | 80,0 | 1,00 |
| 3000 | 70,0 | 1,14 |
| 4000 | 62,0 | 1,29 |
| 5000 | 54,0 | 1,48 |
| 6000 | 47,0 | 1,70 |
| 7000 | 41,0 | 1,95 |
| 8000 | 35,5 | 2,25 |
| 9000 | 30,5 | 2,62 |
| 10000 | 26,5 | 3,02 |
| 15000 | 12,0 | 6,67 |
| 20000 | 5,5 | 14,50 |

Dimensionamento delle distanze superficiali

Determinazione delle distanze superficiali



Sistemi monofase a tensione continua o alternata a 3 o 2 conduttori (estratto da tabella 3 a)

| Tensione nominale del sistema di alimentazione di corrente (rete) *) | Tensioni della tabella 4 | |
|--|---|--|
| | Per isolamento conduttore-conduttore 1) | Per isolamento conduttore-terra 1) |
| | Tutti i sistemi | Sistemi a 3 conduttori punto mediano a terra |
| [V] | [V] | [V] |
| 12,5 | 12,5 | - |
| 24 | 25 | - |
| 25 | - | - |
| 30 | 32 | - |
| 42 | 50 | - |
| 48 | - | - |
| 50 **) | - | - |
| 60 | 63 | - |
| 30-60 | 63 | 32 |
| 100 **) | 100 | - |
| 110 | 125 | - |
| 120 | - | - |
| 150 **) | 160 | - |
| 220 | 250 | - |
| 110-220 | 250 | 125 |
| 220-240 | - | - |
| 300 **) | 320 | - |
| 220-440 | 500 | 250 |
| 600 **) | 630 | - |
| 480-960 | 1000 | 500 |
| 1000 **) | 1000 | - |

1) I livelli di isolamento da conduttore-terra dei sistemi non collegati a terra o collegati a terra con impedenza sono uguali a quelli conduttore-conduttore, in quanto la tensione di esercizio di ogni conduttore a terra raggiungerà in pratica la tensione conduttore-conduttore. Questo perché la tensione effettiva a terra viene definita dalla resistenza di isolamento e dalla reattanza capacitiva di ogni conduttore a terra. Quindi una resistenza di isolamento bassa (ma consentita) di un conduttore può collegare un conduttore a terra e sollevare gli altri due alla tensione conduttore-conduttore a terra.

*) Per la relazione con la tensione di dimensionamento vedi 2.2.1.

**) Questi valori corrispondono a quelli della Tabella 1.

Sistemi di tensioni alternate trifase a 3 o 4 conduttori (estratti dalla tabella 3 b)

| Tensione nominale del sistema di alimentazione di corrente (rete) *) | Tensioni della tabella 4 | | |
|--|---|--|---|
| | Per isolamento conduttore-conduttore Tutti i sistemi | Per l'isolamento conduttore-terra | |
| | | Sistemi trifase a 4 conduttori di N a terra 2) | Sistemi trifase a 3 conduttori senza collegamento a terra 1) o con conduttore a terra |
| [V] | [V] | [V] | [V] |
| 60 | 63 | 32 | 63 |
| 110/120/127 | 125 | 80 | 125 |
| 150 **) | 160 | - | 160 |
| 208 | 200 | 125 | 200 |
| 220/230/240 | 250 | 160 | 250 |
| 300 **) | 320 | - | 320 |
| 380/400/415 | 400 | 250 | 400 |
| 440 | 500 | 250 | 400 |
| 480/500 | 500 | 320 | 500 |
| 575 | 630 | 400 | 630 |
| 600 **) | 630 | - | 630 |
| 660/690 | 630 | 400 | 630 |
| 720/830 | 800 | 500 | 800 |
| 960 | 1000 | 630 | 1000 |
| 1000 **) | 1000 | - | 1000 |

1) I livelli di isolamento conduttore-terra dei sistemi non collegati a terra o collegati a terra con impedenza sono uguali a quelli conduttore-conduttore, in quanto la tensione di esercizio di ogni conduttore a terra raggiungerà in pratica la tensione conduttore-conduttore. Questo perché la tensione effettiva a terra viene definita dalla resistenza di isolamento e dalla reattanza capacitiva di ogni conduttore a terra. Quindi una resistenza di isolamento bassa (ma consentita) di un conduttore può collegare un conduttore a terra e sollevare gli altri due alla tensione conduttore-conduttore a terra.

2) Per i componenti da utilizzare in sistemi trifase a 3 e a 4 conduttori, collegati ed anche non collegati a terra, devono essere utilizzati esclusivamente i valori dei sistemi a 3 conduttori.

*) Per la relazione con la tensione di dimensionamento vedi 2.2.1.

**) Questi valori corrispondono a quelli della Tabella 1.

Distanze superficiali per evitare guasti dovuti alla formazione di percorsi di dispersione (estratto da Tabella 4)

| Tensione 1) | Valori minimi per la distanza superficiale | | | | | | | | | |
|------------------|--|--|-----------------------------------|-----------------|------|------|-----------------|------|--------|--|
| | Circuiti stampati | | Grado di inquinamento | | | | | | 3 | |
| | Grado di inquinamento | | 1 | | | 2 | | | 3 | |
| | 1 | 2 | Tutti i gruppi materiali isolanti | Gruppo isolante | | | Gruppo isolante | | | |
| Valore effettivo | Tutti i gruppi materiali isolanti | Tutti i gruppi materiali isolanti tranne III b | Tutti i gruppi materiali isolanti | I | II | III | I | II | III 2) | |
| [V] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | |
| 10 | 0,025 | 0,04 | 0,08 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | |
| 12,5 | 0,025 | 0,04 | 0,09 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | |
| 16 | 0,025 | 0,04 | 0,10 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 1,10 | 1,10 | 1,10 | |
| 20 | 0,025 | 0,04 | 0,110 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | |
| 25 | 0,025 | 0,04 | 0,125 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| 32 | 0,025 | 0,04 | 0,140 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 1,30 | 1,30 | 1,30 | |
| 40 | 0,025 | 0,04 | 0,16 | 0,56 | 0,8 | 1,1 | 1,4 | 1,6 | 1,8 | |
| 50 | 0,025 | 0,04 | 0,18 | 0,6 | 0,85 | 1,2 | 1,5 | 1,7 | 1,9 | |
| 63 | 0,040 | 0,63 | 0,20 | 0,63 | 0,9 | 1,25 | 1,6 | 1,8 | 2,0 | |
| 80 | 0,063 | 0,10 | 0,22 | 0,67 | 0,95 | 1,3 | 1,7 | 1,9 | 2,1 | |
| 100 | 0,10 | 0,16 | 0,25 | 0,71 | 1,0 | 1,4 | 1,8 | 2,0 | 2,2 | |
| 125 | 0,16 | 0,25 | 0,28 | 0,75 | 1,05 | 1,5 | 1,9 | 2,1 | 2,4 | |
| 160 | 0,25 | 0,4 | 0,32 | 0,8 | 1,1 | 1,6 | 2,0 | 2,2 | 2,5 | |
| 200 | 0,40 | 0,63 | 0,42 | 1,0 | 1,4 | 2,0 | 2,5 | 2,8 | 3,2 | |
| 250 | 0,56 | 1,0 | 0,56 | 1,25 | 1,8 | 2,5 | 3,2 | 3,6 | 4,0 | |
| 320 | 0,75 | 1,6 | 0,75 | 1,6 | 2,2 | 3,2 | 4,0 | 4,5 | 5,0 | |
| 400 | 1,0 | 2,0 | 1,00 | 2,0 | 2,8 | 4,0 | 5,0 | 5,6 | 6,3 | |
| 500 | 1,3 | 2,5 | 1,30 | 2,5 | 3,6 | 5,0 | 6,3 | 7,1 | 8,0 | |
| 630 | 1,8 | 3,2 | 1,80 | 3,2 | 4,5 | 6,3 | 8,0 | 9 | 10,0 | |
| 800 | 2,4 | 4,0 | 2,40 | 4,0 | 5,6 | 8,0 | 10,0 | 11 | 12,5 | |
| 1000 | 3,2 | 5,0 | 3,20 | 5,0 | 7,1 | 10 | 12,5 | 14 | 16,0 | |
| 1250 | | | 4,20 | 6,3 | 9 | 12,5 | 16 | 18 | 20 | |
| 1600 | | | 5,60 | 8 | 11 | 16 | 20 | 22 | 25 | |
| 2000 | | | 7,50 | 10 | 14 | 20 | 25 | 28 | 32 | |
| 2500 | | | 10 | 12,5 | 18 | 25 | 32 | 36 | 40 | |
| 3200 | | | 12,5 | 16 | 22 | 32 | 40 | 45 | 50 | |
| 4000 | | | 16 | 20 | 28 | 40 | 50 | 56 | 63 | |
| 5000 | | | 20 | 25 | 36 | 50 | 63 | 71 | 80 | |
| 6300 | | | 25 | 32 | 45 | 63 | 80 | 90 | 100 | |
| 8000 | | | 32 | 40 | 56 | 80 | 100 | 110 | 125 | |
| 10000 | | | 40 | 50 | 71 | 100 | 125 | 140 | 160 | |

1) Questa tensione è:
a) per l'isolamento funzionale: la tensione di lavoro;
b) per l'isolamento base e supplementare di un circuito alimentato direttamente da una rete a bassa tensione: la tensione o la tensione di isolamento e dimensionamento selezionata dalla tabella 3 a o 3 b in base alla tensione di dimensionamento del componente;
c) il valore effettivo massimo della tensione che può essere presente nel sistema, nel componente o nel circuito interno in caso di alimentazione con tensione di dimensionamento e di una combinazione sfavorevole delle condizioni di funzionamento in ambito dei dati di dimensionamento.

2) In caso di grado di inquinamento 3 si sconsiglia l'uso del gruppo materiale isolante III b per tensioni superiori a 630 V.

Registro

alfabetico

| Tipo | Cod. art. Pagina | Tipo | Cod. art. Pagina | Tipo | Cod. art. Pagina | Tipo | Cod. art. Pagina | | | | | |
|----------|-----------------------|---------|------------------|--------------------------|------------------|------|-----------------------|----------|-----|--------------------------|---------|-----|
| A | ADAPTER KOAX TYP F | 2880972 | 204 | CB TM1 4A SFB P | 2800839 | 311 | CT 10-2/2-GS | 2765398 | 192 | ECP-E2-12A | 0900207 | 385 |
| | | 2320458 | 339 | CB TM1 5A F1 P | 2800862 | 393 | CT 10-2/2-GS/3E | 2765408 | 192 | ECP-E2-1A | 0900139 | 385 |
| | | 2320788 | 339 | CB TM1 5A M1 P | 2800851 | 392 | CT 10-2/2-GS/3E-110AC | 2920829 | 192 | ECP-E2-2A | 0900236 | 385 |
| | | 1038842 | 86 | CB TM1 5A SFB P | 2800840 | 311 | CT 10-TL | 2765356 | 193 | ECP-E2-3A | 0900333 | 385 |
| | | 1078433 | 76 | CB TM1 6A F1 P | 2800863 | 393 | CT-TERMBLOCK 10 DA | 0441711 | 193 | ECP-E2-4A | 0900430 | 385 |
| B | BATTERY MOUNTING CASE | 2320458 | 339 | CB TM1 6A M1 P | 2800852 | 392 | CTM 10-MAG | 2838610 | 193 | ECP-E2-6A | 0900634 | 385 |
| | | 2320788 | 339 | CB TM1 6A SFB P | 2800841 | 311 | CTM 1X2- 12DC | 2838597 | 126 | ECP-E2-8A | 0900838 | 385 |
| | | 1038842 | 86 | CB TM1 8A F1 P | 2800864 | 393 | CTM 1X2- 24DC | 2838513 | 126 | ECP-E3 10A | 0912050 | 385 |
| | | 1078433 | 76 | CB TM1 8A M1 P | 2800853 | 392 | CTM 1X2- 60DC | 2838568 | 126 | ECP-E3 12A | 0912052 | 385 |
| | | 1078433 | 76 | CB TM1 8A SFB P | 2800842 | 391 | CTM 1X2-110AC | 2838539 | 190 | ECP-E3 1A | 0912041 | 385 |
| C | C-SAT-BOX | 2880561 | 204 | CB TM2 0.5A F1 P | 2800890 | 393 | CTM 2X1- 12DC | 2838584 | 142 | ECP-E3 2A | 0912042 | 385 |
| | | 2856993 | 205 | CB TM2 0.5A M1 P | 2800879 | 392 | CTM 2X1- 24DC | 2838500 | 142 | ECP-E3 3A | 0912043 | 385 |
| | | 2857002 | 205 | CB TM2 1A F1 P | 2800868 | 391 | CTM 2X1- 60DC | 2838542 | 142 | ECP-E3 4A | 0912044 | 385 |
| | | 2763701 | 201 | CB TM2 1A M1 P | 2800898 | 393 | CTM 2X1-110AC | 2838526 | 190 | ECP-E3 6A | 0912046 | 385 |
| | | 2763701 | 201 | CB TM2 1A SFB P | 2800887 | 392 | CTM 2X1-180DC-GS | 2838636 | 191 | ECP-E3 8A | 0912048 | 385 |
| D | D-LAN-19"-12 | 2880150 | 167 | CB TM2 10A F1 P | 2800876 | 391 | CTM 2X1-180DC-GS-P | 2838623 | 191 | EM-CPS-PS/3AC/24DC/5 | 1064922 | 262 |
| | | 2880147 | 167 | CB TM2 10A M1 P | 2800899 | 393 | CTM EST | 2838649 | 126 | EML (20X)E | 0803452 | 101 |
| | | 2880134 | 167 | CB TM2 12A F1 P | 2800888 | 392 | CTM ISDN | 2838555 | 191 | EML (20X)E RYE | 0803453 | 101 |
| | | 2880134 | 167 | CB TM2 12A M1 P | 2800877 | 391 | | | | | | |
| | | 2880134 | 167 | CB TM2 12A SFB P | 2800900 | 393 | | | | | | |
| E | EC-E 0,5A DC24V | 0903041 | 387 | CB TM2 16A M1 P | 2800889 | 392 | D-LAN-19"-12 | 2880150 | 167 | F-MS 1100 ST | 2909844 | 64 |
| | | 0903042 | 387 | CB TM2 16A SFB P | 2800878 | 391 | D-LAN-19"-16 | 2880147 | 167 | F-MS 12 ST | 2817990 | 71 |
| | | 0903043 | 387 | CB TM2 1A F1 P | 2800891 | 393 | D-LAN-19"-20 | 2880134 | 167 | F-MS 12-UD ST | 2858328 | 71 |
| | | 0903044 | 387 | CB TM2 1A M1 P | 2800880 | 392 | D-LAN-19"-24 | 2838791 | 167 | F-MS 2200/30 ST | 2805392 | 65 |
| | | 0903044 | 387 | CB TM2 1A SFB P | 2800890 | 393 | D-LAN-19"-4 | 2880176 | 167 | F-MS-T1/72 50 ST | 2800191 | 46 |
| F | FBS 2-6 | 3032240 | 396 | CB TM2 3A F1 P | 2800893 | 393 | D-LAN-19"-8 | 2880163 | 167 | FBS 2-6 | 3030336 | 394 |
| | | 3032240 | 396 | CB TM2 3A M1 P | 2800882 | 392 | D-LAN-19"-P | 2880192 | 167 | FBS 2-6 BU | 3036932 | 396 |
| | | 3032240 | 396 | CB TM2 3A SFB P | 2800871 | 391 | D-LAN-19"-D-P | 2880192 | 167 | FBS 2-6 GY | 3032237 | 396 |
| | | 3032240 | 396 | CB TM2 4A F1 P | 2800894 | 393 | D-LAN-CAT.5-FP | 28800723 | 167 | FBS 3-6 | 3030242 | 394 |
| | | 3032240 | 396 | CB TM2 4A M1 P | 2800883 | 392 | DK-BIC-35 | 2749880 | 100 | FBS 3-6 BU | 3036945 | 396 |
| G | G-MONITORING UNIT | 2880929 | 396 | CB TM2 5A F1 P | 2800895 | 393 | DT-LAN-CAT.6+ | 2881007 | 166 | FBS 3-6 GY | 3032240 | 396 |
| | | 2880907 | 382 | CB TM2 5A M1 P | 2800884 | 392 | DT-TELE-RJ45 | 2882925 | 186 | FBS 4-6 | 3030255 | 394 |
| | | 2880928 | 383 | CB TM2 5A SFB P | 2800873 | 391 | DT-TELE-SHDLS | 2801593 | 186 | FBS 4-6 BU | 3036958 | 396 |
| | | 2880914 | 383 | CB TM2 6A F1 P | 2800896 | 393 | DT-UFB-485/BS | 2920612 | 173 | FBS 4-6 GY | 3032279 | 396 |
| | | 2880914 | 383 | CB TM2 6A M1 P | 2800885 | 392 | DT-UFB-IB-RB0 | 2800056 | 183 | FBS 4-6 GY | 3032279 | 396 |
| H | H-CABLE | 2880916 | 383 | CB TM2 6A SFB P | 2800874 | 391 | DT-UFB-IB-RBI | 2800055 | 183 | FBS 5-6 BU | 3036961 | 396 |
| | | 2880902 | 382 | CB TM2 8A F1 P | 2800897 | 393 | DT-UFB-V24/S-9-SB | 2803069 | 168 | FBS 5-6 GY | 3032266 | 396 |
| | | 2880923 | 383 | CB TM2 8A M1 P | 2800886 | 392 | | | | | | |
| | | 2880923 | 383 | CB TM2 8A SFB P | 2800875 | 391 | | | | | | |
| | | 2880909 | 383 | CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R | 2905743 | 372 | | | | | | |
| I | I-CABLE | 2880917 | 383 | CBM E8 24DC/0.5-10A NO-R | 2905744 | 372 | EC-E 1A DC24V | 0903041 | 387 | FBS 20-6 | 3030365 | 394 |
| | | 2880903 | 382 | CBMC E4 24DC/1-10A IOL | 2910411 | 377 | EC-E 1A DC24V | 0903042 | 387 | FBS 20-6 BU | 3032208 | 396 |
| | | 2880924 | 383 | CBMC E4 24DC/1-10A NO | 2906032 | 375 | EC-E 2A DC24V | 0903043 | 387 | FBS 50-6 | 3032224 | 396 |
| | | 2880910 | 383 | CBMC E4 24DC/1-10A NO-C | 2908716 | 373 | EC-E 3A DC24V | 0903044 | 387 | FBS 50-6 BU | 3032211 | 396 |
| | | 2880919 | 383 | CBMC E4 24DC/1-10A S-R | 1065729 | 375 | EC-E 4A DC24V | 0903045 | 387 | FBST 500 TMC-N GY | 0901028 | 386 |
| J | J-CABLE | 2880905 | 382 | CBMC E4 24DC/1-4A NO | 2906031 | 374 | EC-E 6A DC24V | 0903046 | 387 | FBST 500-PLC BU | 2966692 | 386 |
| | | 2880926 | 383 | CBMC E4 24DC/1-4A NO-C | 2908713 | 373 | EC-E 8A DC24V | 0903047 | 387 | FBST 500-PLC RD | 2966786 | 386 |
| | | 2880912 | 383 | CBMC E4 24DC/1-4A S-R | 1065727 | 374 | EC-E 10A DC24V | 0903048 | 387 | FLT-ISR-100-EX | 2905579 | 102 |
| | | 2880906 | 382 | CBMC E4 24DC/1-4A+ IOL | 2910410 | 376 | EC-E 12A DC24V | 0903049 | 387 | FLT-ISR-BR-11 | 2905580 | 103 |
| | | 2880927 | 383 | CBMC EG4 24DC/1-8A NO | 1065730 | 375 | EC-E1 0,5A | 0903022 | 386 | FLT-ISR-BR-14 | 2905581 | 103 |
| K | K-CABLE | 2880913 | 383 | CHECKMASTER 2 | 2905256 | 221 | EC-E1 10A | 0903030 | 386 | FLT-ISR-BR-18 | 2905582 | 103 |
| | | 2801014 | 382 | CM 2-PA-CTM | 2905282 | 221 | EC-E1 12A | 0903031 | 386 | FLT-ISR-BR-22 | 2905583 | 103 |
| | | 2905067 | 396 | CM 2-PA-FLT/VAL-CP/SEC | 2905283 | 221 | EC-E1 1A | 0903023 | 386 | FLT-ISR-BR-26 | 2905757 | 103 |
| | | 2800857 | 393 | CM 2-PA-PLT-UT/PT | 1027866 | 221 | EC-E1 2A | 0903024 | 386 | FLT-ISR-BR-30 | 2905758 | 103 |
| | | 2800846 | 392 | CM 2-PA-PT/A | 2907891 | 221 | EC-E1 3A | 0903025 | 386 | FLT-ISR-BR-33 | 2905759 | 103 |
| L | L-CABLE | 2800835 | 311 | CM 2-PA-PT/PLT | 2905284 | 221 | EC-E1 4A | 0903026 | 386 | FLT-ISR-BR-36 | 2905760 | 103 |
| | | 2800865 | 393 | CM 2-PA-PT/4/PLT3S | 2907019 | 221 | EC-E1 6A | 0903028 | 386 | FLT-ISR-BR-39 | 2905761 | 103 |
| | | 2800854 | 392 | CM 2-PA-SEC-HYBRID | 2907889 | 221 | EC-E1 8A | 0903029 | 386 | FLT-ISR-BR-42 | 2905762 | 103 |
| | | 2800843 | 391 | CM 2-PA-TTC | 2908707 | 221 | EC-E4 0,5A | 0903040 | 386 | FLT-ISR-BR-48 | 2905763 | 103 |
| | | 2800866 | 393 | CM 2-PA-VAL-MS | 2905265 | 221 | EC-E4 10A | 0903038 | 386 | FLT-ISR-BR-56 | 2905764 | 103 |
| M | M-CABLE | 2800855 | 392 | CN-LAMBDA/4-0.47-BB | 2800021 | 202 | EC-E4 12A | 0903039 | 386 | FLT-ISR-BR-62 | 2905765 | 103 |
| | | 2800844 | 391 | CN-LAMBDA/4-0.47-SB | 2800022 | 202 | EC-E4 1A | 0903032 | 386 | FLT-ISR-GA-100 | 2905589 | 103 |
| | | 2800867 | 393 | CN-LAMBDA/4-2.25-BB | 2801057 | 202 | EC-E4 2A | 0903033 | 386 | FLT-ISR-GA-200 | 2905590 | 103 |
| | | 2800856 | 392 | CN-LAMBDA/4-2.25-SB | 2801056 | 202 | EC-E4 3A | 0903034 | 386 | FLT-ISR-GA-300 | 2905591 | 103 |
| | | 2800845 | 391 | CN-LAMBDA/4-5.9-BB | 2838490 | 203 | EC-E4 4A | 0903035 | 386 | FLT-ISR-PL-11 | 2905584 | 103 |
| N | N-CABLE | 2800858 | 393 | CN-LAMBDA/4-5.9-SB | 2800023 | 203 | EC-E4 6A | 0903036 | 386 | FLT-ISR-PL-14 | 2905586 | 103 |
| | | 2800847 | 392 | CN-UB-280DC-3-BB | 2801050 | 200 | EC-E4 8A | 0903037 | 386 | FLT-ISR-PL-18 | 2905587 | 103 |
| | | 2800836 | 311 | CN-UB-280DC-3-SB | 2801051 | 200 | ECP-E 1A | 0900113 | 384 | FLT-ISR-PL-22 | 2905588 | 103 |
| | | 2800859 | 393 | CN-UB-70DC-6-BB | 2803166 | 200 | ECP-E 2A | 0900210 | 384 | FLT-ISR-PL-26 | 2905745 | 103 |
| | | 2800848 | 392 | CN-UB-70DC-6-SB | 2803153 | 200 | ECP-E 3A | 0900317 | 384 | FLT-ISR-PL-30 | 2905746 | 103 |
| O | O-CABLE | 2800837 | 311 | CN-UB/E | 2763691 | 201 | ECP-E 4A | 0900414 | 384 | FLT-ISR-PL-33 | 2905747 | 103 |
| | | 2800860 | 393 | CN-UB/E-BB | 2817886 | 201 | ECP-E 6A | 0900618 | 384 | FLT-ISR-PL-36 | 2905754 | 103 |
| | | 2800849 | 392 | CN-UB/MP | 2818135 | 200 | ECP-E 8A | 0900812 | 384 | FLT-ISR-PL-39 | 2905755 | 103 |
| | | 2800838 | 311 | CN-UB/MP-90DEG-50 | 2800317 | 200 | ECP-E 10A | 0901002 | 384 | FLT-ISR-PL-42 | 2905756 | 103 |
| | | 2800861 | 393 | CSMA-LAMBDA/4-2.0-BS-SET | 2800491 | 203 | ECP-E-12A | 0900126 | 384 | FLT-SEC-H MPB-3+1 | 2910501 | 34 |
| P | P-CABLE | 2800850 | 392 | CT 1-10-ES | 2765547 | 193 | ECP-E2-10A | 0900100 | 385 | FLT-SEC-H-T1-C-264/25-FM | 2801615 | 34 |

Registro

alfabetico

| Tipo | Cod. art. | Pagina | Tipo | Cod. art. | Pagina | Tipo | Cod. art. | Pagina | Tipo | Cod. art. | Pagina | | | |
|--------------------------------|-----------|--------|-----------------------------|-----------|--------|--------------------------------|-----------|--------|-----------------------------|-----------|--------|--------------------------|---------|-----|
| QUINT-PS/48DC/48DC/5 | 2905008 | 293 | | | | TCP 25/DC32V | 0700025 | 400 | TTC-6-MOV-C-120AC-UTI | 2906840 | 150 | | | |
| QUINT-PS/60-72DC/24DC/10 | 2905009 | 294 | | | | TCP 30/DC32V | 0700030 | 400 | TTC-6-MOV-C-24DC-PTI | 2906854 | 150 | | | |
| QUINT-PS/60-72DC/24DC/10/CO | 2905011 | 297 | | | | TCP 40/DC32V | 0700040 | 400 | TTC-6-MOV-C-24DC-UTI | 2906837 | 150 | | | |
| QUINT-PS/96-110DC/24DC/10 | 2905010 | 295 | | | | TMC 1 F1 100 0,2A | 0914015 | 395 | TTC-6-MOV-C-48DC-PTI | 2906855 | 150 | | | |
| QUINT-PS/96-110DC/24DC/10/CO | 2905012 | 297 | S | | | TMCP CONNECT LR | 0916592 | 384 | TTC-6-MOV-C-48DC-UTI | 2906838 | 150 | | | |
| QUINT-PS/FAN/4 | 2320076 | 310 | | | | S-PT-1X2-24DC | 2880668 | 125 | TMCP SB | 0916602 | 384 | TTC-6-MOV-C-60DC-PTI | 2906857 | 150 |
| QUINT-UPS/ 1AC/ 1AC/500VA | 2320270 | 330 | | | | S-PT-1X2-24DC-1/2" | 2882569 | 125 | TMCP SOCKET M | 0916589 | 384 | TTC-6-MOV-C-60DC-UTI | 2906839 | 150 |
| QUINT-UPS/24DC/ 24DC/ 5/1.3AH | 2320254 | 344 | | | | S-PT-1X2-24DC-3/4" | 2800040 | 155 | TRIO-PS-2G/1AC/12DC/10 | 2903158 | 261 | TTC-6-MOV-D-24DC-PTI | 2906859 | 150 |
| QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/10/3.4AH | 2320267 | 344 | | | | S-PT-2XEX-24DC | 2800040 | 155 | TRIO-PS-2G/1AC/12DC/5/C2LPS | 2903157 | 260 | TTC-6-MOV-D-24DC-UTI | 2906841 | 150 |
| QUINT-UPS/ 24DC/12DC/5/24DC/10 | 2320461 | 326 | | | | S-PT-2XEX-48DC | 2800038 | 155 | TRIO-PS-2G/1AC/24DC/10 | 2903149 | 256 | TTC-6-TVSD-C-12DC-PTI | 2906847 | 148 |
| QUINT4-BUFFER/24DC/20 | 2907913 | 345 | | | | S-PT-2XEX-48DC-1/2" | 2800039 | 155 | TRIO-PS-2G/1AC/24DC/10/B+D | 2903145 | 257 | TTC-6-TVSD-C-24DC-UTI | 2906829 | 148 |
| QUINT4-BUFFER/24DC/40 | 2908283 | 345 | | | | S-PT-4-EX-24DC | 2800036 | 141 | TRIO-PS-2G/1AC/24DC/20 | 2903151 | 257 | TTC-6-TVSD-C-24DC-PTI | 2906848 | 148 |
| QUINT4-CAP/24DC/10/8KJ | 2320571 | 347 | | | | S-PT-4-EX-24DC-1/2" | 2800037 | 141 | TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/C2LPS | 2903147 | 254 | TTC-6-TVSD-C-24DC-UTI | 2906831 | 148 |
| QUINT4-CAP/24DC/5/4KJ | 2320539 | 346 | | | | S-PT-EX(I)-24DC | 2880671 | 154 | TRIO-PS-2G/1AC/24DC/5 | 2903148 | 255 | TTC-6-TVSD-C-48DC-PTI | 2906849 | 148 |
| QUINT4-DIODE/12-24DC/2X20/1X40 | 2907719 | 306 | | | | S-PT-EX(II)-24DC-1/2" | 2882572 | 154 | TRIO-PS-2G/1AC/24DC/5/B+D | 2903144 | 255 | TTC-6-TVSD-C-48DC-UTI | 2906832 | 148 |
| QUINT4-DIODE/48DC/2X20/1X40 | 2907720 | 307 | | | | S-PT-EX(II)-24DC-3/4" | 2882585 | 154 | TRIO-PS-2G/1AC/48DC/10 | 2903160 | 261 | TTC-6-TVSD-C-60DC-PTI | 2906850 | 148 |
| QUINT4-PS/1AC/12DC/15 | 2904608 | 240 | S-PT-EX-24DC | 2800034 | 154 | TRIO-PS-2G/1AC/48DC/5 | 2903159 | 261 | TTC-6-TVSD-C-60DC-UTI | 2906833 | 148 | | | |
| QUINT4-PS/1AC/12DC/2/5/PT | 2904605 | 252 | S-PT-EX-24DC-1/2" | 2800035 | 154 | TRIO-PS-2G/3AC/24DC/10 | 2903154 | 258 | TTC-6-TVSD-D-24DC-PTI | 2906851 | 149 | | | |
| QUINT4-PS/1AC/12DC/7.5/PT | 2904607 | 253 | S-PT-EX-48DC | 2800053 | 154 | TRIO-PS-2G/3AC/24DC/20 | 2903155 | 259 | TTC-6-TVSD-D-24DC-UTI | 2906834 | 149 | | | |
| QUINT4-PS/1AC/24DC/1.3/PT | 2909575 | 248 | S-PT-EX-48DC-1/2" | 2800054 | 154 | TRIO-PS-2G/3AC/24DC/40 | 2903156 | 259 | TTC-6-TVSD-D-48DC-PTI | 2906852 | 149 | | | |
| QUINT4-PS/1AC/24DC/1.3/SC | 2904597 | 250 | SFP 1-10/120AC | 2920670 | 209 | TRIO-PS-2G/3AC/24DC/5 | 2903153 | 258 | TTC-6-TVSD-D-48DC-UTI | 2906835 | 149 | | | |
| QUINT4-PS/1AC/24DC/10 | 2904601 | 235 | SFP 1-15/120AC | 2920683 | 209 | TRIO-PS-IP67/1AC/24DC/20 | 1039830 | 264 | TTC-6-TVSD-D-60DC-PTI | 2906853 | 149 | | | |
| QUINT4-PS/1AC/24DC/2.5/PT | 2909576 | 249 | SFP 1-20/120AC | 2856702 | 208 | TRIO-PS-IP67/3AC/24DC/20 | 1039829 | 265 | TTC-6-TVSD-D-60DC-UTI | 2906836 | 149 | | | |
| QUINT4-PS/1AC/24DC/2.5/SC | 2904598 | 251 | SFP 1-20/230AC | 2859987 | 208 | TRIO-PS/600DC/24DC/20 | 2866530 | 245 | TTC-6P-1X2-12DC-I-P | 2907839 | 116 | | | |
| QUINT4-PS/1AC/24DC/20 | 2904602 | 235 | SFP 1-5/120AC | 2920667 | 209 | TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/120V/750VA | 2905908 | 332 | TTC-6P-1X2-12DC-PTI | 2908193 | 116 | | | |
| QUINT4-PS/1AC/24DC/20/+ | 2904617 | 238 | SPRING-LOCK | 0713009 | 384 | TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/230V/750VA | 2905909 | 332 | TTC-6P-1X2-12DC-UTI | 2908192 | 116 | | | |
| QUINT4-PS/1AC/24DC/3.8/PT | 2909577 | 249 | SSA 3-6 | 2839295 | 223 | TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/10 | 2907161 | 354 | TTC-6P-1X2-24DC-I-P | 2907840 | 116 | | | |
| QUINT4-PS/1AC/24DC/3.8/SC | 2904599 | 251 | SSA 5-10 | 2839512 | 223 | TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/5 | 2907160 | 354 | TTC-6P-1X2-24DC-PTI | 2906815 | 116 | | | |
| QUINT4-PS/1AC/24DC/40 | 2904603 | 235 | ST 4-FSI/C | 3036372 | 400 | TRIO-UPS-2G/3AC/24DC/20 | 2906367 | 355 | TTC-6P-1X2-24DC-UTI | 2906809 | 116 | | | |
| QUINT4-PS/1AC/24DC/5 | 2904600 | 234 | ST 4-FSI/C-LED 12 | 3036495 | 400 | TRIO2-DIODE/12-24DC/2X10/1X20 | 2907380 | 308 | TTC-6P-1X2-48DC-I-P | 2907841 | 116 | | | |
| QUINT4-PS/1AC/48DC/10 | 2904611 | 241 | ST 4-FSI/C-LED 24 | 3036505 | 400 | TRIO2-DIODE/12-24DC/2X20/1X40 | 2907379 | 309 | TTC-6P-1X2-48DC-PTI | 2908195 | 116 | | | |
| QUINT4-PS/1AC/48DC/5 | 2904610 | 241 | STEP-BAT/LHION/18.5DC/46WH | 1081355 | 348 | TT-D-STTCC-BK | 2858894 | 210 | TTC-6P-1X2-48DC-UTI | 2908194 | 116 | | | |
| QUINT4-PS/1AC/5DC/5/PT | 2904595 | 253 | STEP-BAT/LIPO/18.5DC/1.4AH | 2320364 | 348 | TT-ST-M-SFP-24AC | 2858946 | 210 | TTC-6P-1X2-EX-24DC-I-P | 2907831 | 152 | | | |
| QUINT4-PS/24DC/12DC/8/PT | 2910122 | 289 | STEP-DIODE/5-24DC/2X5/1X10 | 2888806 | 309 | TTC-3-1X2-24DC-PT | 2907325 | 119 | TTC-6P-1X2-EX-24DC-UTI | 1065312 | 152 | | | |
| QUINT4-PS/24DC/24DC/10/PT | 2910120 | 289 | STEP-PS/ 1AC/ 5DC/2 | 2320513 | 282 | TTC-3-2X1-24DC-PT | 2907326 | 131 | TTC-6P-1X2-F-12DC-PTI | 2908198 | 117 | | | |
| QUINT4-PS/24DC/24DC/10/SC | 1046803 | 291 | STEP-PS/ 1AC/ 5DC/6.5 | 2868541 | 283 | TTC-3-LCP | 2908843 | 119 | TTC-6P-1X2-F-12DC-UTI | 2908196 | 117 | | | |
| QUINT4-PS/24DC/24DC/5/PT | 2910119 | 288 | STEP-PS/ 1AC/12DC/1 | 2888538 | 284 | TTC-6-1X2-24DC-PT | 2906804 | 118 | TTC-6P-1X2-F-24DC-PTI | 1065318 | 117 | | | |
| QUINT4-PS/24DC/24DC/5/SC | 1046800 | 290 | STEP-PS/ 1AC/12DC/1.5 | 2888567 | 285 | TTC-6-1X2-24DC-UT | 2906798 | 118 | TTC-6P-1X2-F-24DC-UTI | 1065317 | 117 | | | |
| QUINT4-PS/3AC/24DC/10 | 2904621 | 237 | STEP-PS/ 1AC/12DC/1.5/FL | 2888554 | 284 | TTC-6-1X2-F-M-24DC-PTI | 2906772 | 118 | TTC-6P-1X2-F-48DC-PTI | 2908200 | 117 | | | |
| QUINT4-PS/3AC/24DC/20 | 2904622 | 237 | STEP-PS/ 1AC/12DC/3 | 2888570 | 285 | TTC-6-1X2-F-M-24DC-UTI | 2906764 | 118 | TTC-6P-1X2-F-48DC-UTI | 2908199 | 117 | | | |
| QUINT4-PS/3AC/24DC/40 | 2904623 | 237 | STEP-PS/ 1AC/12DC/5 | 2888583 | 285 | TTC-6-1X2-M-24DC-PTI | 2906726 | 118 | TTC-6P-1X2-F-M-24DC-PTI | 2906790 | 117 | | | |
| QUINT4-PS/3AC/24DC/5 | 2904620 | 236 | STEP-PS/ 1AC/15DC/4 | 2888619 | 283 | TTC-6-1X2-M-24DC-UTI | 2906713 | 118 | TTC-6P-1X2-F-M-24DC-UTI | 2906781 | 117 | | | |
| QUINT4-PS/48DC/24DC/5/PT | 2910125 | 289 | STEP-PS/ 1AC/24DC/0.5 | 2888596 | 278 | TTC-6-1X2-M-EX-24DC-UTI | 2906820 | 152 | TTC-6P-1X2-M-24DC-PTI | 2906750 | 116 | | | |
| QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40 | 2907752 | 304 | STEP-PS/ 1AC/24DC/0.75 | 2888635 | 279 | TTC-6-2-24DC-PT | 2906806 | 143 | TTC-6P-1X2-M-24DC-UTI | 2906738 | 116 | | | |
| QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40/+ | 2907753 | 305 | STEP-PS/ 1AC/24DC/0.75/FL | 2888622 | 279 | TTC-6-2-24DC-UT | 2906800 | 143 | TTC-6P-1X2-M-EX-24DC-UTI | 2906824 | 152 | | | |
| QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40/VP | 1043418 | 305 | STEP-PS/ 1AC/24DC/1.75 | 2888648 | 280 | TTC-6-2-HC-24DC-PTI | 2908439 | 137 | TTC-6P-2-HC-24DC-I-P | 2907845 | 136 | | | |
| QUINT4-UPS/1AC/1AC/1KVA | 2320283 | 331 | STEP-PS/ 1AC/24DC/2.5 | 2888651 | 280 | TTC-6-2-HC-24DC-PT | 2908438 | 137 | TTC-6P-2-HC-24DC-PTI | 2906817 | 136 | | | |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/10 | 2907066 | 325 | STEP-PS/ 1AC/24DC/3.8/C2LPS | 2888677 | 281 | TTC-6-2-HC-M-24DC-PTI | 2906731 | 137 | TTC-6P-2-HC-24DC-UTI | 2906811 | 136 | | | |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/EC | 2907070 | 321 | STEP-PS/ 1AC/24DC/4.2 | 2888664 | 281 | TTC-6-2-HC-M-24DC-UTI | 2906719 | 137 | TTC-6P-2-HC-M-24DC-PTI | 2906755 | 136 | | | |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/EIP | 2907069 | 319 | STEP-PS/ 1AC/48DC/2 | 2888680 | 283 | TTC-6-2X1-24DC-PT | 2906805 | 130 | TTC-6P-2-HC-M-24DC-UTI | 2906743 | 136 | | | |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/PN | 2907074 | 317 | STEP-PS/277AC/24DC/3.5 | 2904945 | 181 | TTC-6-2X1-24DC-UTI | 2906799 | 130 | TTC-6P-2X1-24DC-I-P | 2907842 | 128 | | | |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/USB | 2907067 | 323 | STEP-PS/48AC/24DC/0.5 | 2888716 | 279 | TTC-6-2X1-F-M-24DC-PTI | 2906776 | 130 | TTC-6P-2X1-24DC-PTI | 2908202 | 128 | | | |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/20 | 2907071 | 325 | STEP-UPS/12DC/12DC/4/46WH | 1082548 | 348 | TTC-6-2X1-F-M-24DC-UTI | 2906767 | 130 | TTC-6P-2X1-12DC-UTI | 2908201 | 128 | | | |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/20/EC | 2907076 | 321 | STEP-UPS/24DC/24DC/3/46WH | 1081430 | 348 | TTC-6-2X1-M-24DC-PTI | 2906729 | 130 | TTC-6P-2X1-24DC-I-P | 2907843 | 128 | | | |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/20/EIP | 2907074 | 319 | SVP 2E- 48AC | 2788919 | 192 | TTC-6-2X1-M-24DC-UTI | 2906716 | 130 | TTC-6P-2X1-24DC-PTI | 2906816 | 128 | | | |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/20/PN | 2907073 | 317 | SVP 2E-110AC | 2785534 | 192 | TTC-6-2X1-M-EX-24DC-UTI | 2906821 | 157 | TTC-6P-2X1-24DC-UTI | 2906810 | 128 | | | |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/20/USB | 2907072 | 323 | SVP 3E-110AC | 2785521 | 192 | TTC-6-2XTVSD-12DC-PT | 2906807 | 148 | TTC-6P-2X1-48DC-I-P | 2907844 | 128 | | | |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/40 | 2907077 | 325 | SZS 0,6X3,5 | 1205053 | 386 | TTC-6-2XTVSD-24DC-PT | 2906808 | 148 | TTC-6P-2X1-48DC-PTI | 2908204 | 128 | | | |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/40/EC | 2907081 | 321 | | | | TTC-6-3-HF-12DC-PT | 1065316 | 170 | TTC-6P-2X1-48DC-PTI | 2908203 | 128 | | | |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/40/EIP | 2907080 | 319 | | | | TTC-6-3-HF-F-M-12DC-PTI | 2906778 | 171 | TTC-6P-2X1-EX-24DC-I-P | 2907832 | 157 | | | |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/40/PN | 2907079 | 317 | | | | TTC-6-3-HF-F-M-12DC-UTI | 2906769 | 171 | TTC-6P-2X1-F-12DC-PTI | 2908206 | 129 | | | |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/40/USB | 2907078 | 323 | | | | TTC-6-3-HF-F-M-24DC-PTI | 2906779 | 171 | TTC-6P-2X1-F-12DC-UTI | 2908205 | 129 | | | |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/5 | 2906990 | 324 | | | | TTC-6-3-HF-F-M-24DC-UTI | 2906770 | 171 | TTC-6P-2X1-F-24DC-PTI | 1065319 | 129 | | | |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/5/EC | 2906996 | 320 | | | | TTC-6-3-HF-F-M-EX-12DC-UTI | 2906822 | 180 | TTC-6P-2X1-F-48DC-PTI | 2908209 | 129 | | | |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/5/EIP | 2906994 | 318 | T | | | TTC-6-3-HF-F-M-EX-24DC-UTI | 2906823 | 180 | TTC-6P-2X1-F-48DC-UTI | 2908208 | 129 | | | |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/5/PN | 2906993 | 316 | | | | TAE-TRAB FM-NFN-AP | 2749628 | 189 | TTC-6-3-HF-F-M-12DC-PTI | 2906732 | 170 | TTC-6P-2X1-F-M-24DC-PTI | 2906794 | 129 |
| QUINT4-UPS/24DC/24DC/5/USB | 2906991 | 322 | | | | TCP 0,1A | 0712107 | 401 | TTC-6-3-HF-F-M-24DC-PTI | 2906721 | 170 | TTC-6P-2X1-F-M-24DC-UTI | 2906784 | 129 |
| | | | | | | TCP 0,25A | 0712123 | 401 | TTC-6-3-HF-M-12DC-UTI | 1054762 | 127 | TTC-6P-2X1-M-24DC-PTI | 2906753 | 128 |
| | | | | | | TCP 0,5A | 0712152 | 401 | TTC-6-FC-UT | | | | | |
| | | | | | | TCP 1A | 0712194 | 401 | TTC-6-FMRS-PT | 2907811 | 127 | TTC-6P-2X1-M-24DC-UTI | 2906741 | 128 |
| | | | | | | TCP 2A | 0712217 | 401 | TTC-6-FMRS-UT | 2907810 | 127 | TTC-6P-2X1-M-EX-24DC-UTI | 2906825 | 157 |
| | | | | | | TCP 3A | 0712233 | 401 | TTC-6-GDT-C-110AC-PTI</ | | | | | |

| Tipo | Cod. art. | Pagina | Tipo | Cod. art. | Pagina | Tipo | Cod. art. | Pagina | Tipo | Cod. art. | Pagina |
|-------------------------------|-----------|--------|----------------------------------|-----------|--------|------------------------------|-----------|--------|-------------------------------|-----------|--------|
| TTC-6P-3-HF-F-M-12DC-PT-I | 2906796 | 169 | VAL-MB-T1/T2 600DC-PV/2+V-FM | 2906292 | 51 | VAL-MS-T1/T2 600DC-PV/2+V-FM | 2801164 | 50 | VAL-US-277/40-P | 2910338 | 92 |
| TTC-6P-3-HF-F-M-12DC-UT-I | 2906786 | 171 | VAL-MB-T2 1500DC-PV/2+V | 2905647 | 72 | VAL-MS-T1/T2 BE/O | 2905650 | 49 | VAL-US-277/40/1+0-FM | 2910372 | 92 |
| TTC-6P-3-HF-F-M-24DC-PT-I | 2906797 | 171 | VAL-MB-T2 1500DC-PV/2+V-FM | 2905646 | 72 | VAL-MS-T1/T2 BE/O-FM | 2905652 | 49 | VAL-US-277/40/1+1-FM | 2910373 | 93 |
| TTC-6P-3-HF-F-M-24DC-UT-I | 2906787 | 171 | VAL-MS 60 ST | 2807573 | 66 | VAL-MS/1+1-BE | 2920528 | 66 | VAL-US-277/40/3+1-FM | 2910374 | 96 |
| TTC-6P-3-HF-F-M-EX-12DC-UT-I | 2906826 | 181 | VAL-MS 1000DC-PV-ST | 2800624 | 73 | VAL-MS/1+1-BE/FM | 2920531 | 66 | VAL-US-277/40/4+0-FM | 2910375 | 97 |
| TTC-6P-3-HF-F-M-EX-24DC-UT-I | 2906828 | 181 | VAL-MS 1000DC-PV/2+V | 2800628 | 73 | VAL-MS/2+0-BE | 2804584 | 66 | VAL-US-277/80-P | 2910331 | 93 |
| TTC-6P-3-HF-F-M-24DC-PT-I | 2906756 | 171 | VAL-MS 1000DC-PV/2+V-FM | 2900627 | 73 | VAL-MS/2+0-BE/FM | 2805321 | 66 | VAL-US-277/80/1+0-FM | 2910377 | 92 |
| TTC-6P-3-HF-F-M-12DC-UT-I | 2906744 | 171 | VAL-MS 120 ST | 2807586 | 66 | VAL-MS/3+0-BE | 2881816 | 67 | VAL-US-277/80/1+1V-FM | 2910378 | 93 |
| TTC-6P-T3-24DC+P | 1027591 | 85 | VAL-MS 1500DC-PV-ST | 1033727 | 73 | VAL-MS/3+0-BE/FM | 2881803 | 67 | VAL-US-277/80/3+0-FM | 1075896 | 95 |
| UK 6-FSI/C | 3118203 | 400 | VAL-MS 1500DC-PV/2+V | 1033708 | 73 | VAL-MS/3+1-BE | 2838885 | 66 | VAL-US-277/80/3+1V-FM | 2910379 | 97 |
| UK 6-FSI/C-LED12 | 3001925 | 400 | VAL-MS 1500DC-PV/2+V-FM | 1033725 | 73 | VAL-MS/3+1-BE/FM | 2838898 | 66 | VAL-US-277/80/4+0-FM | 2910380 | 97 |
| UK 6-FSI/C-LED24 | 3001938 | 400 | VAL-MS 230 IT ST | 2807599 | 67 | VAL-MS/3+1-BE/FM-UD | 2858674 | 67 | VAL-US-347/30-P | 2910339 | 93 |
| UNO-DIODE/5-24DC/2X10/1X20 | 2905489 | 309 | VAL-MS 230 ST | 2798844 | 67 | VAL-MS/4+0-BE/FM RN. | 2906484 | 67 | VAL-US-347/30/1+0-FM | 2910381 | 92 |
| UNO-PS/1AC/5DC/25W | 2904374 | 271 | VAL-MS 230-UD-ST | 2858962 | 67 | VAL-SEC-T2-120DC-P | 2907878 | 58 | VAL-US-347/30/1+1V-FM | 2910382 | 93 |
| UNO-PS/1AC/5DC/40W | 2904375 | 271 | VAL-MS 230/1+1 | 2804429 | 61 | VAL-SEC-T2-175-P | 2905355 | 56 | VAL-US-347/30/3+0-FM | 2910383 | 95 |
| UNO-PS/1AC/12DC/30W | 2902998 | 270 | VAL-MS 230/1+1-FM | 2804432 | 61 | VAL-SEC-T2-1S-175-FM | 2905348 | 57 | VAL-US-347/30/3+1V-FM | 1079099 | 97 |
| UNO-PS/1AC/12DC/55W | 2902999 | 270 | VAL-MS 230/3+1 | 2838209 | 60 | VAL-SEC-T2-1S-350 | 2905341 | 55 | VAL-US-48/40-P | 2910333 | 90 |
| UNO-PS/1AC/12DC/100W | 2902997 | 271 | VAL-MS 230/3+1 FM | 2858199 | 60 | VAL-SEC-T2-1S-350-FM | 2905333 | 55 | VAL-SEC-T2-1S-350-FM | 2905333 | 55 |
| UNO-PS/1AC/15DC/55W | 2903001 | 272 | VAL-MS 320 RW ST | 1050283 | 63 | VAL-SEC-T2-1S-350V-FM | 2909592 | 55 | VAL-SEC-T2-1S-350V-FM | 2909592 | 55 |
| UNO-PS/1AC/12DC/100W | 2903002 | 273 | VAL-MS 320 RW/1+1-FM/60 | 1050286 | 63 | VAL-SEC-T2-2+0-120DC-FM | 2907874 | 58 | VAL-US-48/40/1+1V-FM | 2910344 | 90 |
| UNO-PS/1AC/15DC/30W | 2903000 | 272 | VAL-MS 320 ST | 2838843 | 68 | VAL-SEC-T2-2+0-220DC-FM | 2907875 | 58 | VAL-US-48/40/1+1V-FM | 2910345 | 90 |
| UNO-PS/1AC/24DC/30W | 2902991 | 266 | VAL-MS 320-UD ST | 2858315 | 69 | VAL-SEC-T2-2+0-380DC-FM | 2907876 | 58 | VAL-US-48/40/1+1V-FM | 2910346 | 90 |
| UNO-PS/1AC/24DC/60W | 2902992 | 266 | VAL-MS 320/1+1 | 2804380 | 61 | VAL-SEC-T2-2+0-48DC-FM | 2907865 | 58 | VAL-US-48/40/1+1V-FM | 2910347 | 90 |
| UNO-PS/1AC/24DC/100W | 2902993 | 267 | VAL-MS 320/1+1-FM | 2804393 | 61 | VAL-SEC-T2-2+0-48DC-FM | 1033788 | 59 | VAL-US-48/40/1+1V-FM | 2910348 | 90 |
| UNO-PS/1AC/15DC/30W | 2903000 | 272 | VAL-MS 320/3+0 | 2920230 | 61 | VAL-SEC-T2-2+0-220DC-FM | 2907875 | 58 | VAL-US-48/40/3+0-FM | 2910349 | 90 |
| UNO-PS/1AC/24DC/30W | 2902991 | 266 | VAL-MS 320/3+0-FM | 2920243 | 61 | VAL-SEC-T2-2+0-380DC-FM | 2907876 | 58 | VAL-US-48/40/3+0-FM | 2910350 | 90 |
| UNO-PS/1AC/24DC/60W | 2902992 | 266 | VAL-MS 320/3+1 | 2859178 | 60 | VAL-SEC-T2-2+0-F-48DC-FM | 1033786 | 59 | VAL-US-48/40/3+0-FM | 2910351 | 90 |
| UNO-PS/1AC/24DC/100W | 2902993 | 267 | VAL-MS 320/3+1/FM | 2859181 | 60 | VAL-SEC-T2-2+0-F-120DC-FM | 2907879 | 58 | VAL-US-48/40/3+1V-FM | 2910352 | 90 |
| UNO-PS/1AC/24DC/150W | 2904376 | 267 | VAL-MS 320/3+1/FM-UD | 2856689 | 60 | VAL-SEC-T2-2+0-220DC-FM | 2907875 | 58 | VAL-US-48/40/3+1V-FM | 2910353 | 90 |
| UNO-PS/1AC/24DC/240W | 2904372 | 267 | VAL-MS 350 VF ST | 2856595 | 71 | VAL-SEC-T2-2C-350 | 2905342 | 55 | VAL-US-48/40/3+1V-FM | 2910354 | 90 |
| UNO-PS/1AC/24DC/90W/C2LPS | 2902994 | 269 | VAL-MS 350 VF-RW ST | 1050280 | 63 | VAL-SEC-T2-2C-350-FM | 2905337 | 55 | VAL-US-600D/30/2+0-FM | 2910391 | 99 |
| UNO-PS/1AC/48DC/60W | 2902995 | 273 | VAL-MS 350 VF-RW/3+0-FM/40 | 1050284 | 63 | VAL-SEC-T2-2S-175-FM | 2905351 | 57 | VIP-2/SC/PDM-2/16 | 2315256 | 310 |
| UNO-PS/1AC/48DC/100W | 2902996 | 273 | VAL-MS 350 VF/FM | 2856579 | 62 | VAL-SEC-T2-2S-350 | 2905343 | 55 | VIP-2/SC/PDM-2/24 | 2315269 | 310 |
| UNO-PS/2AC/24DC/90W/C2LPS | 2904371 | 269 | VAL-MS 350VF | 2856582 | 62 | VAL-SEC-T2-2S-350-FM | 2905338 | 55 | VIP-2/SC/PDM-2/32 | 2315272 | 310 |
| UNO-PS/350-900DC/24DC/60W | 2906300 | 274 | VAL-MS 4+V/BE/FM | 2908725 | 73 | VAL-SEC-T2-350-P | 2905346 | 42 | VIP-2/SC/PDM-2/48 | 2903717 | 310 |
| UNO-UPS/24DC/24DC/160W | 2905907 | 349 | VAL-MS 400 ST | 2816399 | 69 | VAL-SEC-T2-380DC-P | 2907880 | 58 | VIP-CAB-FLK16/FR/FR/0,14/0,5M | 2900154 | 124 |
| UNO2-PS/1AC/24DC/480W | 2910105 | 268 | VAL-MS 400/3+0/VF-FM | 2910476 | 64 | VAL-SEC-T2-3C-175-FM | 2905353 | 56 | VIP-CAB-FLK16/FR/FR/0,14/1,0M | 2900155 | 124 |
| UPS-BAT/LH/ON/24DC/120WH | 2320351 | 335 | VAL-MS 400/3+0/VF-FM/32 | 2909828 | 64 | VAL-SEC-T2-3C-350 | 2905344 | 54 | VIP-CAB-FLK16/FR/FR/0,14/2,0M | 2900156 | 124 |
| UPS-BAT/LH/ON/24DC/924WH | 2908232 | 335 | VAL-MS 500 ST | 2807609 | 69 | VAL-SEC-T2-3C-350-FM | 2905339 | 54 | ZB 12:UNPRINTED | 0812120 | 223 |
| UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH | 2320416 | 338 | VAL-MS 580-ST | 2920434 | 70 | VAL-SEC-T2-3C-350V-FM | 2909591 | 54 | ZBN 18 CUS | 0825059 | 223 |
| UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH | 2320429 | 338 | VAL-MS 600DC-PV-ST | 2800623 | 73 | VAL-SEC-T2-3C-440-FM | 2909968 | 53 | | | |
| UPS-BAT/VRLA/24DC/1.3AH | 2320296 | 336 | VAL-MS 600DC-PV/2+V | 2800642 | 73 | VAL-SEC-T2-3S-175-FM | 2905354 | 56 | | | |
| UPS-BAT/VRLA/24DC/1.2AH | 2320322 | 337 | VAL-MS 600DC-PV/2+V-FM | 2800641 | 73 | VAL-SEC-T2-3S-350 | 2905345 | 54 | | | |
| UPS-BAT/VRLA/24DC/3.4AH | 2320306 | 336 | VAL-MS 75 VF ST | 2805318 | 70 | VAL-SEC-T2-3S-350-FM | 2905340 | 54 | | | |
| UPS-BAT/VRLA/24DC/38AH | 2320335 | 337 | VAL-MS 750/30-ST | 2920256 | 65 | VAL-SEC-T2-3S-350/40 | 2909637 | 54 | | | |
| UPS-BAT/VRLA/24DC/7.2AH | 2320319 | 337 | VAL-MS 750/30/3+0 | 2920269 | 65 | VAL-SEC-T2-3S-350/40-FM | 2909635 | 54 | | | |
| UPS-CAP/24DC/10A/10KJ | 2320377 | 334 | VAL-MS 750/30/3+0-FM | 2920272 | 65 | VAL-SEC-T2-3S-350V-FM | 2909590 | 54 | | | |
| UPS-CAP/24DC/20A/20KJ | 2320380 | 334 | VAL-MS 800/30 VF/FM | 2805402 | 65 | VAL-SEC-T2-4+0-440-FM | 1076468 | 53 | | | |
| UPS-CONF | 2320403 | 340 | VAL-MS BE | 2817741 | 66 | VAL-SEC-T2-440-P | 2909969 | 53 | | | |
| UT 6-TMC M 0,5A | 0916603 | 394 | VAL-MS BE/1+1/U/FM | 2909628 | 49 | VAL-SEC-T2-48DC-P | 2907877 | 58 | | | |
| UT 6-TMC M 10A | 0916610 | 394 | VAL-MS BE/2+0/1/U/FM | 2907037 | 66 | VAL-SEC-T2-GDT-400DC-P | 1052632 | 58 | | | |
| UT 6-TMC M 12A | 0916611 | 394 | VAL-MS BE/FM | 2817738 | 66 | VAL-SEC-T2-GDT-800DC-P | 1052649 | 58 | | | |
| UT 6-TMC M 15A | 0916612 | 394 | VAL-MS-BE-PCB-FM | 1035864 | 81 | VAL-SEC-T2-N/PE-175-P | 2905356 | 56 | | | |
| UT 6-TMC M 16A | 0916613 | 394 | VAL-MS-CN 1000DC-PV/4+V-FM | 2907820 | 73 | VAL-SEC-T2-N/PE-264/40-P | 2909636 | 53 | | | |
| UT 6-TMC M 1A | 0916604 | 394 | VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/3+V-ST | 2801162 | 50 | VAL-US-120/40-P | 2910335 | 92 | | | |
| UT 6-TMC M 2A | 0916605 | 394 | VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V | 2801160 | 50 | VAL-US-120/40/1+0-FM | 2910348 | 92 | | | |
| UT 6-TMC M 4A | 0916606 | 394 | VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM | 2801161 | 50 | VAL-US-120/40/1+1-FM | 2910349 | 93 | | | |
| UT 6-TMC M 5A | 0916607 | 394 | VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/3+V-FM/32 | 1044182 | 50 | VAL-US-120/40/2+0-FM | 2910351 | 94 | | | |
| UT 6-TMC M 6A | 0916608 | 394 | VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/3+V/32 | 1044183 | 50 | VAL-US-120/40/2+1-FM | 2910352 | 94 | | | |
| UT 6-TMC M 8A | 0916609 | 394 | VAL-MS-T1/T2 335/12.5 ST | 2800190 | 46 | VAL-US-120/40/3+0-FM | 2910353 | 95 | | | |
| UT 6-TMC M 5A | 0916607 | 394 | VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+0 | 2801041 | 47 | VAL-US-120/40/3+1-FM | 2910354 | 96 | | | |
| UT 6-TMC M 6A | 0916608 | 394 | VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+0-FM | 2801042 | 47 | VAL-US-120/65-P | 2910330 | 92 | | | |
| UT 6-TMC M 8A | 0916609 | 394 | VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+1 | 2800187 | 47 | VAL-US-120/65/1+0-FM | 2910355 | 92 | | | |
| UWA 130 | 2901664 | 311 | VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+1-FM | 2800186 | 47 | VAL-US-120/65/1+1-FM | 2910356 | 93 | | | |
| UWA 182/52 | 2938235 | 311 | VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+0 | 2800189 | 47 | VAL-US-120/65/2+0-FM | 2910357 | 94 | | | |
| VAL-CP-350-ST-GY | 2882718 | 74 | VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+0-FM | 2800188 | 47 | VAL-US-120/65/2+1-FM | 2910358 | 94 | | | |
| VAL-CP-MCB-1S-350/40/FM | 2882763 | 74 | VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+1 | 2800184 | 46 | VAL-US-120/65/3+0-FM | 2910359 | 95 | | | |
| VAL-CP-MCB-3C-350/40/FM | 2882776 | 74 | VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+1-FM | 2800183 | 46 | VAL-US-120/65/3+1-FM | 2910360 | 96 | | | |
| VAL-CP-MCB-3S-350/40/FM | 2882750 | 74 | VAL-MS-T1/T2 335/12.5/4+0 | 2800645 | 46 | VAL-US-240/40-P | 2910336 | 92 | | | |
| VAL-CP-MOSO 60-3C-FM | 2804416 | 75 | VAL-MS-T1/T2 335/12.5/4+0-FM | 2800644 | 46 | VAL-US-240/40/1+0-FM | 2910361 | 93 | | | |
| VAL-CP-MOSO 60-3S-FM | 2804403 | 75 | VAL-MS-T1/T2 48/12.5 ST | 2801242 | 48 | VAL-US-240/40/1+1-FM | 2910362 | 93 | | | |
| VAL-CP-N/PE-350-ST-GY | 2882734 | 74 | VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+0 | 2801241 | 48 | VAL-US-240/40/2+0-FM | 2910364 | 94 | | | |
| VAL-MB-T1/T2 1000DC-PV/2+V | 2905639 | 51 | VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+0-FM | 2801240 | 48 | VAL-US-240/40/2+1-FM | 2910365 | 94 | | | |
| VAL-MB-T1/T2 1500DC-PV/2+V | 2905641 | 51 | VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1U/FM | 2909629 | 49 | VAL-US-240/40/3+0-FM | 2910366 | 95 | | | |
| VAL-MB-T1/T2 1500DC-PV/2+V-FM | 2905640 | 51 | VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V | 2801532 | 48 | VAL-US-240/40/3+1-FM | 2910367 | 96 | | | |
| VAL-MB-T1/T2 600DC-PV/2+V | 2906293 | 51 | VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM | 2801533 | 48 | VAL-US-240D/40-P | 2910337 | 98 | | | |
| VAL-MB-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM | 2905638 | 51 | VAL-MS-T1/T2 48/12.5/O | 2906281 | 49 | VAL-US-240D/1+0-FM | 2910368 | 98 | | | |
| VAL-MB-T1/T2 1500DC-PV/2+V | 2905641 | 51 | VAL-MS-T1/T2 48/12.5/O-FM | 2906282 | 49 | VAL-US-240D/40/2+0-FM | 2910369 | 98 | | | |
| VAL-MB-T1/T2 1500DC-PV/2+V-FM | 2905640 | 51 | VAL-MS-T1/T2 600DC-PV-ST | 2801165 | 50 | VAL-US-240D/40/3+0-FM | 2910370 | 99 | | | |
| VAL-MB-T1/T2 600DC-PV/2+V | 2906293 | 51 | VAL-MS-T1/T2 600DC-PV/2+V | 2801163 | 50 | VAL-US-240HLD/40/3+1-FM | 2910371 | 99 | | | |

U

V

Z

Le modifiche e le integrazioni aggiornate
del catalogo sono disponibili all'indirizzo:
phoenixcontact.net/webcode/#0132

