

Relè di protezione elettrica Monofase per massima o minima tensione CA/CC Modelli DUB03, PUB03

CARLO GAVAZZI



DUB03



PUB03

- Relè per il monitoraggio di massima o minima tensione CA/CC
- Misura del vero valore efficace (TRMS)
- Gamma di misura impostabile tramite DIP-switch
- Soglia di tensione impostabile su scala relativa
- Isteresi impostabile su scala relativa
- Ritardo all'attivazione impostabile (da 0,1 a 30 s)
- Possibilità di blocco del relè al raggiungimento del valore impostato o di inibizione del relè
- Uscita relè SPDT 8A N.D. o N.E. impostabile
- Per montaggio su guida DIN in conformità a DIN/EN 50 022 (DUB03) oppure ad innesto (PUB03)
- Scatola Euronorm 22,5 mm (DUB03) oppure 36 mm ad innesto (PUB03)
- Indicazione a LED per relè attivo, stato di allarme e presenza di alimentazione
- Alimentazione isolata galvanicamente

Descrizione del prodotto

DUB03 e PUB03 sono relè di precisione TRMS per massima o minima (impostabile tramite DIP-switch) tensione CA/CC.

Usando la funzione di latch il relè può essere mantenuto attivo anche dopo l'esaurimento della condizione di

allarme.

La funzione di inibizione può essere usata per evitare che il relè commuti quando non opportuno (manutenzione, transistori, ecc).

I LED indicano la presenza di una condizione di allarme e lo stato dell'uscita relè.

Come ordinare

DUB 03 C W24

Scatola _____
 Funzione _____
 Tipo _____
 Codice articolo _____
 Uscita _____
 Tensione di alimentazione _____

Selezione del modello

Montaggio	Uscita	Frequenza
Guida DIN	SPDT	da 50 a 400 Hz
Ad innesto	SPDT	da 50 a 400 Hz

Alimentazione: 12 a 240V AC/DC

DUB 03 C W24
PUB 03 C W24

Caratteristiche di ingresso

Ingresso (livello di tensione) DUB03 PUB03	Terminali A1, A2 Terminali 2, 10 Propria tensione di alimentazione	
Gamma di misura Impostabile tramite DIP-switch 24 VCA/CC 48 VCA/CC 115 VCA/CC 240 VCA/CC	10 a 26 V 10 a 53 V 12 a 127 V 24 a 264 V	50 a 110% 20 a 110% 10 a 110% 10 a 110%
La tensione applicata ai terminali di misura di PUB03 non deve mai superare 300 V (CA o CC) rispetto a terra.		

Caratteristiche di uscita

Uscita Tensione di isolamento	Relè SPDT 250 VCA
Portate del contatto (AgSnO ₂) Carichi resistivi CA 1 CC 12	μ 8 A @ 250 VCA 5 A @ 24 VCC
Carichi lievemente induttivi CA 15 CC 13	2.5 A @ 250 VCA 2.5 A @ 24 VCC
Vita meccanica	≥ 30 x 10 ⁶ commutazioni
Vita elettrica	≥ 10 ⁵ commutazioni (ad 8 A, 250 V, cos φ = 1)
Frequenza di funzionamento	≤ 7200 commutazioni /h
Rigidità dielettrica Tensione dielettrica Tensione impulsiva di prova	≥ 2 kVCA (rms) 4 kV (1.2/50 μs)

Caratteristiche dell'alimentazione

Alimentazione Tensione di lavoro nominale tramite terminali: A1 e A2 (DUB03) o 2 e 10 (PUB03)	Sovratensione cat. III (IEC 60664, IEC 60038) 12 a 240 V CA/CC +10% -15%; da 45 a 440 Hz
Tensione dielettrica	Nessuna
Potenza nominale assorbita	4 VA (CA) 1.5W (CC)

Caratteristiche generali

Ritardo all'avvio	1 s ± 0.5 s o 6 s ± 0.5 s	Condizioni ambientali	
Tempi di reazione	(Variazione della tensione di ingresso da -20% a +20% (o da +20% a -20%) del valore impostato)	Grado di protezione	IP 20
Ritardo attivazione allarme	< 100 ms	Grado di inquinamento	3 (DUB03), 2 (PUB03)
Ritardo disattivazione allarme	< 100 ms	Temperatura di funzionam.	da -20 a 60°C, U.R. < 95%
		Temperatura di immagazzin.	da -30 a 80°C, U.R. < 95%
Precisione	(15 min. di riscaldamento)	Scatole	
Deriva termica	± 1000 ppm/°C	Dimensioni	DUB03: 22,5 x 80 x 99,5 mm PUB03: 36 x 80 x 94 mm
Ritardo all'attivazione	± 10% del valore impostato	Materiale	PA66 o Noryl
	± 50 ms	Peso	150 g circa
Ripetibilità	± 0.5% del fondo scala	Terminali a vite	
Indicazione per		Coppia di serraggio	Massimo 0,5 Nm secondo la norma IEC 60947
Presenza di alimentazione	LED, verde	Norme di riferimento	EN 60255-6
Condizione di allarme	LED rosso (Lampeggia con frequenza 2 Hz durante il tempo di ritardo)	Approvazioni	UL, CSA
	LED giallo	Marcatura CE	Direttiva B.T. 2006/95/EC Direttiva EMC 2004/108/EC
Relè attivo		EMC	
		Immunità	Secondo EN 60255-26 Secondo EN 61000-6-2
		Emissione	Secondo EN 60255-26 Secondo EN 61000-6-3

Modalità di funzionamento

DUB03 e PUB03 monitorano la massima o la minima tensione sia CA sia CC. La misura della tensione è a vero valore efficace.

Esempio 1

(Funzione di latch disabilitata, relè ND)

Il relè si attiva quando la tensione di ingresso supera (o scende al di sotto) del valore

impostato per più del tempo di ritardo impostato. Esso si disattiva quando la tensione torna al di sotto (o al di sopra) della soglia (vedi impostazione dell'isteresi) oppure quando l'alimentazione viene scollegata.

Nota

Se la tensione scende sotto la minima tensione di alimen-

tazione e il dispositivo è impostato per la minima tensione, non è garantito che il relè di uscita resti comunque eccitato.

Esempio 2

(Funzione di latch abilitata, relè NE)

Il relè si attiva e rimane bloccato in questa condizione quando la tensione di ingres-

so supera (o scende al di sotto) del valore impostato per più del tempo di ritardo impostato.

Il relè si disattiva quando l'alimentazione viene scollegata.

Il LED rosso lampeggia finché il tempo di ritardo non è esaurito oppure la tensione di ingresso non rientra nell'intervallo di non-allarme (vedi impostazione dell'isteresi).

Impostazione della funzione/Gamma di misura/Soglia/Tempo di ritardo

Impostare la gamma di misura agendo sui DIP-switch 1 e 2 come mostrato sotto.

Impostare la funzione desiderata agendo sui DIP-switch da 3 a 6 come mostrato sotto.

Per accedere ai DIP-switch aprire lo sportellino grigio usando un cacciavite come mostrato sotto.

Impostazione della soglia e del tempo di ritardo

Manopola in alto:

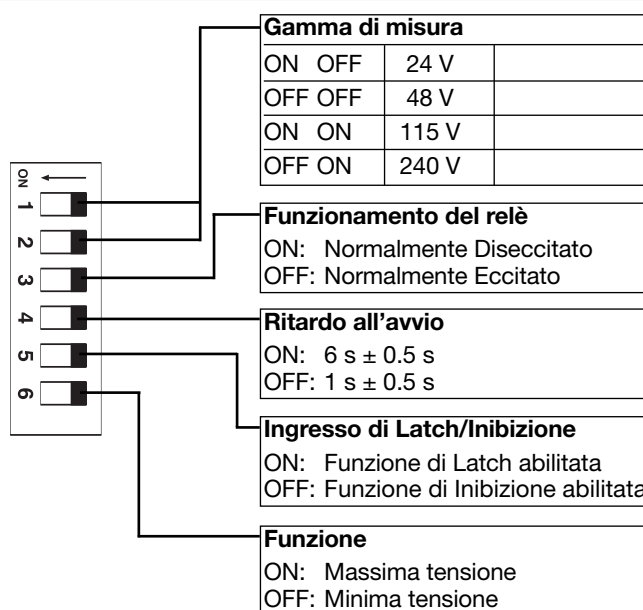
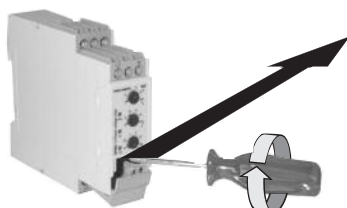
Impostazione dell'isteresi su scala relativa: da 0 a 30% della soglia impostata.

Manopola centrale:

Impostazione della soglia di tensione su scala relativa: da 10 a 110% del valore di fondo scala.

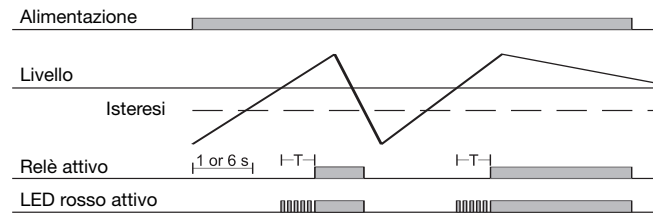
Manopola in basso:

Impostazione del tempo di ritardo su scala assoluta: da 0,1 a 30 secondi.

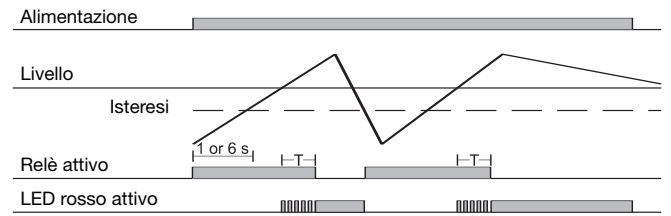


Diagrammi di funzionamento

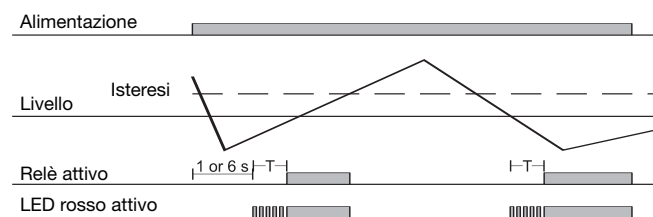
Massima tensione - Relè N.D.



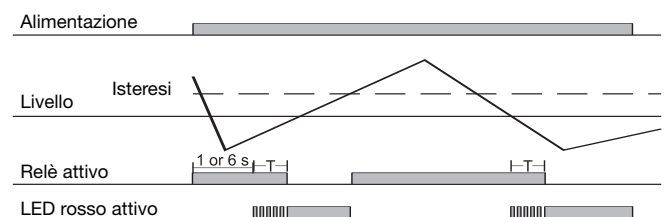
Massima tensione - Relè N.E.



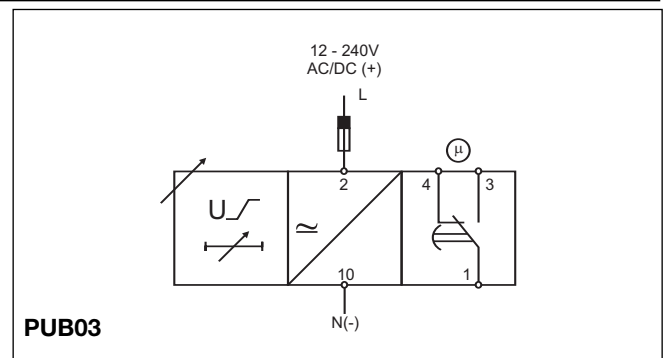
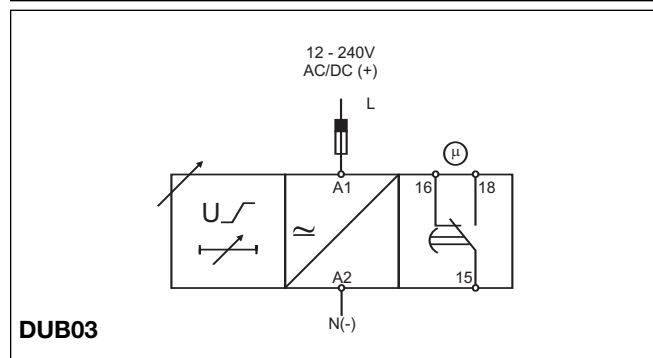
Minima tensione - Relè N.D.



Minima tensione - Relè N.E.



Schemi di collegamento



Dimensioni

