

Zeitrelais für Stern-Dreieck-Schaltung Typen DAC01, PAC01

CARLO GAVAZZI



DAC01



PAC01

- Zeitbereich (Stern): 0,1 bis 600 s
einstellung über Drehschalter Oben und Mitte
- Zeitbereich (Stern-Dreieck): 50 bis 130 ms
- Zeitbereicheinstellung für Sternschaltung mit Drehschalter Unten
- Automatischer Start
- Wiederholgenauigkeit: $\leq 0,2\%$
- Ausgang: 1pol. Wechsler 8 A mit Sternpunkt-Mittelstellung
- Für Montage auf DIN-Schiene nach DIN 50 022
- Euronorm-Gehäuse 22,5 mm oder Steckmodul 36 mm
- LED-Anzeige für Schaltzustand und Betriebsspannung EIN

Produktbeschreibung

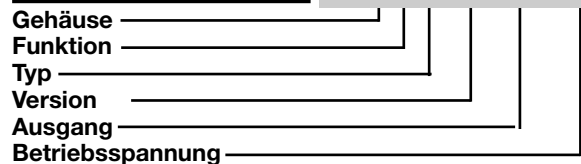
Zeitrelais für Stern-Dreieck-Anwendungen mit zwei einstellbaren Zeitbereichen: Sternschaltung (0,1 bis 600 s) und Stern-Dreieck-Schal-

tung (50 bis 130 ms).

Für die Montage auf DIN-Schiene (DAC 01) und als Steckmodul (PAC01).

Bestellschlüssel

DAC 01 C M24



Typenwahl

Montage	Ausgang	Gehäuse	Spannung: 24 bis 240 VAC/DC	Spannung: 380 bis 415 VAC
DIN-Schiene Steckmodul	1pol. Wechsler	D - 22.5 mm P - 36 mm	DAC 01 C M24 PAC 01 C M24	DAC 01 C M40 PAC 01 C M40

Technische Daten Zeit

Zeitbereiche (Stern) wählbar mit Drehschalter	0,1 bis 1 s 1 bis 10 s 6 bis 60 s 60 bis 600s
Stern-Dreieck-Verzögerung Sternpunkt-Mittelstellung	50 bis 130 ms zwischen Stern- und Dreieck-Stellung
Einstellgenauigkeit	$\leq 5\%$
Wiederholgenauigkeit	$\leq 0,2\%$
Zeitabweichung im Betriebsspannungsbereich Umgebungstemperaturbereich	$\leq 0,05\%$ $\leq 0,2\%$
Rücksetzen Zeit und Relaisfunktion	Unterbrechung der Betriebsspannung ≤ 200 ms

Technische Daten Ausgang

Ausgang	1poliger Wechsler mit Sternpunkt-Mittelstellung
Nenn-Isolationsspannung	250 VAC (eff.)
Kontaktmaterial (AgSnO ₂)	μ
Ohmsche Last	AC 1 DC 12 8 A @ 250 VAC 5 A @ 24 VDC
Kleine induktive Last	AC 15 DC 13 2.5 A @ 250 VAC 2.5 A @ 24 VDC
Mechanische Lebensdauer	30 x 10 ⁶ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	$\geq 10^5$ Schaltspiele (bei 8 A, 250 V, $\cos \varphi = 1$)
Schalthäufigkeit	< 7200 Schaltspiele/h
Durchschlagfestigkeit	
Nenn-Isolationsspannung	2 kVAC (eff.)
Nenn-Stehstossspannung	4 kV (1,2/50 μ s)



Technische Daten Spannung

Betriebsspannung	Überspannungskategorie III	
Nenn-Betriebsspannung an den Klemmen	(IEC 60664, IEC 60038)	
A1 und A2 (DAC01) 2, 10 (PAC01)	M24	24 bis 240 VAC/DC +10%-15%, 45 bis 65 Hz
	M40:	380 bis 415 VAC +10%-15%, 45 bis 65 Hz
Spannungsunterbrechung	≤ 10 ms	
Nenn-Betriebsleistung		
M24 AC Versorgung	4 VA	
DC Versorgung	1,5 W	
M40 AC Versorgung	13 VA @ 400 V AC, 50 Hz	

Allgemeine technische Daten

Einschaltverzögerung	≤ 100 ms	
Ausschaltverzögerung	≤ 100 ms	
Anzeigen für		
Betriebsspannung EIN	LED, grün	
Ausgangsrelais EIN	LED, gelb (blinkt während der Zeitfunktion)	
Umgebung		
Schutzart	IP 20 (DIN EN 60529)	
Verschmutzungsgrad	3 (DAC01), 2 (PAC01) (DIN EN 60664)	
Betriebstemperatur	-20 bis 60 °C, r. L. < 95%	
Lagertemperatur	-30 bis 80 °C, r. L. < 95%	
Gehäuse		
Abmessungen	DAC01	22.5 x 80 x 99.5 mm
	PAC01	36 x 80 x 94 mm
Gewicht	ca. 110 g	
Schraubklemmen		
Anziehmoment	DAC01 Max 0,5 Nm nach DIN EN 60947	
Zulassungen	UL, CSA	
CE-Kennzeichnung	Ja	
EMV		
Störfestigkeit	nach DIN EN 61000-6-2	
Störstrahlung	nach DIN EN 61000-6-3	
Spezifikationen Zeitrelais	nach DIN EN 61812-1	

Betriebsart

Der Schaltkontakt des Ausgangsrelais befindet sich im Ruhezustand in der Sternpunkt-Mittelstellung. Beim Anlegen der Betriebsspannung schaltet der Kontakt in die Sternposition (Klemme 16 oder Klemme 4) und der Stern-Zeitablauf startet.

Nach Ablauf des eingestellten Zeitintervalls schaltet das Relais in die Sternpunkt-Mittelstellung zurück; die Zeitfunktion mit der eingestellten Verzögerung zwischen Stern und Dreieck startet.

Nach Ablauf der Stern-Drei-

eck-Verzögerung (einstellbar von 50 ms bis 130 ms) schaltet das Relais in die Dreieckposition (Klemme 18 oder Klemme 3); es fällt erst bei einer Unterbrechung der Betriebsspannung von mindestens 200 ms ab. Wird die Betriebsspannung

während des Sternintervalls länger als 200 ms unterbrochen, schaltet das Relais nicht; der Schaltkreis für die Zeiteinstellung wird auf Null zurückgesetzt. Nach dem erneuten Anlegen der Betriebsspannung startet ein neuer Zeitablauf.

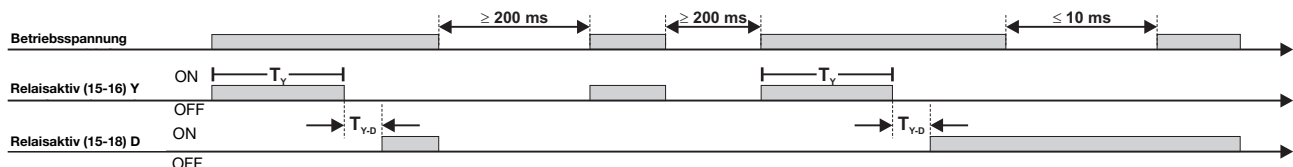
Zeiteinstellung

Oberer Drehknopf:
Einstellung des Zeitbereichs für Sternschaltung

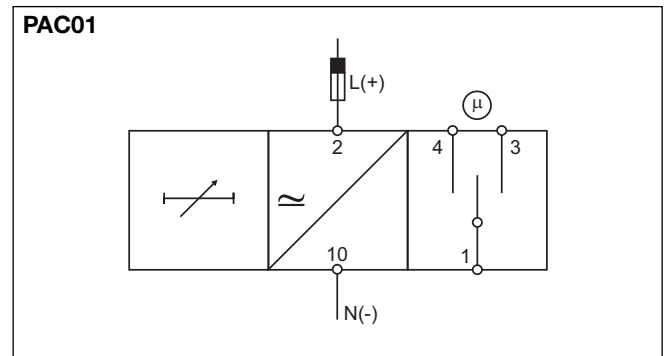
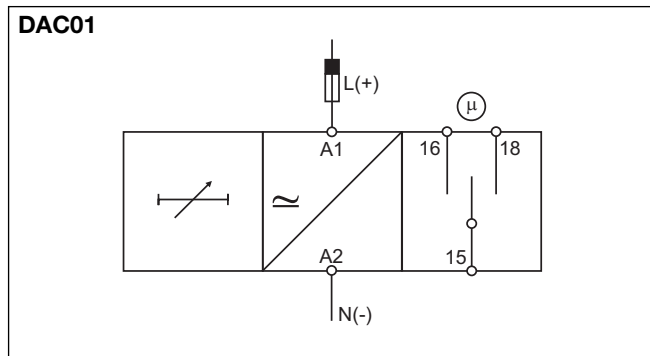
Mittlerer Drehknopf:
Einstellung des Zeitbereichs für Sternschaltung auf einer relativen Skala: 1 bis 10 vom gewählten Zeitbereich

Unterer Drehknopf:
Einstellung des Zeitbereichs für (50 bis 130 ms)

Betriebsdiagramm



Schaltbilder



Abmessungen

