

3M

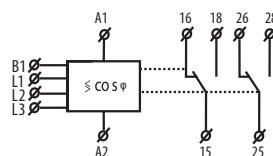


- ! relé kontroluje v 3-fázových případně i 1-fázových sítích fázový posun mezi proudem a napětím - vyhodnocuje  $\cos\phi$
- ! relé je předurčeno pro hlídání přetížení/odlehčení motorů
- ! relé je určeno pro napájecí soustavu 3x400 V
- ! funkce "PAMĚŤ" - pro návrat z chybového do normálního stavu je třeba stisknout tlačítko "RESET" umístěné na předním panelu přístroje
- ! před přístroj je možno zapojit převodní proudový transformátor, který umožní zvýšení použitelného rozsahu proudu
- ! dvě výstupní relé, pro každou úroveň samostatně
- ! nastavitelná prodleva pro eliminaci krátkodobých špiček přetížení
- ! nastavitelná horní a spodní úroveň  $\cos\phi$ , každá v rozsahu 0.1 - 0.99
- ! nastavitelná prodleva eliminující rozběh motoru
- ! volitelná hystereze 5 nebo 10%
- ! galvanicky oddělené napájení AC 230 V, AC 400 V nebo AC/DC 24 V
- ! výstupní kontakt 2x přepínací 16 A / 250 V AC1
- ! v provedení 3-MODUL, upevnění na DIN lištu

## Technické parametry COS-1

Napájení	
Napájecí svorky:	A1 - A2
Napájecí napětí:	AC 230 V, AC 400 V nebo AC/DC 24 V
Příkon:	max. 4.5 VA
Tolerance napájecího napětí:	-15 %; +10 %
Měření	
Soustava napětí:	3x400 V
Měřicí svorky:	L1, L2, L3, B1
Horní úroveň $\cos\phi$ :	nastavitelná, 0.1 - 0.99
Spodní úroveň $\cos\phi$ :	nastavitelná, 0.1 - 0.99
Max. trvalé napětí:	(vstupy L1, L2, L3) AC 3x460 V
Rozsah proudu:	0.1 - 16 A
Proudové přetížení:	20 A (<3 sec.)
Hystereze:	volitelná 5% nebo 10%
Časová prodleva - rozběh t1:	nastavitelná 0.5 - 30 s
Časová prodleva - chyba t2:	nastavitelná, 0 - 10 s
Přesnost	
Přesnost nastavení (mechanická):	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 AC1 / 24 V DC
Min. spínaný výkon DC:	500 mW
Indikace výstupu:	žlutá LED
Mechanická životnost:	3x10 <sup>7</sup>
Elektrická životnost (AC1):	0.7x10 <sup>6</sup>
Další údaje	
Pracovní teplota:	-20.. +55 °C
Skladovací teplota:	-30.. +70 °C
Elektrická pevnost:	4 kV (napájení - výstup)
Pracovní poloha:	libovolná
Upevnění:	DIN lišta EN 60715
Krytí:	IP 40 z čelního panelu / IP 20 svorky
Kategorie přepětí:	III.
Stupeň znečištění:	2
Průřez připojovacích vodičů (mm <sup>2</sup> ):	max.1x2.5, max.2x1.5/ s dutinkou max. 1x1.5
Rozměr:	90 x 52 x 65 mm, detailní viz.str.161-163
Hmotnost:	240 g
Související normy:	ČSN EN 60255-6, ČSN EN 61010-1

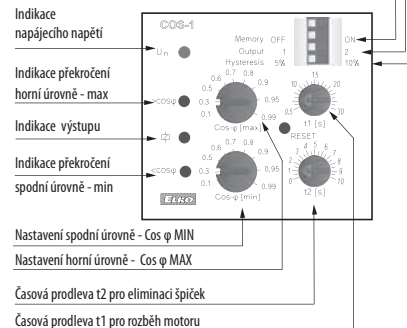
## Symbol



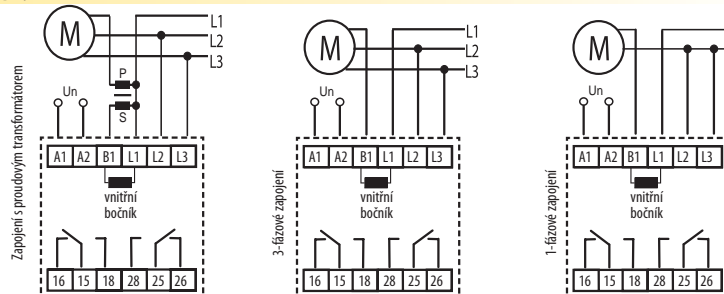
## Popis přístroje

Hystereze při přechodu z chybového do normálního stavu  
 Funkce 2. relé (1-funguje paralelně, 2-funguje samostatně)

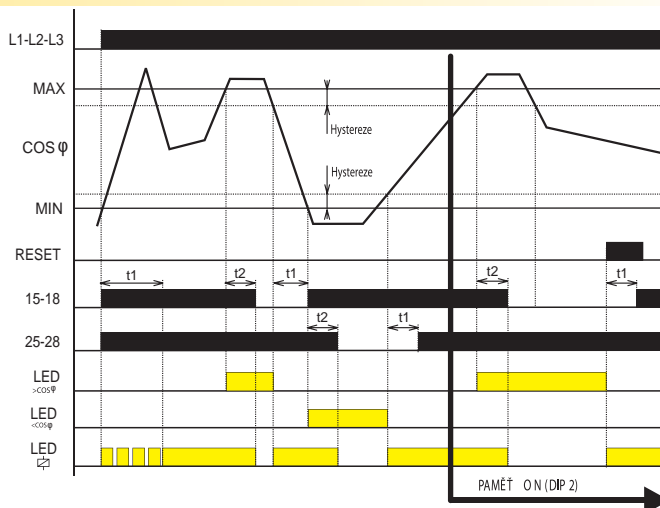
Volba funkce PAMĚŤ



## Zapojení



## Funkce



Po zapnutí přístroje po dobu t1 bliká žlutá LED a obě relé jsou sepnuta (stav OK). Tato prodleva slouží k eliminaci chybového stavu např. při rozběhu motoru. Při překročení nastavené horní meze ( $\cos\phi$ -max) svítí červená LED >  $\cos\phi$  a po uplynutí prodlevy t2 rozeprve výstupní relé (15-18). Stejně tak při poklesu  $\cos\phi$  pod nastavenou dolní mez ( $\cos\phi$ -min) svítí červená LED <  $\cos\phi$  a po uplynutí prodlevy t2 rozeprve výstupní relé (25-28). V případě, že je zátěž odpojena (neteče proud), svítí červená LED >  $\cos\phi$  ( $\cos\phi = 1$ ).