

TRMS 3-phasiges Spannungsüberwachungsrelais



Vorteile

- **Großer Spannungsbereich.** Das Überwachungsrelais ist von 208V bis 480V einsetzbar.
- **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 Gehäuse für die Montage auf DIN-Schiene.

Beschreibung

DPA51 ist ein 3-Phasen Netzüberwachungsrelais. Es kann am 3P-Netz betrieben werden und erfasst neben dem Phasenausfall die richtige Phasenfolge.

Die Versorgungsspannung für die Überwachungsrelais erfolgt über das überwachte Netz.

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

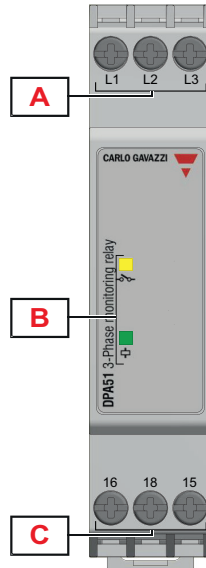
Anwendungen

DPA51 bietet Lösungen für eine breite Palette von Anwendungen: Aufzüge, Rolltreppen, HLK, Materialtransport, Pumpen, Kompressoren und mobile Maschineninstallationen.

Hauptmerkmale

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

Aufbau

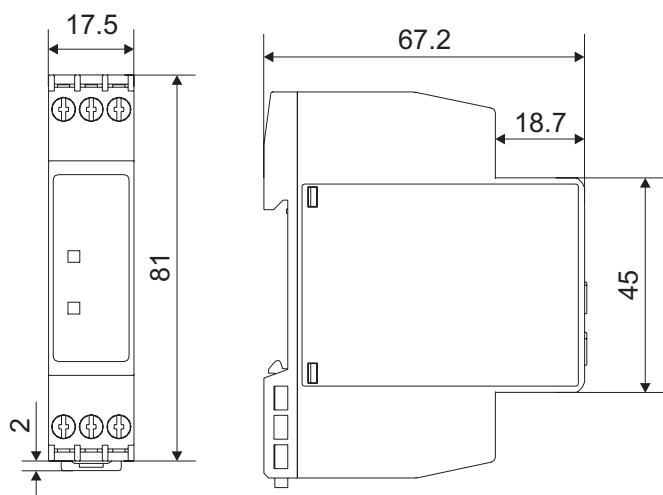


Element	Komponente	Funktion
A	Eingangsklemmen	Anschluss der Netzspannungen
B	Informations-LED	Gelb für Relaisausgangsstatus Grün für Gerät EIN
C	Ausgangsklemmen	SPDT-Relaisausgang

Merkmale

Allgemeines

Stoff	Polyamid (Nylon) oder Phenylen-Ether + Polystyrol
Farbe	RAL7035 (hellgrau)
Abmessungen (B x H x T)	17,5mm x 81mm x 67,2mm
Schutzgrad	IP20
Gewicht	75 g
Klemmen	Schraubklemmen. 0,05mm ² bis 2,5mm ² (AWG30 bis AWG13), Volldraht oder Drahtlitze
Anzugsdrehmoment	Max. 0.5Nm (4.425lb.in)
Klemmentyp	Schraubklemmen



Stromversorgung

Stromversorgung	Versorgung über die gemessenen Phasen
Überspannungs-Kategorie	III (IEC 60038)
Spannungsbereich	208 bis 480 VAC \pm 15% (177 V bis 552 V)
Frequenzbereich	50Hz bis 60Hz \pm 10% Sinuswelle
Verbrauch	< 13 VA

Klima

Betriebstemperatur	-20°C bis 60°C (-4°F bis 140°F)
Lagertemperatur	-30°C bis 80°C (-22°F bis 176°F)
Relative Luftfeuchtigkeit	5-95 % nicht kondensierend
Verschmutzungsgrad	2
Betriebs max Höhe	2000 m amsl (6560ft)
Salzgehalt	Keine salzhaltige Umgebung
UV-Beständigkeit	Keine







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

CE-Kennzeichnung	 Gemäß EN 60947-5-1. Gemäß LV-Richtlinie 2014/35/EU und EMC-Richtlinie 2014/30/EU: Immunität gemäß EN61000-6-2; Emissionen gemäß EN61000-6-3
Zulassungen	 (UL508)   (GB/T14048.5)

Eingänge

Messbereiche	
Messgrößen	Phasenfolge Phasenverlust Spannungen V_{L12} , V_{L23} , V_{L31}
Nennbereich für Leitung	208 VAC bis 480 VAC $\pm 15\%$ (177 VAC bis 552 VAC)

Ausgänge

Anzahl der Ausgänge	1
Typ	Elektromechanisches Relais SPDT mit Umschaltkontakten
Logik	Ausgang bei Alarm abgeschaltet
Kontaktbelastungen	AC1: 5 A @ 250 VAC AC15: 2.5 A @ 250 VAC DC12: 5 A @ 24 VDC DC13: 2.5 A @ 24 VDC
Elektrische Lebensdauer	$\geq 50 \times 10^3$ Schaltspiele (bei 8 A, 250 V, $\cos \varphi = 1$)
Mechanische Lebensdauer	$> 30 \times 10^6$ Schaltspiele
Einsatz	Allen Alarm-Typen zugeordnet

Isolierung

Klemmen	Basisisolierung
Eingänge: L1, L2, L3 an Ausgang: 12, 14, 11	2,5KVrms, 4KV Impuls 1,2/50us (Base)

Betriebsbeschreibung

Gerätekonfiguration

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

Alarmer

- Ein Phasenausfall und eine 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
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

Visuelle Information

DPA51 verfügt über 2 frontseitige LEDs, die Informationen über den Betriebszustand liefern.

- Betriebsspannung-LED (GRÜN), leuchtet, wenn die Stromversorgung eingeschaltet ist.
- LED-gelb, leuchtet, wenn das Ausgangsrelais erregt ist.



Funktionsdiagramm

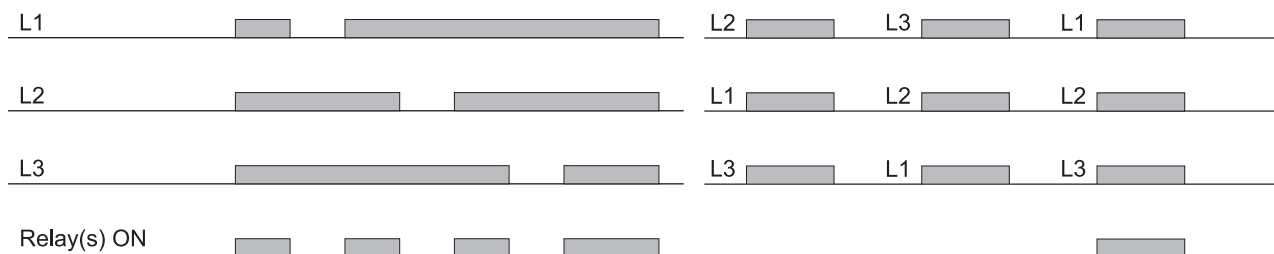
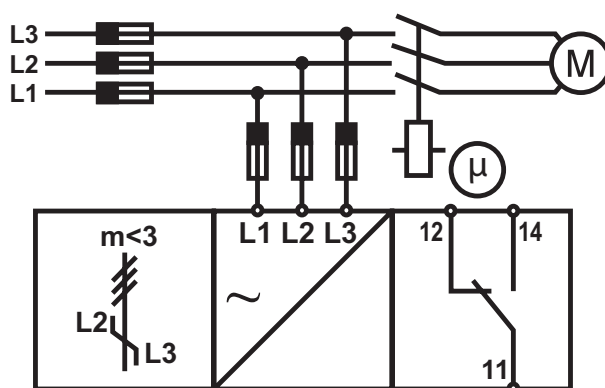


Abb. 1 Vollständiger Phasenausfall, Phasenfolge

Anschlussschaltpläne

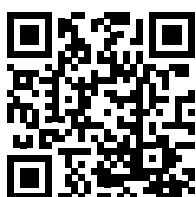


Referenzen

Bestellcode



DPA51CM44



COPYRIGHT ©2020
Änderungen vorbehalten. PDF-Download: www.productselection.net