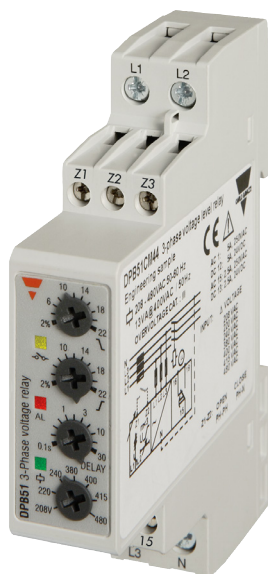


DPB51CM44



Relè trifase TRMS per il monitoraggio della tensione



Vantaggi

- **Ampia gamma di tensione.** Funziona con sistemi da 208 a 480 VCA.
- **Livelli di tensione e ritardo all'attivazione regolabili.** Per consentire una risposta corretta a condizioni di allarme reali.
- **Indicazione a LED per stato delle uscite e funzionamento.** Per una rapida risoluzione dei problemi.
- **Immunità armonica elevata.** Per ambiti con elevato rumore elettromagnetico.
- **Estrema compattezza.** Scatola per montaggio su guida DIN di 17,5 mm.

Descrizione

DPB51 è un relè multifunzione per il monitoraggio di rete trifase.

Opera su sistemi trifase con o senza neutro monitorando la perdita di fase e la sequenza delle fasi, massima e minima tensione.

L'alimentazione è fornita tramite la rete monitorata. Ritardo su allarme, impostabile fino a 30s, per massima e minima tensione.

Per montaggio su guida DIN o pannello.

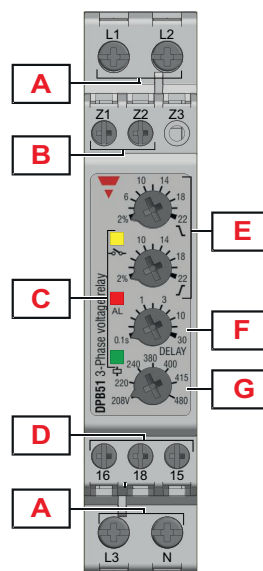
Applicazioni

DPB51 offre soluzioni per una vasta gamma di applicazioni: ascensori, scale mobili, HVAC, movimentazione materiali, pompe, compressori e macchinari mobili.

Caratteristiche principali

- Monitoraggio della rete trifase con 3 fili (3P) o 4 fili (3P + N).
- Rilevamento della corretta sequenza fase e della perdita di fase.
- Soglie di massima tensione e minima tensione regolabili tramite manopola frontale.
- Ritardo all'intervento regolabile.
- Uscita relè in scambio.

Struttura

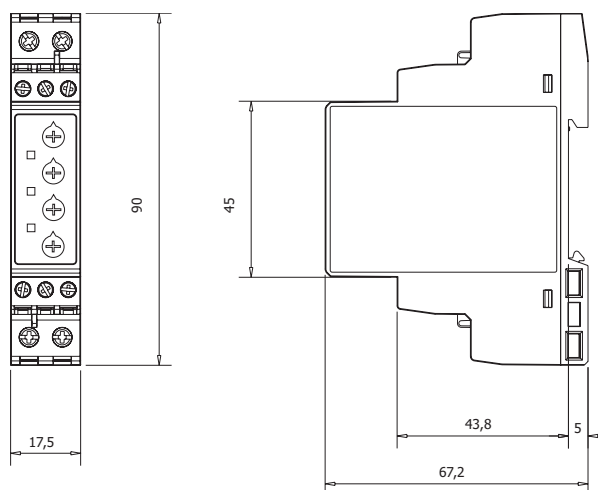


Elemento	Componente	Funzione
A	Terminali ingresso	Collegamento delle tensioni di linea (neutro quando è presente)
B	Terminali per la selezione della tensione monitorata	Nessun collegamento: tensione fase-fase Collegamento: tensione fase-neutro
C	LED indicatore	Giallo per lo stato del relè di uscita Rosso per segnalare lo stato di allarme Verde per dispositivo acceso
D	Terminali di uscita	Uscita relè SPDT
E	Manopole per l'impostazione della tensione	Impostazione delle soglie di massima tensione e minima tensione
F	Manopola per l'impostazione del tempo di ritardo	Impostazione del ritardo all'attivazione allarme
G	Manopola per l'impostazione della tensione nominale di rete	Impostazione della tensione nominale di rete

Caratteristiche

Dati generali

Materiale	Poliammide o Etere polifenilenico + Polistirene
Colore	RAL7035 (grigio chiaro)
Dimensioni P x A x L	67.2mm x 90mm x 17.5mm
Grado di protezione	IP20
Peso	100 g
Terminali	Terminali a vite. Sezione cavo da 0,05mm ² a 2,5mm ² (AWG30 a AWG13), rigido o trefolato
Coppia di serraggio	Max. 0,8Nm (7,08lb.in)
Tipo di terminale	Terminale a vite



Alimentazione

Alimentazione	Alimentazione tramite le fasi misurate
Categoria di sovratensione	III (IEC 60038)
Gamma di tensione	208 a 480 V _{L-L} AC ±15% (177V a 552V)
Gamma di frequenza	50Hz a 60Hz ±10% forma d'onda sinusoidale
Consumo	< 13 VA
Ritardo all'avvio	1 s ± 0.5 s

Ambientali




Temperatura di lavoro	-20° C a 60° C (-4° F a 140° F)
Temperatura di stoccaggio	-30° C a 80° C (-22° F a 176° F)
Umidità	< 95%
Grado di inquinamento	3
Altitudine di funzionamento max	2000 m s.l.m. (6560ft)
Salinità	Non utilizzabile in ambiente salino
Resistenza UV	Nessuna

Vibrazioni/Resistenza agli urti

Condizione di test	Test	Livello
Prova con dispositivo fuori dalla confezione	Risposta alle vibrazioni (IEC60255-21-1)	Classe 1
	Resistenza alle vibrazioni (IEC 60255-21-1)	Classe 1
	Urto meccanico (IEC 60255-21-2)	Classe 1
	Urto meccanico ripetuto (IEC 60255-21-2)	Classe 1
Prova con dispositivo nella confezione	Vibrazioni aleatorie (IEC60068-2-64)	Classe 1
	Urto meccanico (IEC 60255-21-2)	Classe 1
	Urto meccanico ripetuto (IEC 60255-21-2)	Classe 1

Classe 1: dispositivi di monitoraggio per uso normale in centrali elettriche, sottostazioni ed impianti industriali. L'imballo è progettato e realizzato in modo da non superare i livelli stabiliti dalle classi di resistenza alle vibrazioni o agli urti.

Certificazioni

Marcatura CE	 <p>In conformità alla EN 60947-5-1. Conforme alla Normativa Europea BT 2014/35/UE e Normativa EMC 2014/30/UE: Immunità in conformità alla EN61000-6-2; Emissioni in conformità alla EN61000-6-3</p>
Approvazioni	 (UL508)  (GB/T14048.5)

Ingressi

Gamma di misura	
Variabili misurate	Sequenza fase Perdita fase 3P: tensioni $V_{L12}, V_{L23}, V_{L31}$ 3P+N: tensioni $V_{L1N}, V_{L2N}, V_{L3N}$
Gamma nominale di rete	208 VCA a 480 VCA $\pm 15\%$ (177 VCA a 552 VCA)
Tensioni nominali (*)	3P: 208V, 220V, 240V, 380V, 400V, 415V, 480V (tensione concatenata) 3P+N: 120V, 127V, 140V, 220V, 230V, 240V, 277V (tensione stellata)

(*) **Nota:** Collegare il neutro solo se è intrinsecamente a centro stella.

Uscite

Numero di uscite	1
Tipologia	Relè elettromeccanico SPDT, contatti a scambio
Logica	Uscita de-energizzata all'allarme
Portata contatti	AC1: 5 A @ 250 VCA AC15: 2,5 A @ 250 VCA DC12: 5 A @ 24 VCC DC13: 2,5 A @ 24 VCC
Vita elettrica	$\geq 50 \times 10^3$ commutazioni (a 8 A, 250 V, $\cos \varphi = 1$)
Vita meccanica	$> 30 \times 10^6$ commutazioni
Assegnazione	Associato a tutti i tipi di allarme

Isolamento

Terminali	Isolamento di base
Ingressi: L1, L2, L3, N a Uscita: 15, 16, 18	2.5KVrms, 4KV impulsivi 1.2/50us (base)

Descrizione operativa

► Configurazione del dispositivo

Il relè si attiva quando sono presenti tutte le fasi, la sequenza delle fasi è corretta ed i livelli di tensione fase-fase (o fase-neutro) sono entro i limiti impostati.

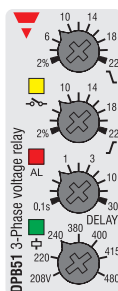
Il relè si disattiva quando una o più tensioni fase-fase (o fase-neutro) superano il livello superiore o scendono al di sotto del livello inferiore impostati.

Manopola per impostazione minima tensione	
Tipologia	Selezione lineare da 2% a 22%
Risoluzione	Aumento della soglia del 2% ogni tacca
Funzione	Soglia minima tensione relativa

Manopola per impostazione massima tensione	
Tipologia	Selezione lineare da 2% a 22%
Risoluzione	Aumento della soglia del 2% ogni tacca
Funzione	Soglia massima tensione relativa

Manopola per impostazione ritardo	
Tipologia	Regolazione logaritmica da 0.1s a 30s
Risoluzione	Da 100ms/tacca a 0.1s a 10s/tacca a 30s
Funzione	Impostazione ritardo su attivazione allarme per sopra / sotto tensione

Manopola per impostazione della tensione nominale di rete	
Funzione	Selezione del valore della tensione nominale di rete



► Allarmi

DPB51 opera in 2 modi diversi a seconda del tipo di allarme rilevato:

- La perdita di fase o l'errata sequenza delle fasi causano l'immediata de-energizzazione del relè di uscita.
- Il rilevamento di una sovra o sotto tensione causa la de-energizzazione del relè di uscita al termine del ritardo impostato.

Allarmi massima / minima tensione	
Variabili di ingresso	3P: tensioni V_{L12} , V_{L23} , V_{L31} 3P+N: tensioni V_{L1N} , V_{L2N} , V_{L3N}
Tempo di risposta	$\leq 200\text{ms}$ + ritardo impostato
Scala minima tensione	da -2% a -22%
Scala massima tensione	da 2% a 22%
Ripetibilità	0.5% del fondo scala
Isteresi	Soglia da 2% a 4% \rightarrow Hys 1% Soglia da 4% a 22% \rightarrow Hys 2%
Ritardo su allarme	Regolabile da 0,1s a 30s $\pm 10\%$ del valore impostato ± 50 ms
Ritardo al ripristino	Nessuno

Allarme perdita fase	
Variabili di ingresso	Misure di tensione L1-L2, L2-L3 e L3-L1
Soglia di allarme	Una fase $\leq 85\%$ del valore nominale (rilevamento della tensione rigenerata)
Soglia di ripristino	Tutte le fasi $> 85\%$ del valore nominale + Isteresi
Tempo di risposta	≤ 200 ms
Ritardo su allarme	< 200 ms
Ritardo al ripristino	< 200 ms

Allarme sequenza fase	
Variabili di ingresso	Collegamento L1, L2, L3
Tempo di risposta	≤ 200 ms
Ritardo su allarme	< 200 ms
Ritardo al ripristino	< 200 ms

► Visualizzazione delle informazioni

DPB51 è provvisto di 3 LED frontali che forniscono le informazioni relative allo stato di funzionamento.

- Il LED verde è acceso quando l'alimentazione è presente.
- Il LED rosso "AL" fornisce informazioni relative agli allarmi: quando viene rilevato un allarme di massima/minima tensione, ma c'è un ritardo su allarme in corso, il LED lampeggia a 2Hz durante il ritardo, poi si accende fisso.

Se invece viene persa una fase o se si rileva una sequenza fasi errata lampeggia velocemente a 5Hz.

- Il LED giallo è acceso quando il relè di uscita è alimentato.

Diagrammi di funzionamento

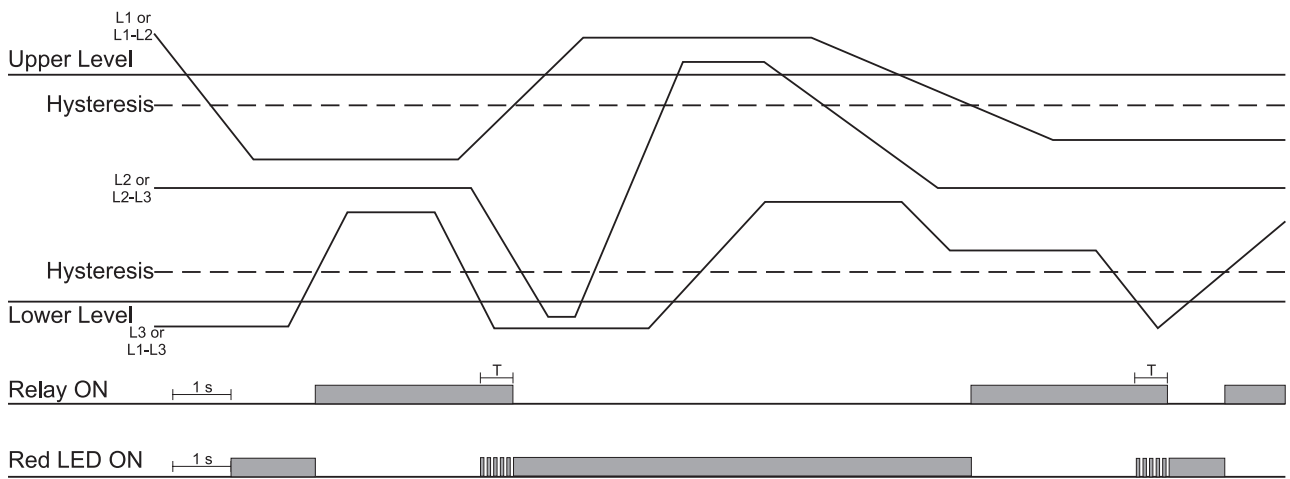


Fig. 1 Monitoraggio di massima e minima tensione (1 Relè SPDT)

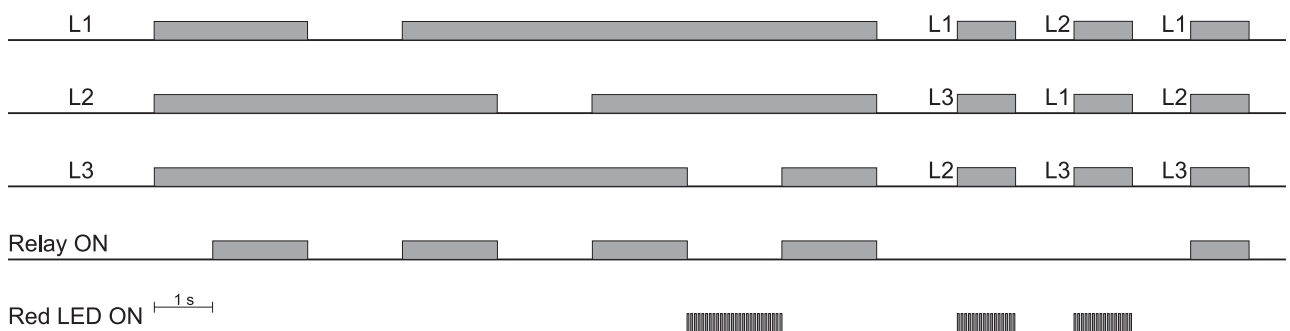
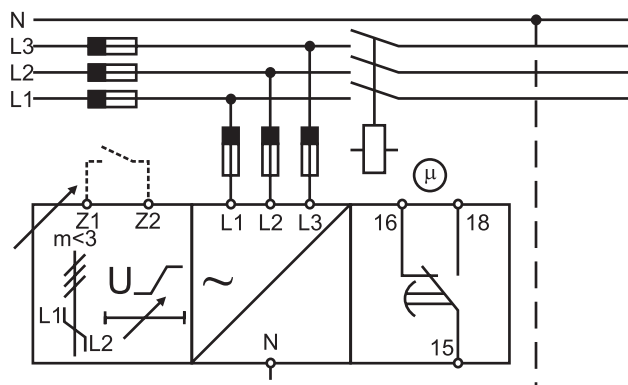


Fig. 2 Sequenza fasi, mancanza totale di fase

Schema di collegamento

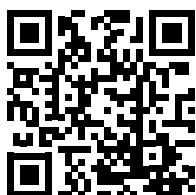


Riferimenti

Codice per l'ordine



DPB51CM44



COPYRIGHT ©2020

Il contenuto può essere modificato. Scaricare il PDF all'indirizzo: www.productselection.net