

DPA51, DPA71



TRMS 3-phasiges Spannungsüberwachungsrelais



Vorteile

- **Großer Spannungsbereich.** Das Überwachungsrelais ist von 208 bis 480 VAC.
- **LED- Anzeige für den Betriebszustand, Alarm- und Relaisstatus.** Für eine schnelle Fehlerbehebung.
- **Regenerationsspannungserkennung.** Zur Erkennung von Phasenverlusten auch bei laufendem Motor.
- **Sehr kompakt.** 17.5 mm (DPA51) und 35.5 mm Gehäuse (DPA71) für die Montage auf DIN-Schiene.

Beschreibung

DPA51 und DPA71 sind 3-Phasen Netzüberwachungsrelais.

Sie können sowohl am 3P-Netz betrieben werden und erfassen neben dem Phasenausfall auch die richtige Phasenfolge.

Die Versorgungsspannung für die Überwachungsrelais erfolgt über das überwachte Netz.

Es hat eine platzsparende Bauweise zur Montage auf DIN-Schiene.

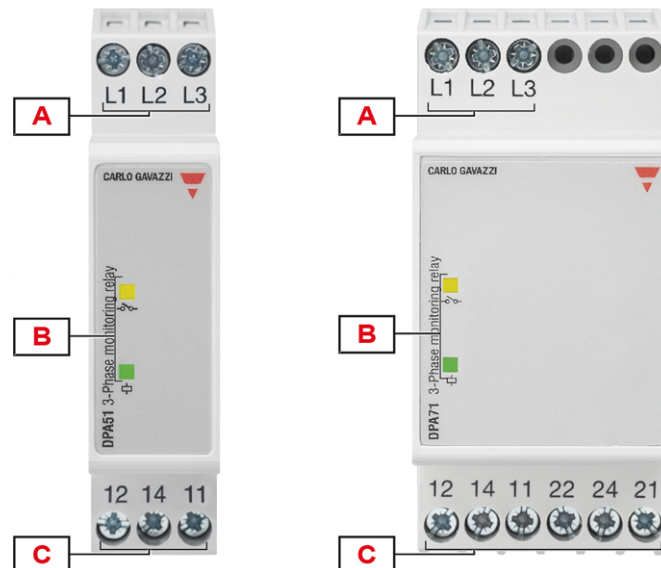
Hauptmerkmale

- Überwachung des Drehstromnetzes mit drei Leitungen (3P).
- Erkennung der richtigen Phasenfolge und Erkennung eines Phasenverlustes.
- Wechselrelaisausgang.

Bestellcode

Montage	Betriebsspannung	Komponenten-Name/Teilenummer
DIN-Schiene	208 bis 240 VAC	DPA71DM23
	208 bis 480 VAC	DPA51CM44
	380 bis 480 VAC	DPA71DM48

Aufbau



Element	Komponente	Funktion
A	Eingangsanschlüsse	Anschluss der Netzspannungen
B	Informations-LED	Gelb für Relaisausgangsstatus Grün für Gerät EIN
C	Ausgangsklemmen	SPDT-Relaisausgang (DPA51) DPDT-Relaisausgang (DPA71)

Merkmale

Betriebsspannung

Betriebsspannung		Versorgung über die gemessenen Phasen (L2, L3)
Überspannungs-Kategorie		III (IEC 60664)
Spannungsbereich	DPA71DM23	208 bis 240 V _{L-L} AC ± 15% (177 bis 276 V)
	DPA51CM44	208 bis 480 V _{L-L} AC ± 15% (177 bis 552 V)
	DPA71DM48	380 bis 480 V _{L-L} AC ± 15% (323V bis 552 V)
Frequenzbereich		50 bis 60 Hz ± 10% Sinuswelle
Verbrauch	DPA71DM23	< 6 VA
	DPA51CM44	< 13 VA
	DPA71DM48	< 10 VA

Eingänge

Anschlußklemmen	L1, L2, L3	
Variable Messung	Phasenfolge Phasenverlust 3P: Spannungen V_{L12} , V_{L23} , V_{L31}	
Nennbereich für Leitung	DPA71DM23	208 bis 240 VAC $\pm 15\%$ (177 bis 276 VAC)
	DPA51CM44	208 bis 480 VAC $\pm 15\%$ (177 bis 552 VAC)
	DPA71DM48	380 bis 480 VAC $\pm 15\%$ (323 bis 552 VAC)

Ausgänge

Anschlußklemmen	DPA51	11, 12, 14
	DPA71	11, 12, 14, 21, 22, 24
Anzahl der Ausgänge	DPA51	1
	DPA71	2
Typ	DPA51	Elektromechanisches Relais SPDT mit Umschaltkontakten
	DPA71	Elektromechanisches Relais DPDT mit Umschaltkontakten
Logik	Ausgang bei Alarm abgeschaltet	
Kontaktbelastungen	DPA51	DC12: 5 A @ 24 VDC AC15: 2.5 A @ 250 VAC DC13: 2.5 A @ 24 VDC
	DPA71	I_{th}: 5 A @ 250 VAC AC15: 3 A @ 250 VAC DC13: 2 A @ 24 VDC
Elektrische Lebensdauer	$\geq 50 \times 10^3$ Schaltspiele (bei 5 A, 250 V, $\cos \varphi = 1$)	
Mechanische Lebensdauer	$> 30 \times 10^6$ Schaltspiele	
Einsatz	Allen Alarm-Typen zugeordnet	

Isolierung

Anschlußklemmen		Basisisolierung
Eingänge: L1, L2, L3 an Ausgang: 11, 12, 14	DPA51	2,5 kVrms, 4 kV Impuls 1,2/50 μ s
Eingänge: L1, L2, L3 an Ausgänge: 11, 12, 14, 21, 22, 24	DPA71	











Vibrations-/Stoßresistenz

Testbedingung	Test	Klasse
Test mit unverpacktem Gerät	Vibrationsreaktion (IEC60255-21-1)	Klasse 1
	Vibrationswiderstand (IEC 60255-21-1)	Klasse 1
	Stoß (IEC 60255-21-2)	Klasse 1
	Erschütterung (IEC 60255-21-2)	Klasse 1
Tests mit verpacktem Gerät	Vibration, beliebig (IEC60068-2-64)	Klasse 1
	Stoß (IEC 60255-21-2)	Klasse 1
	Erschütterung (IEC 60255-21-2)	Klasse 1

Klasse 1: Überwachungsgeräte für den normalen Gebrauch in Kraftwerken, Umspannwerken, Industrieanlagen und unter normalen Transportbedingungen.

Die Verpackungsart wurde so entworfen und umgesetzt, dass die Schweregrad-Parameter, während des Transports nicht überschritten werden.

Kompatibilität und Konformität

Kennzeichnung	 		
Anordnungen	2014/35/EU (Niederspannung) 2014/30/EU (Elektromagnetische Verträglichkeit)		
Normen	Isolationskoordination: EN 60664-1 Immunität: EN61000-6-2 Emissionen: EN61000-6-3		
Zulassungen	DPA51CM44	   	
	DPA71DM23 DPA71DM48	 	

Betriebsbeschreibung

Gerätekonfigurationen

Das Relais funktioniert, wenn alle Phasen vorhanden sind und die Phasenfolge korrekt ist.

Alarmer

- Phasenausfall und falsche Phasenfolge verursachen eine sofortige Abschaltung des Ausgangsrelais.

Phasenverlust Alarm	
Eingabevariablen	L1-L2, L2-L3 und L3-L1
Alarmschwellenwert	Eine Phase $\leq 85\%$ des Nennwerts (Regenerationsspannungserkennung)
Schwellenwert wiederherstellen	Alle Phasen $> 85\%$ des Nennwerts + Hysterese
Hysterese	2% fest
Verzögerung EIN	< 100 ms
Verzögerung AUS	< 300 ms

Phasensequenz Alarm	
Eingabevariablen	Anschlüsse L1, L2, L3
Reaktionszeit	≤ 200 ms
Verzögerung EIN	< 100 ms
Verzögerung AUS	< 300 ms

Informations-LED

Farbe	Status	Beschreibung	
Grün (\oplus)	Betriebsspannung	EIN	Betriebsspannung EIN
		AUS	Betriebsspannung AUS
Gelb ($\rightarrow \odot \leftarrow$)	Relaisausgang	EIN	Erregt
		AUS	Abgeschaltet

Betriebsdiagramme

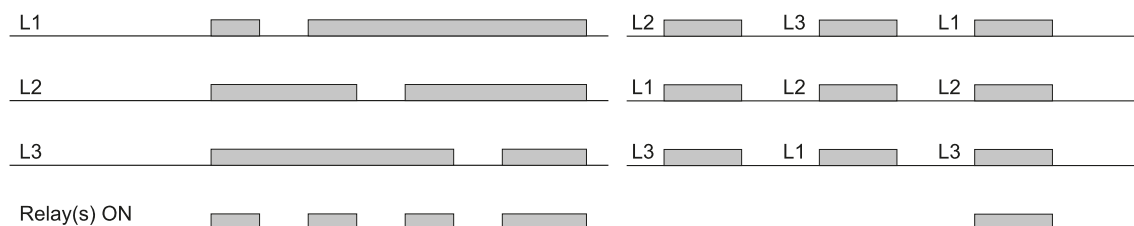
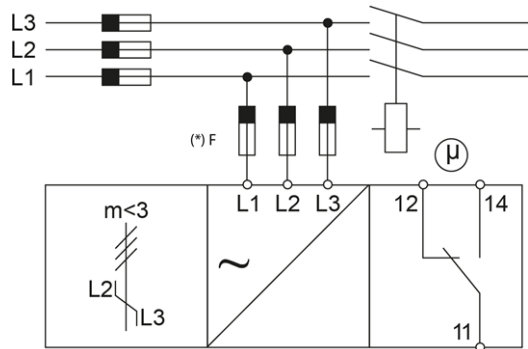


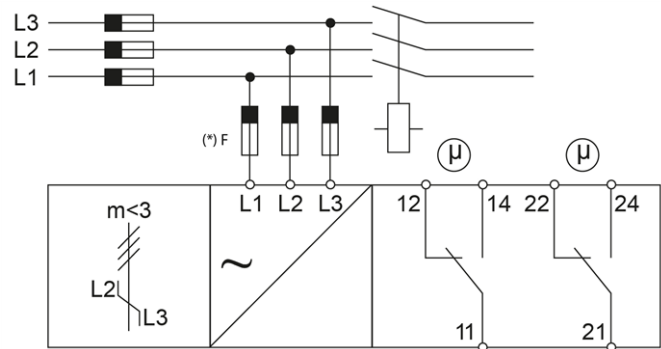
Abb. 1 Vollständiger Phasenausfall, Phasenfolge

Anschlussschaltpläne

(*) Info: 315-mA-Sicherungen (F), falls in den lokalen Rechtsvorschriften vorgeschrieben.





DPA51



DPA71

Referenzen

Weitere Dokumente

Informationen	Wo finden Sie es	QR-Code
Installationshandbuch	https://carlogavazzi-pss.com/manuals/DPA_PPA_IM_html	
PSS-Auswahl-Tool	https://carlogavazzi-pss.com/	



COPYRIGHT ©2023

Änderungen vorbehalten. PDF-Download: www.gavazziautomation.com