

Dreiphasen-Überschwachungsrelais für Phasenfolge und -Phasenausfall

Typen DPA51, DPA71

CARLO GAVAZZI



DPA51



DPA71

- Dreiphasen-Relais zur Überwachung von Phasenfolge und Phasenausfall
- Zeigt das Anliegen aller drei Phasen in der richtigen Reihenfolge an.
- Mißt die eigene Betriebsspannung.
- Betriebsspannungsbereich: von 208 bis 480 VAC $\pm 15\%$
- Ausgang: 1 Wechsler, 5 A (DPA51) oder 2 x 1 Wechsler, 5 A (DPA71), Normalerweise aktiviert
- Aufrastbar auf DIN-Schiene DIN/EN 50 022
- 17.5 mm (DPA51) oder 35.5 mm (DPA71) DIN-Schienen-Gehäuse (DIN 43880)
- LED-Anzeigen für Relais und Betriebsspannung EIN

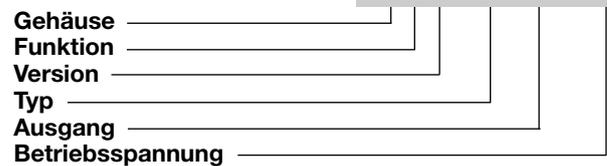
Produktbeschreibung

Dreiphasenrelais zur Anzeige falscher Phasenfolgen, vollständigem oder teilweisem Phasenausfall. Der Betriebsspannungsbereich von 208 bis 480 VAC wird durch 3 Multispannungsrelais abgedeckt. Zum Für Montage auf DIN-Schiene. 17.5 mm Gehäuse mit einem Wechselkontakt

und 35.5 mm Gehäuse mit 2 Wechselkontakten, geeignet für Montage im Schalt-schrank und im Unterverteiler. Das Gerät ermittelt einen Fehler beim Phasenausfall auch bei Auftreten einer regenerierten Spannung von bis zu 85% der nominalen Netzspannung (Phase-Phase).

Bestellschlüssel

DPA 51 C M44



Typenwahl

Montage	Ausgang	Betriebsspannung: von 208 bis 480 VAC	Betriebsspannung: von 208 bis 240 VAC	Betriebsspannung: von 380 bis 480 VAC
DIN-Schiene	1 Wechsler	DPA 51 C M44	DPA 71 D M23	DPA 71 D M48
DIN-Schiene	2 x 1 Wechsler			

Technische Daten - Eingang

I/Eingang L1, L2, L3	Klemmen:	L1, L2, L3 Messung über die eigene Betriebsspannung
Messbereiche		
208 bis 480 VAC (DPA51CM44)		177 bis 550 VAC
208 bis 240 VAC (DPA71DM23)		177 bis 275 VAC
380 bis 480 VAC (DPA71DM48)		323 bis 550 VAC
Auslöseschwelle		>85% der nominalen Netzspannung

Technische Daten - Ausgang

Ausgang	1 poliger oder 2 poliger Wechsler, spannungsführend
Nenn-Isolationsspannung	250 VAC
Kontaktmaterial (AgSnO₂)	μ
DPA51 (1 Wechsler):	
Ohmsche Lasten AC 1	5 A @ 250 VAC
	DC 12 5 A @ 24 VDC
Kleine induktive Lasten AC 15	2.5 A @ 250 VAC
	DC 13 2.5 A @ 24 VDC
DPA71 (2 Wechsler)	
Ohmsche Lasten AC 1	5 A @ 250 VAC
Kleine induktive Lasten AC 15	3 A @ 250 VAC
	DC 13 3 A @ 24 VDC
Mechanische Lebensdauer	$\geq 30 \times 10^6$ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	$\geq 10^5$ Schaltspiele (bei 5A, 250 V, $\cos \varphi=1$)
Schalzhäufigkeit	< 7200 Schaltspiele/Stunde
Dielektrische Festigkeit	
Nennisolationsspannung	2 kVAC
Nennstehstossspannung	4 kV (1,2/50 μ s)



Technische Daten - Stromversorgung

Stromversorgung nominale Betriebsspannung mittels Klemmen: L1, L2, L3 DPA51CM44	Überspannung Kat. II (IEC 60664, IEC 60038) mit- von 208 bis 480 VAC ± 15%, 45 bis 65 Hz
DPA71DM23	von 208 bis 240 VAC ± 15%, 45 bis 65 Hz
DPA71DM48	von 380 bis 480 VAC ± 15%, 45 bis 65 Hz
Nenn-Betriebsleistung DPA51	13 VA @ 400 VAC, 50 Hz Versorgung über L2 und L3
DPA71	10 VA @ 400 VAC, 50 Hz 6 VA @ 230 VAC, 50 Hz Versorgung über L2 und L3

Allgemeine technische Daten

Reaktionszeit Alarm-Ansprechverzögerung Alarm-Ausschaltverzögerung	< 100 ms < 300 ms
Genauigkeit Temperaturabweichung Wiederholgenauigkeit	(15 min. Aufwärmzeit) ± 1000 ppm/°C ± 0,5% vom Messbereichsende
Anzeige für Betriebsspannung EIN Relais EIN	LED, grün LED, gelb

Allgemeine technische Daten (Forts.)

Umgebungsbedingungen Schutzgrad Verschmutzungsgrad Betriebstemperatur (DPA51)@ Max. Spannung, 50 Hz (DPA51)@ Max. Spannung, 60 Hz (DPA71) Lagertemperatur	IP 20 3 -20 bis +60°C, rel.F. < 95% -20 bis +50°C, rel.F. < 95% -20 bis +50°C, rel.F. < 95% -30 bis +80°C, rel.F. < 95%
Gehäuse Abmessungen DPA51 DPA71 Material	17.5 x 81 x 67.2 mm 35.5 x 81 x 67.2 mm PA66
Gewicht	ca. 75 g
Schraubklemmen Max. Anziehmoment	0,5 Nm nach DIN 60947
Zulassungen	UL, CSA
CE-Kennzeichnung	Ja
EMV Störfestigkeit Störstrahlung	Elektromagnetische Verträglichkeit Nach EN 61000-6-2 Nach EN 61000-6-3

Betriebsarten

Die Geräte DPA51 und DPA71 überwachen die eigene 3-Phasen-Betriebsspannung. Das Relais ist aktiv, wenn alle drei Phasen anliegen und die Phasenfolge richtig ist. Das Relais schaltet sich aus, wenn eine der Spannungen Phase – Phase unter

85% der anderen beiden Spannungen Phase – Phase absinkt oder wenn die Phasenfolge falsch ist.

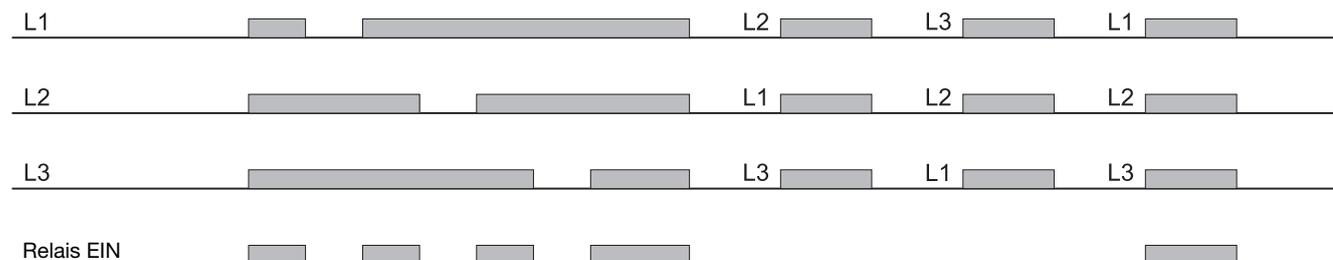
Beispiel 1

Das Relais überprüft, ob die Dreiphasen-Betriebsspannung die richtige Phasenfolge aufweist und ob alle Phasen anliegen.

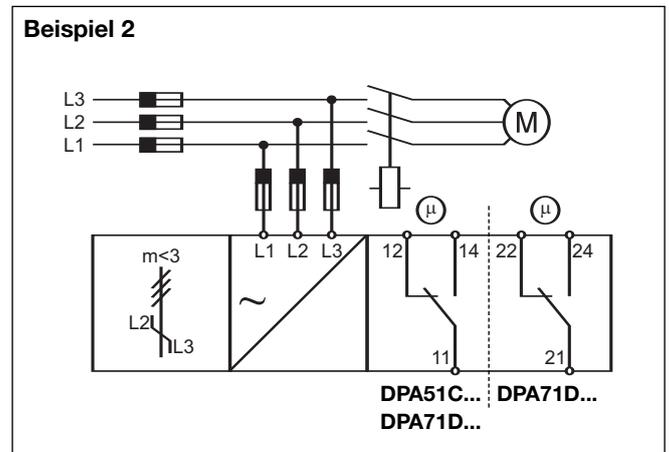
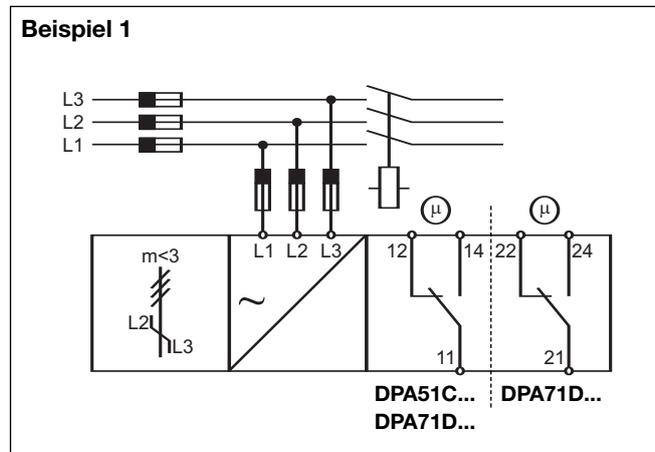
Beispiel 2

Das Relais schaltet sich im Falle einer Unterbrechung von einer oder mehreren Phasen aus, vorausgesetzt, daß die vom Motor regenerative Spannung nicht 85% der Netzspannung Phase – Phase übersteigt.

Betriebsdiagramme



Schaltbilder



Abmessungen

