

# Dreiphasen-Überschwachungsrelais für Phasenfolge und -Phasenausfall

## Typ DPA71

CARLO GAVAZZI



- 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%, durch 2 Multispannungsrelais
- Ausgang: 2 x 1 Wechsler, 5 A, Normalerweise aktiviert
- Aufrastbar auf DIN-Schiene DIN/EN 50 022
- 35,5 mm 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 2 Multispannungsrelais abgedeckt. Zum Für Montage auf DIN-Schiene. 35,5 mm Gehäuse

mit 2 Wechselkontakten, geeignet für Montage im Schaltschrank 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 71 D M48**



### Typenwahl

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

### Technische Daten - Eingang

<b>IEingang</b> L1, L2, L3	Klemmen:	L1, L2, L3 Messung über die eigene Betriebsspannung
<b>Messbereiche</b> 208 bis 240 VAC 380 bis 480 VAC	(DM23) (DM48)	177 bis 275 VAC 323 bis 550 VAC
<b>Auslöseschwelle</b>		>85% der nominalen Netzspannung

### Technische Daten - Stromversorgung

<b>Stromversorgung</b> Nominale Betriebsspannung mittels Klemmen: L1, L2, L3	Überspannung Kat. III (IEC 60664, IEC 60038)
DM23	von 208 bis 240 VAC $\pm$ 15%, 45 bis 65 Hz
DM48	von 380 bis 480 VAC $\pm$ 15%, 45 bis 65 Hz
<b>Nenn-Betriebsleistung</b>	10 VA @ 400 VAC, 50 Hz 6 VA @ 230 VAC, 50 Hz Versorgung über L2 und L3

### Technische Daten - Ausgang

<b>Ausgang</b>	2 poliger Wechsler, spannungsführend
<b>Nenn-Isolationsspannung</b>	250 VAC
<b>Kontaktmaterial</b> (AgSnO <sub>2</sub> )	$\mu$
Ohmsche Lasten	AC 1 5 A @ 250 VAC
Kleine induktive Lasten	AC 15 3 A @ 250 VAC
	DC 13 3 A @ 24 VDC
<b>Mechanische Lebensdauer</b>	$\geq$ 30x10 <sup>6</sup> Schaltspiele
<b>Elektrische Lebensdauer</b>	$\geq$ 10 <sup>5</sup> Schaltspiele (bei 5A, 250 V, cos $\varphi$ =1)
<b>Schalzhäufigkeit</b>	< 7200 Schaltspiele/Stunde
<b>Dielektrische Festigkeit</b> Nennisolationsspannung Nennstehstossspannung	2 kVAC 4 kV (1,2/50 $\mu$ s)



## Allgemeine technische Daten

<b>Reaktionszeit</b> Alarm-Ansprechverzögerung Alarm-Ausschaltverzögerung	< 100 ms < 300 ms	<b>Gewicht</b>	ca. 75 g
<b>Genauigkeit</b> Temperaturabweichung Wiederholgenauigkeit	(15 min. Aufwärmzeit) ± 1000 ppm/°C ± 0,5%	<b>Schraubklemmen</b> Max. Anziehmoment	0,5 Nm nach DIN 60947
<b>Anzeige für</b> Betriebsspannung EIN Relais EIN	LED, grün LED, gelb	<b>Produktnorm</b>	EN 60255-6
<b>Umgebungsbedingungen</b> Schutzgrad Verschmutzungsgrad Betriebstemperatur Lagertemperatur	IP 20 3 -20 bis +50°C, rel.F. < 95% -30 bis +80°C, rel.F. < 95%	<b>Zulassungen</b>	UL, CSA
<b>Gehäuse</b> Abmessungen Material	35.5 x 81 x 67.2 mm PA66 oder Noryl	<b>CE-Kennzeichnung</b>	Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC EMV-Richtlinie 2004/108/EC
		EMV Störfestigkeit	Nach EN 60255-26 Nach EN 61000-6-2
		Störstrahlung	Nach EN 60255-26 Nach EN 61000-6-3

## Betriebsarten

Das Gerät DPA71 überwacht 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.

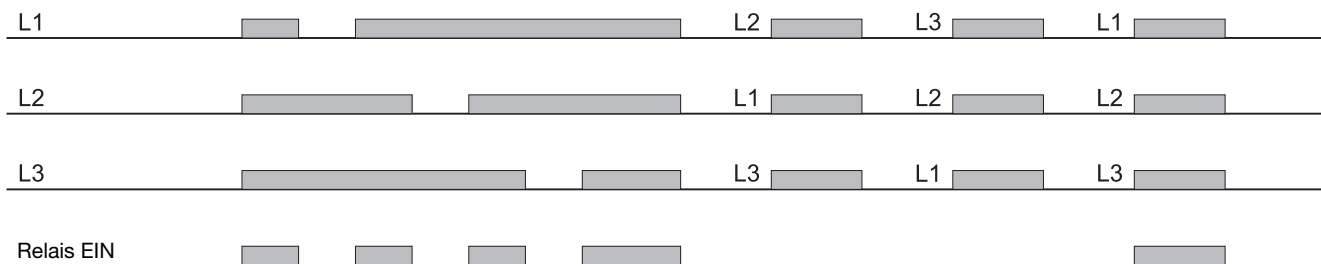
### Beispiel 1

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

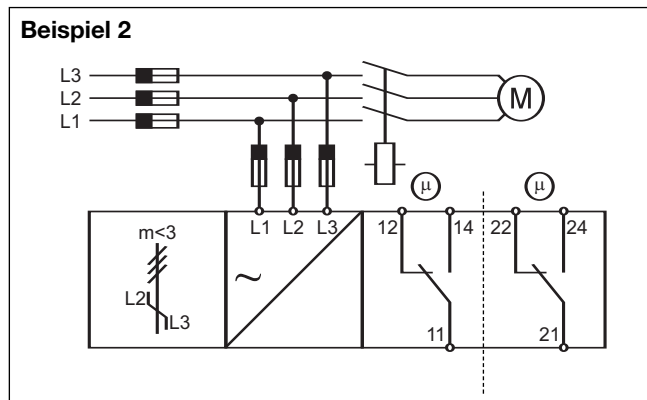
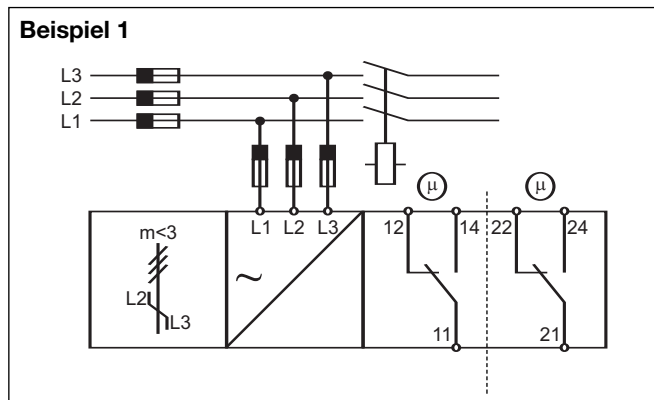
### Beispiel 2

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

## Betriebsdiagramme



## Schaltbilder



## Abmessungen

