



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

Technické parametry

COS-2

Napájení

Napájecí svorky:	A1 - A2
Napájecí napětí:	AC 230 V, AC 110 V, AC 400 V nebo AC/DC 24 V (AC 50-60 Hz)
Příkon 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. ztrátový výkon (Un + svorky):	4 W
Tolerance napájecího napětí:	-15 %; +10 %

Měření

Soustava napětí:	3x 400 V/230 V (50-60 Hz)
Měřicí svorky:	L1, L2, L3, B1
Horní úroveň cos-φ:	nastavitelná, 0.1 - 0.99
Spodní úroveň cos-φ:	nastavitelná, 0.1 - 0.99
Max. trvalé napětí:	(vstupy L1, L2, L3) AC 3x 460 V
Rozsah proudu:	0.1 - 16 A
Proudové přetížení:	20 A (< 3 sec.)
Hystereze:	volitelná 5 % nebo 10 %
Časová prodleva - rozběh t1:	nastavitelná 0.1 - 10 s
Časová prodleva - chyba t2:	nastavitelná 0.1 - 10 s

Přesnost

Přesnost nastavení (mech.):	5 %
Opakovatelná přesnost:	< 1 %
Závislost na teplotě:	< 0.1 %/°C
Tolerance krajních hodnot:	5 %

Výstup

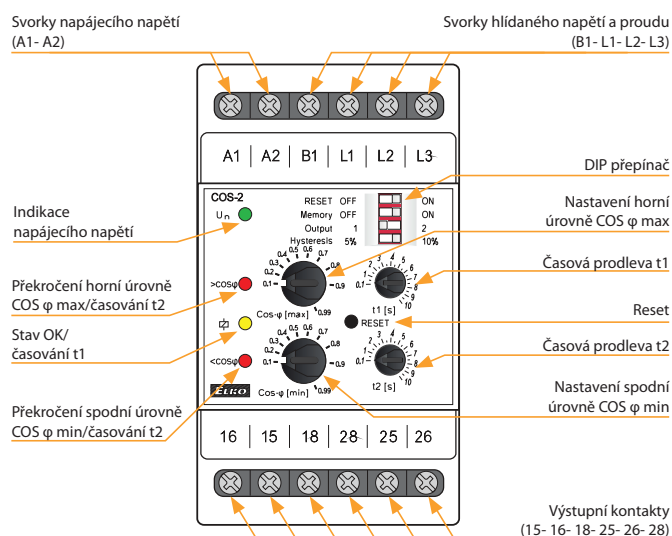
Počet kontaktů:	2x přepínací (AgNi)
Jmenovitý proud:	16 A/AC1
Spínaný výkon:	4000 VA/AC1, 384 W/DC
Špičkový proud:	20 A/< 3 s
Spínané napětí:	250 V AC/24 V DC
Indikace výstupu:	žlutá LED
Mechanická životnost:	10.000.000 op.
Elektrická životnost (AC1):	100.000 op.

Další údaje

Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Dielektrická pevnost:	4 kV (napájení - výstup)
Pracovní poloha:	libovolná
Upevnění:	DIN lišta EN 60715
Krytí:	IP40 z čelního panelu/IP20 svorky
Kategorie přepětí:	III.
Stupeň znečištění:	2
Průřez připojovacích vodičů (mm²):	max. 1x 2.5, max. 2x 1.5/ s dutinkou max. 1x 1.5
Rozměr:	90 x 52 x 65 mm
Hmotnost:	243 g (230 V, 110 V, 400 V), 141 g (24 V)
Související normy:	EN 60255-1, EN 60255-26, EN 6255-27

- Relé hlídá v 3-fázových nebo 1-fázových sítích fázový posun mezi proudem a napětím – vyhodnocuje COS φ (náhrada COS-1).
- Relé je předurčeno pro hlídání přetížení/odlehčení motorů.
- Relé je určeno pro obvody 3 x 400/230 V.
- Galvanicky oddělené napájení AC 230 V, AC 110 V, AC 400 V nebo AC/DC 24 V.
- Nastavitelná horní a spodní úroveň COS φ.
- Možnost rozšíření proudového rozsahu pomocí proudového převodního transformátoru.
- Dvě výstupní relé (pro každou úroveň samostatně).
- Nastavitelná prodleva eliminující rozběh motoru.

Popis přístroje



Popis a význam DIP přepínačů

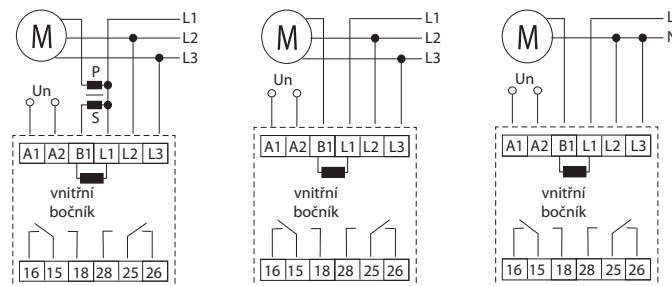
RESET OFF	☐	ON	Povolení resetu tlačítkem na panelu
Memory OFF	☐	ON	Paměť chybového stavu
Output 1	☐	2	Nastavení funkce relé
Hysteresis 5%	☐	10%	Nastavení hystereze

Zapojení

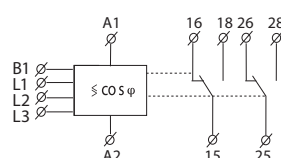
zapojení s proudovým transformátorem

3-fázové zapojení

1-fázové zapojení

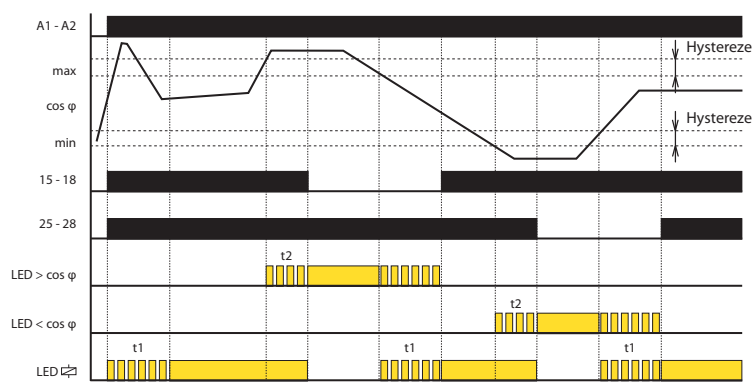


Symbol



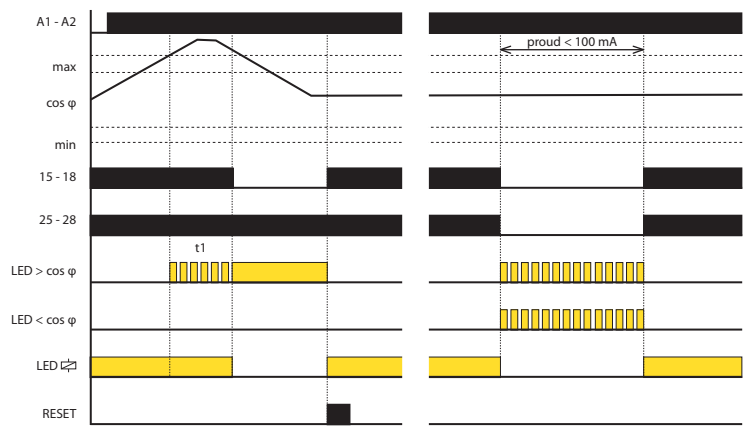
Funkce

stav po zapnutí napájení, režim dvou relé



zapnutá paměť, režim dvou relé

pokles (výpadek) proudu



Po zapnutí napájení přístroje časuje zpoždění t_1 a bliká žlutá LED. Obě relé jsou sepnuta. Prodleva slouží k eliminaci chybového stavu při rozběhu motoru. Po odčarování zpoždění t_1 začne teprve hlídání $\cos \varphi$.

Je-li hodnota $\cos \varphi$ v pásmu mezi nastavenou horní a spodní mezí, jsou sepnuta obě relé a svítí žlutá LED.

Je-li hodnota $\cos \varphi$ mimo nastavené meze ($> \cos \varphi_{\max}$ nebo $< \cos \varphi_{\min}$), nastává chybový stav - časuje zpoždění t_2 a současně bliká červená LED odpovídající překročené mezi $\cos \varphi$. Po odčarování t_2 červená LED svítí a příslušné relé rozepne.

Vrátí-li se hodnota $\cos \varphi$ do nastavených mezí, časuje zpoždění t_1 a bliká žlutá LED současně s odpovídající červenou LED. Po odčarování zpoždění přestane blikat žlutá LED, příslušná červená LED zhasne a relé sepne.

Při nízkém hlídání proudu ($< 100 \text{ mA}$) nebo při výpadku napětí je hlášena chyba současným blikáním obou červených LED. Po obnovení napětí nebo hlídáního proudu se relé vrací do normálního stavu, kde je hlídána hodnota $\cos \varphi$.

Při vypnutí paměti (DIP switch 2 OFF) a povoleném resetu (DIP switch 1 ON) se stiskem tlačítka dosáhne stavu po zapnutí napájení, tj. blikání žluté LED, obě relé jsou sepnuta, časuje zpoždění t_1 .

Při zapnutí paměti (DIP switch 2 ON) je chybový stav (vysoká nebo nízká hodnota $\cos \varphi$) udržován do resetu (stiskem tlačítka RESET).