

DPA53



Relè trifase TRMS per il monitoraggio della tensione



Vantaggi

- **Ampia gamma di tensione.** Funziona con sistemi da 208 a 480 VCA.
- **Livello di tensione regolabile.** Per consentire una risposta corretta a condizioni di allarme reali.
- **Indicazione a LED per stato dell'uscita e funzionamento.** Per una rapida risoluzione dei problemi.
- **Rilevamento della tensione rigenerata.** Per rilevare la perdita di fase anche mentre il motore è in funzione.
- **Estrema compattezza.** Scatola per montaggio su guida DIN di 17,5 mm

Descrizione

DPA53 è un relè per il monitoraggio della rete trifase.

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

L'alimentazione è fornita tramite la rete monitorata.

Per montaggio su guida DIN.

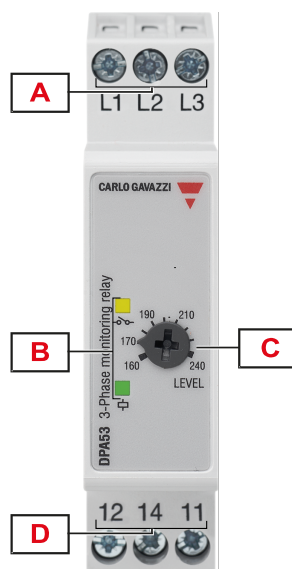
Caratteristiche principali

- Monitoraggio della rete trifase con 3 fili (3P).
- Rilevamento della corretta sequenza fase e della perdita di fase.
- Soglia di minima tensione regolabile tramite manopola frontale.
- Uscita relè in scambio.

Codice per l'ordine

Montaggio	Frequenza	Alimentazione	Nome/codice componente
Guida DIN	50 - 60 Hz	208 a 240 VCA	DPA53CM23
	50 - 60 Hz	380 a 480 VCA	DPA53CM48

Struttura



Elemento	Componente	Funzione
A	Terminali di ingresso	Collegamento delle tensioni di linea
B	LED indicatore	Giallo per lo stato del relè di uscita Verde per dispositivo acceso
C	Manopola per l'impostazione della tensione	Impostazione della soglia di minima tensione
D	Terminali di uscita	Uscita relè SPDT

Caratteristiche

Alimentazione

Alimentazione		Alimentazione tramite le fasi misurate (L1, L3)
Categoria di sovratensione		III (IEC 60664)
Gamma di tensione	DPA53CM23	208 a 240 V _{L-L} CA ± 15% (177 a 276 V)
	DPA53CM48	380 a 480 V _{L-L} CA ± 15% (323 a 552 V)
Gamma di frequenza		50 a 60 Hz ± 10% forma d'onda sinusoidale
Consumo	DPA53CM23	< 7 VA
	DPA53CM48	< 13 VA

Ingressi

Terminali	L1, L2, L3
Variabili misurate	Sequenza fase
	Perdita fase
	3P: tensioni V _{L12} , V _{L23} , V _{L31}

Uscite

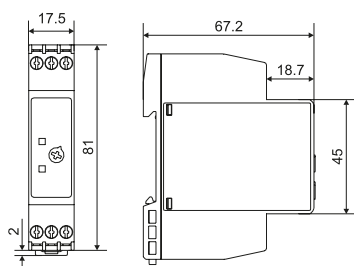
Terminali	11, 12, 14
Numero di uscite	1
Tipologia	Relè elettromeccanico SPDT, contatti a scambio
Logica	Uscita de-energizzata all'allarme
Portata contatti	I_{th} : 5 A @ 250 VCA AC15 : 2,5 A @ 250 VCA DC12 : 5 A @ 24 VCC DC13 : 2,5 A @ 24 VCC
Vita elettrica	≥ 50 x 10 ³ commutazioni (a 5 A, 250 V, cos φ= 1)
Vita meccanica	> 30 x 10 ⁶ commutazioni
Assegnazione	Associato a tutti i tipi di allarme

Isolamento

Terminali	Isolamento di base
Ingressi: L1, L2, L3 a uscita: 11, 12, 14	2,5 kVrms, 4 kV impulsivi 1,2/50us

Dati generali

Materiale	Poliammide (Nylon) (PA66/6) o Etere polifenilenico + Polistirene (PPE-PS)
	Classe di infiammabilità: HB secondo UL 94
Colore	RAL7035 (grigio chiaro)
Dimensioni (L x A x P)	17.5 x 81 x 67.2 mm (0.68 x 3.19 x 2.65 in)
Peso	75 g (2.65 oz)
Terminali	Sezione cavo da 0,05 a 2,5 mm ² (AWG30 a AWG13), rigido o trefolato
Coppia di serraggio	Max. 0,5 Nm (4,425 lbin)
Tipo di terminale	Terminali a vite



Ambientali

Temperatura di lavoro	50 Hz: -20 a 60 °C (-4 a 140 °F)
	60 Hz: -20 a 50 °C (-4 a 122 °F)
Temperatura di stoccaggio	-30 a 80 °C (-22 a 176 °F)
Umidità	5 - 95% senza condensa
Grado di protezione	IP20
Grado di inquinamento	2
Altitudine di funzionamento massima	2000 m slm (6560 ft)
Salinità	Non utilizzabile in ambiente salino
Resistenza UV	No

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

Condizione di test	Test	Livello
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

Marchatura	 		
Direttive	2014/35/UE (Bassa tensione) 2014/30/EU (EMC - Compatibilità elettromagnetica)		
Norme	Coordinamento dell'isolamento: EN 60664-1 Immunità: EN61000-6-2 Emissioni: EN61000-6-3		
Approvazioni			 

Descrizione operativa

Configurazione del dispositivo

Il relè funziona quando sono presenti tutte le fasi, la sequenza delle fasi è corretta ed i livelli di tensione fase-fase superano la soglia impostata.

Manopola per impostazione minima tensione		
Tipologia	M23	Selezione lineare da 160 a 240 V
	M48	Selezione lineare da 320 a 480 V
Risoluzione	M23	Aumento della soglia di 10 V ogni tacca
	M48	Aumento della soglia di 20 V ogni tacca
Funzione	Soglia minima tensione	

Allarmi

La perdita di fase, l'errata sequenza delle fasi e il rilevamento di una minima tensione causano l'immediata de-energizzazione del relè di uscita.

Allarme perdita fase		
Variabili di ingresso	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	Ritardo attivazione allarme: < 100 ms Ritardo disattivazione allarme: < 300 ms	
Isteresi	M23	3% del fondo scala
	M48	4% del fondo scala
Ritardo su allarme	Nessuno	
Ritardo al ripristino	Nessuno	

Allarme sequenza fase	
Variabili di ingresso	Collegamento L1, L2, L3
Tempo di risposta	Ritardo attivazione allarme: < 100 ms Ritardo disattivazione allarme: < 300 ms
Ritardo su allarme	Nessuno
Ritardo al ripristino	Nessuno

Allarme minima tensione		
Variabili di ingresso	3P: tensioni V_{L12} , V_{L23} , V_{L31}	
Tempo di risposta	Ritardo attivazione allarme: < 100 ms Ritardo disattivazione allarme: < 300 ms	
Scala minima tensione	M23	Da 160 a 240 VCA
	M48	Da 320 a 480 VCA
Ripetibilità	0,5% del fondo scala	
Isteresi	M23	3% del fondo scala
	M48	4% del fondo scala
Ritardo su allarme	Nessuno	
Ritardo al ripristino	Nessuno	

LED indicatore

Colore	Stato		Descrizione
Verde (\oplus)	Alimentazione	ON	Alimentazione presente
		OFF	Alimentazione assente
Yellow (\ominus)	Uscita relè	ON	Energizzata
		OFF	De-energizzata

Diagramma di funzionamento

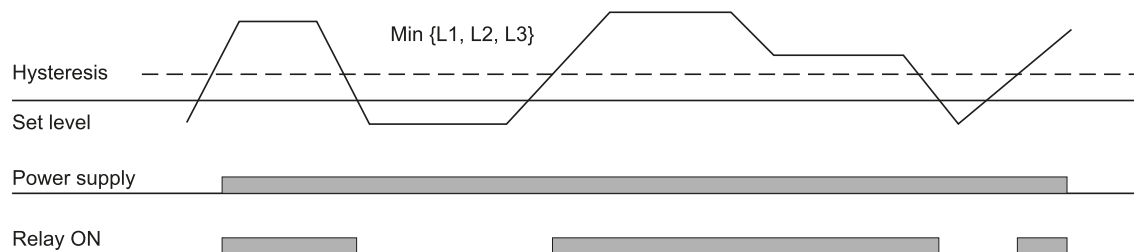


Fig. 1 Monitoraggio di minima tensione

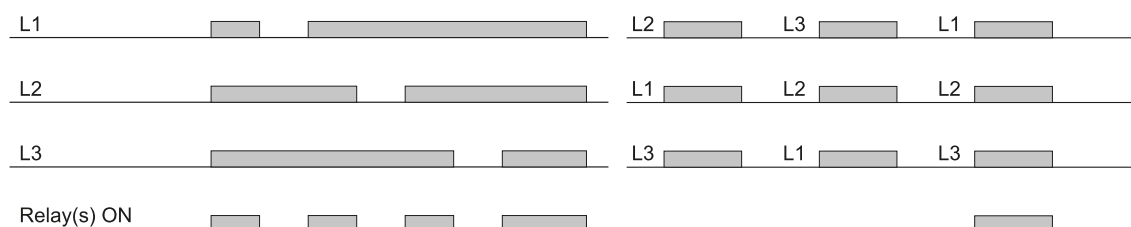
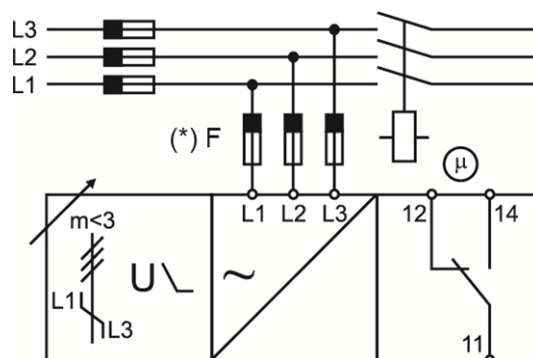


Fig. 2 Mancanza totale di fase, sequenza fasi


Schema di collegamento

(*) NOTA: fusibili F da 315 mA ritardati, se previsto dalle leggi locali.



Riferimenti

▶ Ulteriori informazioni

Informazione	Dove trovarlo	QR code
Manuale di installazione	https://www.gavazziautomation.com/images/PIM/MANUALS/ENG/XPAX3_X5_IM.pdf	
PSS selection tool	https://carlogavazzi-pss.com/	



COPYRIGHT ©2023

Il contenuto può essere modificato. Scaricare il PDF all'indirizzo:
www.gavazziautomation.com