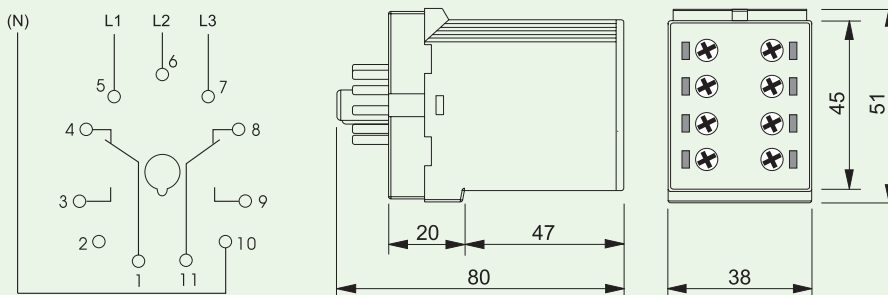


## KAPPA – relé do 11-kolíkové patice

Multifunkční hlídací relé 3-fázového napětí, hodnota, sled, asymetrie a výpadek

Hlídání přerušení nulového vodiče

### K3YM400VSY20



#### → 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

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
Kontakty v 11-ti kolíkové patici	(N) – L1, L2, L3 (S10 – S5, S6, S7)
Přetížitelnost	- 30 % až + 30 % $U_N$
Prahové hodnoty	max. 80 ... 130 % $U_N$ min. 70 ... 120 % $U_N$
Asymetrie	vypnuto (Off) nebo 5 – 30 %
Přepětíová kategorie	III
Rázové napětí	4 kV

#### → Časový rozsah

Zpoždění reakce na chybu	0,1 – 10 s
--------------------------	------------

#### → Okolní podmínky

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

#### → Výstup

2 bezpotenciálové přepínací kontakty  
S1 – S4 v S3, S11 – S8 v S9

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

#### → Indikace

Červená LED	blikají při zpoždění reakce na výskyt chyby
Červená LED Max	chyba přepětí
Červená LED Min	chyba podpětí
Červená LED Asyl/Seq	chyba asymetrie nebo 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.

#### → Mechanické provedení

Samozhášivé pouzdro s krytím IP 40 do 11-ti kolíkové patice podle IEC 60067-1-18a.

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

#### → Napájení

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

Kontakty v 11-ti kolíkové patici	(N) – L1, L2, L3 (S10 – S5, S6, S7)
Tolerance	- 30% až + 30% $U_N$
Jmenovitá spotřeba	9 VA (2 W)
Doba zapnutí	100 %
Doba zotavení	500 ms
Napětí odpadu	> 20 % napájecího napětí
Přepětíová kategorie	III (IEC 60664)
Rázové zkušební napětí	4 kV

#### → Přesnost

Základní	± 5 % $I_N$
Nastavení	≤ 5 % $I_N$
Opakovatelnost	± 2 % $I_N$
Vliv teploty	< 0,05 % / °C

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



## → Popis funkcí

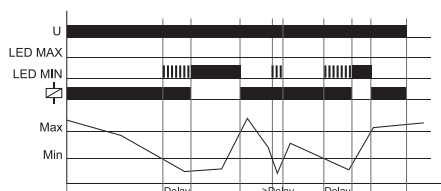
Hlídací relé měří a kontroluje každou fázi zvlášť vůči nulovému vodiči.

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

### Hlídaní 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 rozezne (zhasne žlutá LED a rozsvítí se červená LED Min). Opět se sepne, překročí-li sledovaná hodnota napětí nastavenou maximální hodnotu (hystereze).

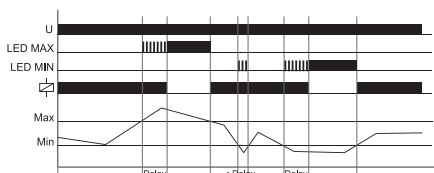
Při zvoleném hlídání sledu fází se kontakt relé rozezne (zhasne žlutá LED) při změně sledu po uplynutí nastaveného zpoždění reakce.



### 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 rozezne, 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

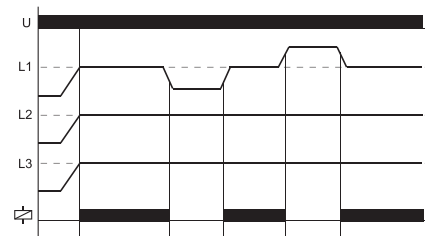
Při zvoleném hlídání sledu fází se kontakt relé rozezne (zhasne žlutá LED) při změně sledu po uplynutí nastaveného zpoždění reakce.



### Hlídaní asymetrie fází

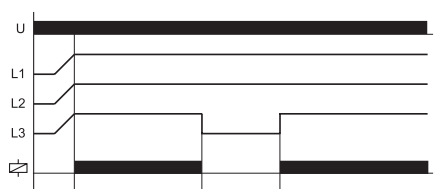
Kontakt výstupního relé se rozezne (zhasne žlutá LED), pokud asymetrie fází překročí hodnotu nastavenou potenciometrem na předním panelu relé. K vypnutí z tohoto důvodu dojde i tehdy, pokud je asymetrie způsobena zpětně indukovaným napětím od zbývajících 2 fází motoru.

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



### Hlídaní výpadku fáze

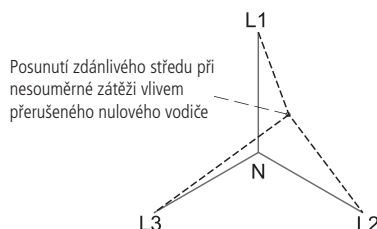
Kontakt výstupního relé se rozezne (zhasne žlutá LED), pokud dojde k úplnému výpadku jedné z fází.



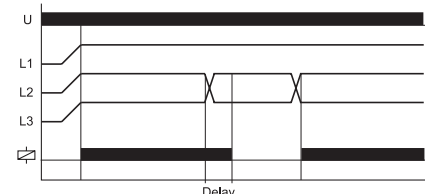
### Hlídaní přerušení nulového vodiče

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, rozezne se po uplynutí nastaveného zpoždění reakce kontakt výstupního relé.



### Hlídaní sledu fází



## → Objednací údaje

Název	Napájení	Funkce	Řada	Objednací číslo	EAN
K3YM400VSY02	115 / 66 V	S, Y	KAPPA	1380402	9008662005419

KUČERA – Spínací technika s.r.o.  
Bořitov  
nám. U Václava 8  
679 21 Černá Hora

Tel.: + 420 516 437 572  
mail: office@spinacitechnika.cz

**Kučera**  
SPÍNACÍ TECHNIKA