

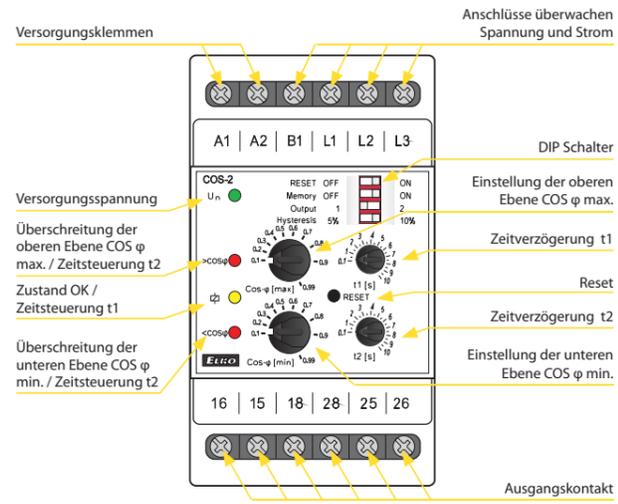


EAN-Code
 COS-2/230V: 8595188155434
 COS-2/110V: 8595188152280
 COS-2/400V: 8595188152365
 COS-2/24V: 8595188155441

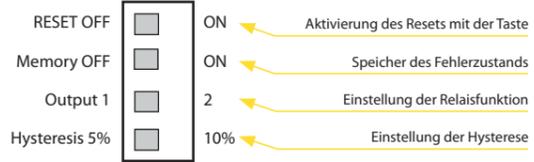
Technische Parameter		COS-2
Versorgung		
Versorgungsklemmen:	A1 - A2	
Versorgungsspannung:	AC 230 V, AC 110 V, AC 400 V oder AC/DC 24 V (AC / 50 - 60 Hz)	
Leistungsaufnahme max.:	2,5 W / 5 VA (AC 110 V, AC 230 V, AC 400 V), 1,4 W / 2 VA (AC/DC 24 V)	
Max. Verlustleistung (Un + Klemmen):	4 W	
Toleranz:	-15 %; +10 %	
Messkreis		
Nennspannung:	3x 400 V / 230 V / 50 - 60 Hz	
Klemmen:	L1, L2, L3, B1	
Oberer Wert cos-φ:	einstellbar, 0,1 - 0,99	
Unterer Wert cos-φ:	einstellbar, 0,1 - 0,99	
Max. Dauerstrom:	(L1, L2, L3) AC 3x 460 V	
Strombereich:	0,1 - 16 A	
Stromüberlast:	20 A (<3 sec.)	
Hysterese:	umschaltbar zwischen 5% oder 10%	
Verzögerung t1:	einstellbar 0,1 - 10 s	
Verzögerung t2:	einstellbar 0,1 - 10 s	
Genauigkeit		
Einstellungsgenauigkeit (mech.):	5 %	
Wiederholgenauigkeit:	<1 %	
Temperaturabhängigkeit:	< 0,1 % / °C	
Grenzwerttoleranz:	5 %	
Ausgang		
Anzahl der Wechsler:	2x Wechsler (AgNi)	
Nennstrom:	16 A / AC1	
Schaltleistung:	4000 VA / AC1, 384 W / DC	
Höchststrom:	20 A / < 3 s	
Schaltspannung:	250V AC / 24V DC	
Ausgangsanzeige:	LED gelb	
Mechanische Lebensdauer:	3x10 ⁷	
Elektrische Lebensdauer (AC1):	0,7x10 ⁵	
Zusatzinformation		
Betriebstemperatur:	-20.. +55 °C	
Lagertemperatur:	-30.. +70 °C	
Elektrische Festigkeit:	4kV (Versorgungsausgang)	
Arbeitsstellung:	beliebig	
Befestigung / DIN-Schiene:	DIN Schiene EN 60715	
Schutzart	IP40 frontseitig / IP20-Klemmen	
Spannungsbegrenzungs-kategorie:	III.	
Verschmutzungsgrad:	2	
Anschlussquerschnitt (mm ²):	Volldraht max.1x 2,5, max.2x1,5/ mit Hülse max. 1x1,5	
Abmessung:	90 x 52 x 65 mm	
Gewicht:	243 g (230 V, 110 V, 400 V), 141 g (24 V)	
Normen:	EN 60255-1, EN 60255-26, EN 6255-27	

- das Relais überwacht in den dreiphasigen oder den einphasigen Netzen die Phasenverschiebung zwischen dem Strom und der Spannung - ausgewertet COS φ (Ersatz COS-1)
- das Relais ist zur Überwachung der Überlastung / Entlastung von Motoren bestimmt
- das Relais ist für Stromkreise 3 x 400 / 230V ausgelegt
- galvanisch getrennte Stromversorgung AC 230V, AC 110V, AC 400V oder AC/DC 24V
- verstellbare obere und untere Ebene COS φ
- Möglichkeit, den Strombereich mit einem Stromwandler zu erweitern
- einstellbare „SPEICHER“-Funktion
- zwei Ausgangsrelais (für jede Ebene getrennt)
- einstellbare Verzögerung, die den Motoranlauf eliminiert
- Ausgangskontakt 2x Umschaltkontakt 16A / 250V AC1
- 3 TE, Befestigung auf DIN-Schiene

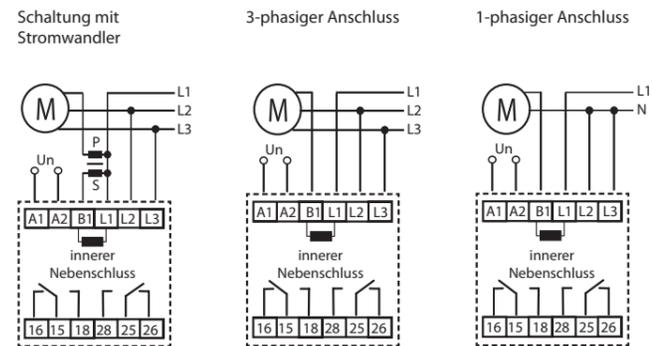
Beschreibung



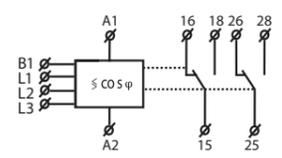
Erklärung DIP Schalter



Schaltung

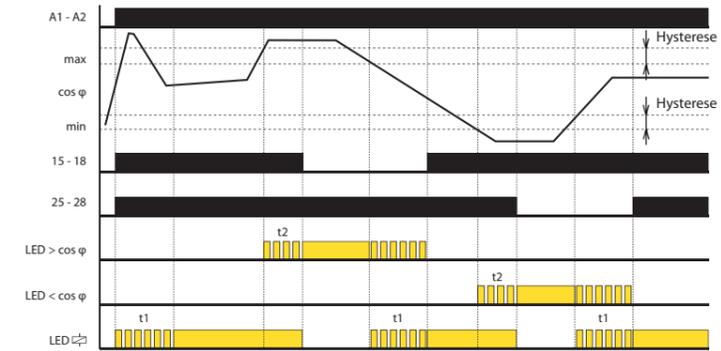


Symbol

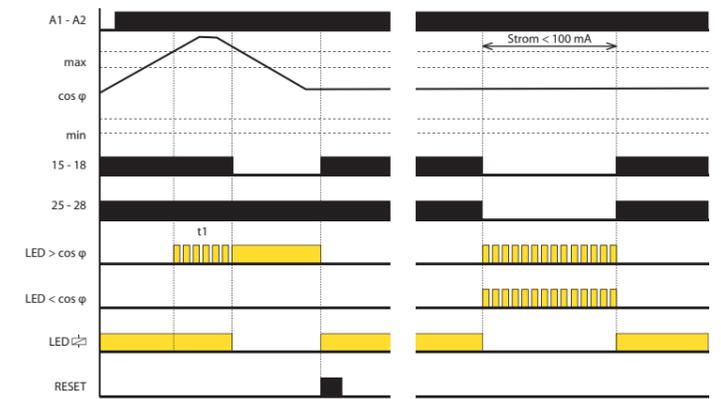


Funktionen

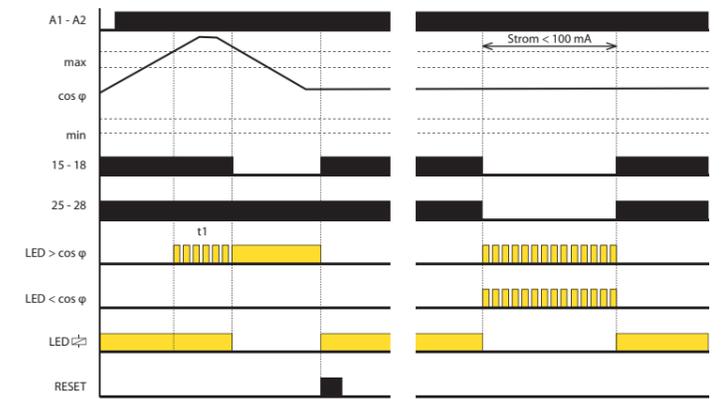
Zustand nach dem Einschalten der Stromversorgung, 2-Relais Modus



Speicher eingeschaltet, 2-Relais Modus



Senkung (Ausfall) der Stromversorgung



Nach dem Einschalten der Geräts-Stromversorgung erfolgt die Zeitverzögerung t1 und blinkt die gelbe LED. Beide Relais sind geschaltet. Die Zeitverzögerung dient zur Eliminierung des Fehlerzustands beim Motoranlauf. Nach Ablauf der Zeitsteuerung der Zeitverzögerung t1 fängt erst die Überwachung COS φ an.

Liegt der Wert COS φ im Bereich zwischen dem eingestellten Ober- und Untergrenzwert, sind beide Relais geschaltet und leuchtet die gelbe LED.

Liegt der Wert COS φ außerhalb von eingestellten Grenzwerten (> COS φ max. oder < COS φ min), kommt es zu einem Fehlerzustand und zur Zeitsteuerung der Verzögerung t2 und zugleich leuchtet die rote LED, das den entsprechenden überschrittenen Grenzwert COS φ anzeigt. Nach der Zeitsteuerung t2 leuchtet die rote LED und das entsprechende Relais öffnet.

Keht der Wert COS φ zurück in die eingestellten Grenzwerte, wird der Verzug t2 zeitgesteuert und gleichzeitig mit der entsprechenden gelben LED blinkt die gelbe LED.

Nach Ablauf der Zeitsteuerung hört auf die gelbe LED zu blinken, entsprechende rote LED erlischt und das Relais schaltet.

Bei einem kleinen überwachten Strom oder beim Stromausfall wird ein Fehler durch gleichzeitiges Blinken der beiden roten LEDs signalisiert. Nach Wiederaufnahme der Spannung oder des überwachten Stroms kehrt das Relais in den normalen Zustand zurück, in dem sich der überwachte COS φ-Wert befindet.

Beim ausgeschalteten Speicher (DIP switch 2 OFF) und dem aktiven Reset (DIP switch 1 ON), wird durch Drücken der Taste der Zustand erreicht, der üblich für eingeschaltete Stromversorgung ist, d.h. die gelbe LED blinkt, die beiden Relais sind geschlossen, die Verzögerung t1 wird zeitgesteuert.

Beim eingeschalteten Speicher (DIP switch 2 ON), wird der Fehlerzustand (hohes oder niedriges COS φ-Wert) im Reset beibehalten.