

Zeitrelais für Stern-Dreieck-Schaltung Typ DAC51

CARLO GAVAZZI



- Zeitbereich (Stern): 0,1 bis 600 s
- Zeitbereich (Stern-Dreieck): 50 bis 130 ms, Drehschalter Unten
- Zeitbereicheinstellung für Sternschaltung mit Drehschalter, Oben und Mitte
- Automatischer Start
- Wiederholgenauigkeit: $\leq 0,2\%$
- Ausgang: 1pol. Wechsler 5 A mit Sternpunkt-Mittelstellung
- Für Montage auf DIN-Schiene nach DIN EN 50 022
- 17,5 mm-Gehäuse für Montage auf DIN-Schiene (DIN 43880)
- LED-Anzeige für Schaltzustand und Betriebsspannung EIN

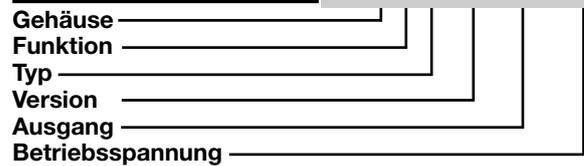
Produktbeschreibung

Zeitrelais für Stern-Dreieck-Anwendungen mit zwei einstellbaren Zeitbereichen: Sternschaltung (0,1 bis 600 s) und Stern-Dreieck-Schaltung (50 bis 130 ms).

17,5 mm breites Gehäuse für die Montage auf DIN-Schiene; passend für Verteilerabdeckung 36 mm.

Bestellschlüssel

DAC 51 C M24



Typenwahl

Montage	Ausgang	Gehäuse	Betriebsspannung: 24 bis 240 VAC/DC
DIN-Schiene	1pol. Wechsler mit Sternpunkt-Mittelstellung	Mini-D	DAC 51 C M24

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	$\leq 0,05\%$
Umgebungstemperaturbereich	$\leq 0,2\%$
Rücksetzen Zeit und Relaisfunktion	Unterbrechung der Betriebsspannung ≤ 200 ms

Technische Daten Ausgang

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

Technische Daten Spannung

Betriebsspannung Nenn-Betriebsspannung an den Klemmen A1 und A2	Überspannungskategorie III (IEC 60664, IEC 60038)	Nenn-Betriebsleistung bei Betriebsspannung AC bei Betriebsspannung DC	5 VA 1,5 W
M24:	24 bis 240 VAC/DC +10% -15%, 45 bis 65 Hz		
Spannungsunterbrechung	≤ 10 ms		

Allgemeine technische Daten

Einschaltverzögerung	≤ 100 ms
Ausschaltverzögerung	≤ 100 ms
Anzeigen für Betriebsspannung EIN Ausgangsrelais EIN	LED, grün LED, gelb (blinkt während der Zeitfunktion)
Umgebung Schutzart Verschmutzungsgrad Betriebstemperatur Lagertemperatur	(DIN EN 60529) IP 20 3 (DIN EN 60664) -20 bis 60 °C, r.L. < 95% -30 bis 80 °C, r.L. < 95%
Gehäuse Abmessungen Material	17,5 x 81 x 67,2 mm PA66
Gewicht	85 g
Schraubklemmen Anziehmoment	Max 0,5 Nm nach DIN EN 60947
Zulassungen	UL, CSA
CE-Kennzeichnung	Ja
EMV Störfestigkeit Störstrahlung	nach DIN EN 61000-6-2 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. Bei Anlegen der Betriebsspannung schaltet der Kontakt in die Sternposition (Klemme 16); der Stern-Zeitablauf startet. Nach Ablauf des eingestellten Zeitintervalls schaltet das Relais wieder in die Sternpunkt-Mittelstellung zurück; die Zeitfunktion mit der Verzögerung zwischen Stern und Dreieck wird gestartet. Nach Ablauf der Stern-Dreieck-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

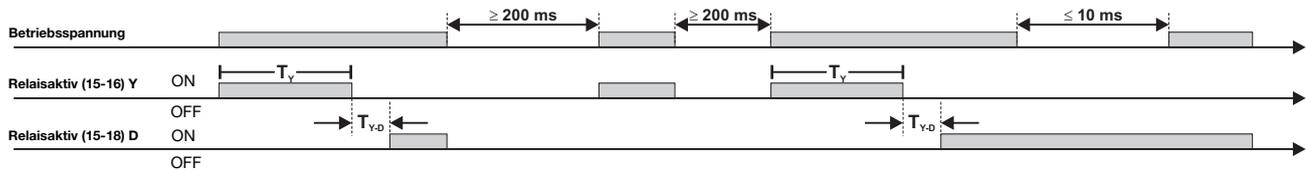
Oberer Drehknopf:
Einstellung des Zeitbereichs für Sternschaltung

relativen Skala: 1 bis 10 vom gewählten Zeitbereich

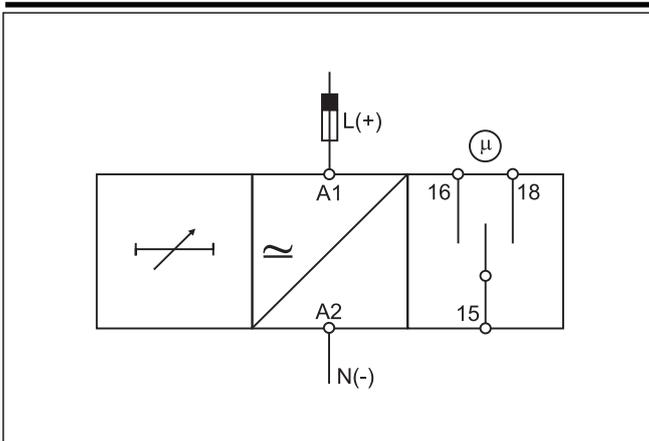
Mittlerer Drehknopf:
Einstellung des Zeitbereichs für Sternschaltung auf einer

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

Betriebsdiagramm



Schaltbild



Abmessungen

