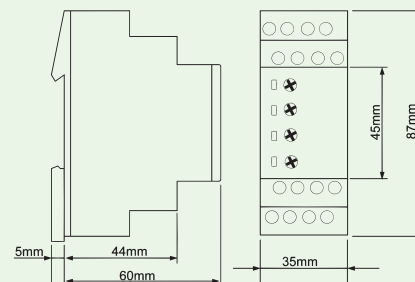
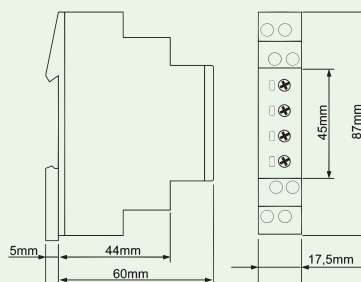


ENYA – hlídací relé modulová

Multifunkční hlídací relé 3-fázového napětí

Hodnota, sled, asymetrie a výpadek, hlídání přerušení nulového vodiče

E1YM400VS10, E3YM400VS20



→ Hlídací funkce

U	hlídání podpětí
U + S	hlídání podpětí a sledu fází
W	hlídání podpětí a přepětí
W + S	hlídání podpětí a přepětí a sledu fází
Y	hlídání asymetrie fází (E3YM...)

Hlídací relé výpadku fáze, hlídání podpětí a přepětí, sledu a asymetrie fází. Rozpoznání přerušení nulového vodiče.

→ Měřené hodnoty

Měřené napětí je napájecím napětím

Připojení společného vodiče není nezbytně nutné!

3 (N) – 400/230 V	48 – 63 Hz, sinus
Svorky	(N) – L1, L2, L3
Přetížitelnost	- 30 % až + 30 % U_N
Prahové hodnoty	max. 80 130 % U_N min. 70 120 % U_N
Asymetrie (u E3YM...)	vypnuto (Off) nebo 5 – 25 %
Přepětíová kategorie	III
Rázové napětí	4 kV u E1PF... 6 kV u E3PF...

→ Přesnost

Základní	≤ 5 % z rozsahu
Nastavení	≤ 5 %
Opakovatelnosti	≤ 2 %
Vliv teploty	< 0,05 % / °C



Veškerá nastavení relé se smí provádět pouze při vypnutém napájecím napětí relé.

→ Výstup

1 bezpotenciálový přepínací kontakt (E1YM...)
15 – 16 v 18

2 bezpotenciálové přepínací kontakty (E3YM...)
15 – 16 v 18, 25 – 26 v 28

Jmenovité napětí	250 V AC
Zatížení	1250 VA (5 A / 250 V AC)
Mechanická životnost	20 x 10 ⁶ cyklů
Elektrická životnost	2 x 10 ⁵ cyklů při ohmické zátěži 1000 VA
Četnost spínání	max. 600/hod při ohmické zátěži 100 VA
Přepětíová kategorie	III
Rázové napětí	4 kV

→ Napájení

Napájecí napětí je totožné s měřeným
3 (N) – 400/230 V

Tolerance	-30 % až +30 % U_N
Jmenovitá spotřeba	
E1YM	8 VA (1 W)
E3YM	5,5 VA (1 W)
Doba zapnutí	100 %
Doba zotavení	500 ms
Napětí odpadu	> 20 % napájecího napětí
Přepětíová kategorie	III (podle IEC60664)
Rázové zkušební napětí	4 kV

→ Časový rozsah

Zpoždění reakce na chybu	0 – 10 s (E1YM...) 0 – 30 s (E3YM...)
--------------------------	--

→ Okolní podmínky

Provozní teplota	-25 až +55 °C
Skladovací teplota	-25 až +70 °C
Relativní vlhkost	15 % až 85 %

→ Mechanické provedení

Svorky pro připojení vodičů s krytím IP 20 až 1 x 4 mm² nebo 2 x 2,5 mm² jednodrátově bez dutinky nebo až 2 x 1,5 mm² lankem s dutinkami. Samozhášivé pouzdro IP 40 na lištu DIN TS 35. Svorky pro připojení vodičů s krytím IP 20.

Pracovní poloha	libovolná
-----------------	-----------

→ Indikace

Červené LED	blikají při zpoždění reakce na výskyt chyby
Červená LED Max	chyba přepětí
Červená LED Min	chyba podpětí
Červená LED Seq	chyba sledu fází
Žlutá LED	stav výstupního kontaktu

Pozn.

Je-li prahová úroveň minimální hodnoty nastavena vyšší než úroveň maximální hodnoty, obě červené LED (Max a Min) střídavě blikají.

→ Ostatní informace

Vlastní hmotnost	72 g - E1YM 100 g - E3YM
------------------	-----------------------------

→ Popis funkcí

Hlídací relé měří a kontroluje každou fázi zvlášť vůči nulovému vodiči.

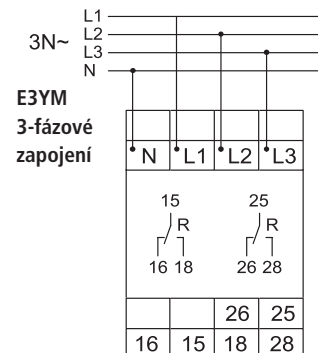
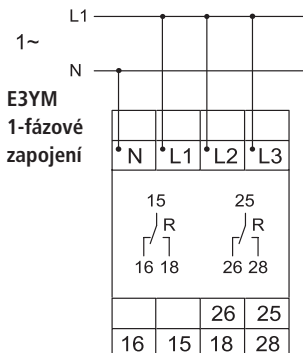
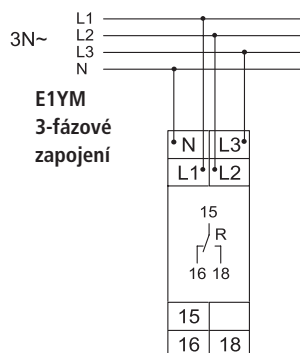
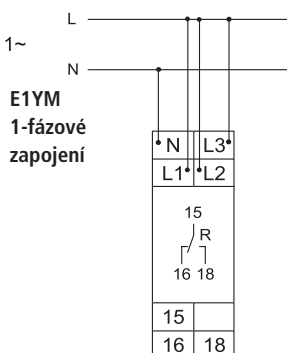
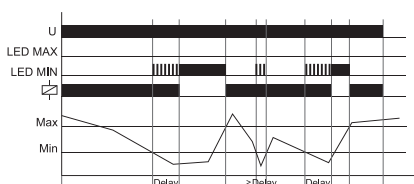
Vyskytne-li se jedna z chyb již při zapojení přístroje, zůstane kontakt výstupního relé rozpojen a rozsvítí se příslušná červená LED.

Hlídaní výpadku fáze

Kontakt výstupního relé se rozeprve (zhasne žlutá LED), pokud dojde k úplnému výpadku jedné z fází.

Hlídaní podpětí, podpětí a sledu (Under, Under + SEQ)

Pokud je hodnota sledovaného napětí vyšší než nastavená minimální prahová hodnota, sepne se okamžitě po připojení napájecího napětí kontakt výstupního relé. Poklesne-li jeho hodnota pod nastavenou minimální prahovou hodnotu, kontakt se po uplynutí nastaveného zpoždění rozeprve (zhasne žlutá LED a rozsvítí se červená LED Min). Opět se sepne, překročí-li sledovaná hodnota napětí nastavenou maximální hodnotu (hystereze).



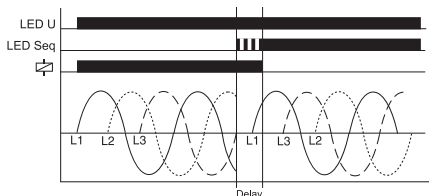
Pozn. Pro měření 1-fázového napětí je třeba všechny 3 měřicí vstupy připojit na měřené napětí a vypnout funkci hlídání sledu a asymetrie fází.

→ Objednací údaje

Název	Napájení	Funkce	Řada	Objednací číslo	EAN
E1YM400VS10	3 (N) ~ 400/230 V	U, U+S, W, W+S	ENYA	1340405	9008662004849
E3YM400VS20	3 (N) ~ 400/230 V	U, U+S, W, W+S, Y	ENYA	1341406	9008662006393

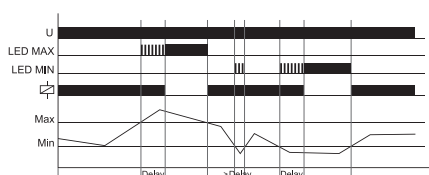
Hlídaní sledu fází

Při zvoleném hlídání sledu fází se kontakt relé rozeprve (zhasne žlutá LED) při změně sledu po uplynutí nastaveného zpoždění reakce.



Hlídaní podpětí a přepětí (W, W + SEQ)

Nachází-li se hodnota napětí každé fáze v nastavených mezích minimální a maximální prahové úrovně, sepne se okamžitě po připojení napájecího napětí kontakt výstupního relé. Kontakt se po uplynutí nastaveného zpoždění rozeprve, pokud hodnota napětí jedné z fází z tohoto nastaveného intervalu vybočí (žlutá LED zhasne, svítí příslušná chybová červená LED). Sepne okamžitě po návratu hodnoty do intervalu min. – max.



Hlídaní asymetrie fází u E3YM400VS20

Kontakt výstupního relé se rozeprve (zhasne žlutá LED), pokud asymetrie fází překročí hodnotu nastavenou potenciometrem na předním panelu relé. K vypnutí z tohoto důvodu dojde i tehdy, pokud je asymetrie způsobena zpětně indukovaným napětím od zbývajících 2 fází motoru.

Pokud sledování asymetrie není žádoucí, je možné je vypnout přepínačem v poloze Off.

Hlídaní přerušení nulového vodiče

Hlídací relé měří a kontroluje každou fázi zvlášť vůči nulovému vodiči.

Vlivem nesymetrické zátěže dojde při přerušení nulového vodiče k posunutí zdánlivého středu hvězdy. Překročí-li pak napětí jedné z fází nastavenou maximální prahovou hodnotu, rozeprve se po uplynutí nastaveného zpoždění reakce kontakt výstupního relé.

