



**Zakład Mechaniki i Elektroniki
ZAMEL sp.j.
J.W. Dzida, K. Łodzińska**

zAMEL

ul. Zielona 27, 43-200 Pszczyna, Poland
Tel. +48 (32) 210 46 65, Fax +48 (32) 210 80 04
www.zamel.pl, e-mail: marketing@zamel.pl

POPIS

Relé pro kontrolu sledu fází CKM-01 je určeno k zabezpečení zařízení napájených z třífázové sítě (např. motory) před poškozením v případě zániku fázového napětí, asymetrií fází nebo špatným sledem fází. Mezní hodnota proudu je volitelná uživatelem pomocí potenciometru. Zařízení nezabezpečuje před symetrickým poklesem napětí. Systém je napájen z fáze L1. Časová prodleva vypnutí a histereze napětí činí systém odolný proti krátkodobým výkyvům napětí..

VLASTNOSTI

- ☞ Zabezpečení před špatným sledem fází,
- ☞ Zabezpečení před výpadkem fáze,
- ☞ Zabezpečení před asymetrií napětí,
- ☞ Regulace mezní hodnoty sepnutí,
- ☞ Časová prodleva vypnutí a histereze napětí eliminují časté přepínání,
- ☞ Odolný proti krátkodobým výkyvům,
- ☞ Výstup – maximální zatížení 10 A,
- ☞ Kryt: 1-modul,
- ☞ Montáž na DIN-lištu.



POZOR

Zařízení se zapojuje k jednofázové síti v souladu se závaznými normami. Způsob zapojení je popsán v návodu. Úkony spojené s instalací, zapojením a regulací může provádět pouze kvalifikovaná osoba obeznámena s návodem k obsluze a funkcemi zařízení. Odstranění krytu způsobuje nebezpečí zasažení el. proudem. Po demontáži krytu nelze uplatňovat na výrobek záruku. Před instalací ověřte nepřítomnost napětí na připojení. K instalaci použijte křížový šroubovák o průměru do 3,5 mm. Na správnou činnost má vliv způsob transportu, skladování a používání zařízení. Instalace zařízení se nedoporučuje v následujících případech: nedostatek montážních částí, poškození nebo deformace zařízení. V případě nesprávné funkce se obraťte na výrobce.



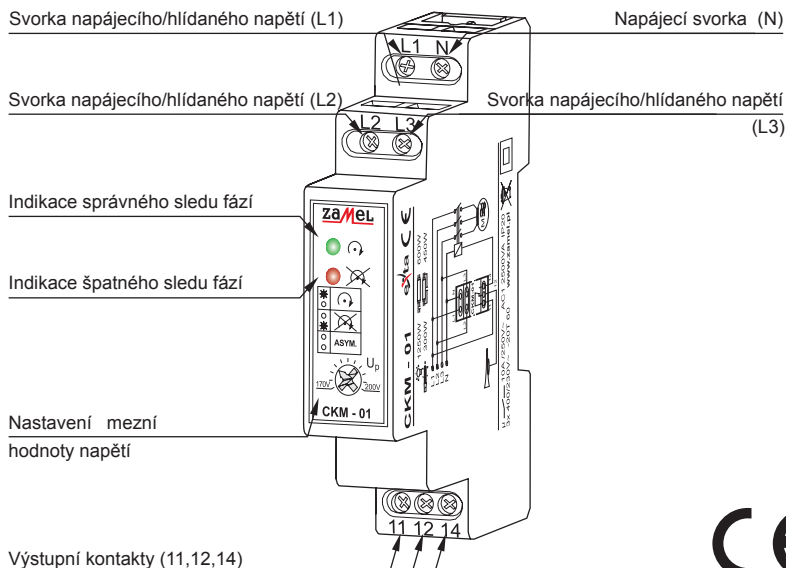
Uvedený symbol znamená, že použitý výrobek nesmí být likvidován společně s komunálním odpadem.

TECHNICKÁ DATA

CKM - 01

Napájecí vodiče:	L1, N
Napájecí jmenovité napětí/kontrolované:	230/400V~
Tolerance napájecího napětí:	-15 ÷ +10 %
Jmenovitý kmitočet:	50 / 60 Hz
Jmenovitý odběr proudu:	34 mA
Svorky hlídaného napětí:	L1, L2, L3
Kontrolka správného sledu fází:	Zelená LED dioda
Kontrolka špatného sledu fází:	Červená LED dioda
Regulace mezního napětí:	170-200 V
Hystereze napětí:	cca 10 V
Opožděné sepnutí t ₁ :	5 ÷ 10 s
Opožděné vypnutí t ₂ :	1 ÷ 5 s
Parametry svorek relé:	1NO/NC-10A/250 V AC1 2500 VA
Počet připojovacích vodičů:	7
Průřez připojovacích vodičů:	0,2 ÷ 2,50 mm ²
Pracovní teplota:	-20 ÷ +45 °C
Pracovní poloha:	libovolná
Přípevnění krytu:	DIN - lišta
Krytí:	IP20 (PN-EN 60529)
Třída ochrany:	II
Kategorie přepětí:	III
Stupeň znečištění:	2
Elektrická pevnost:	2 kV (PN-EN 61000-4-5)
Rozměry:	1-modul (17,5 mm) 90x17,5x66mm
Váha:	77g
Související normy:	PN-EN 60730-1 PN-EN 60730-2-1 PN-EN 61000-4-2,3,4,5,6,11

SCHÉMA

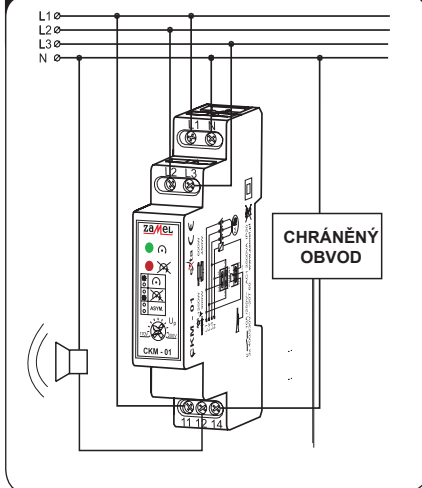


MONTÁŽ, FUNKCE

1. Rozpojit napájecí obvod jističem, vysokonapětovým vypínačem.
2. **Ověřit nepřítomnost napětí v napájecím obvodě.**
3. Upevnit zařízení CKM-01 na DIN-lištu.
4. Vodiče připojit v souladu se schématem zapojení.
5. Zapojit napájecí obvod.
6. Nastavit požadovanou hodnotu mezního napětí pro činnost čidla.

Čidlo po přivedení napětí (z fáze L1) zkontroluje správný sled fází. V případě zjištění špatného sledu fází se rozsvítí červená LED dioda označená jako „X“ (sepnuty vstupy 11-12, vypnutý motor, zapnutý alarm). V případě správného sledu fází se rozsvítí zelená LED dioda „X“ (sepnuty vstupy 11-14, motor zapnutý) – čidlo kontroluje hodnotu napětí jednotlivých fází. Jestliže je hodnota napětí na jednotlivých fázích správná, čidlo je spuštěno a řízené zatížení pracuje. V případě zániku fáze nebo poklesu napětí na některé fázi pod nastavenou mez (asymetrie napětí) dojde k vypnutí relé. K vypnutí dojde s určitým časovým zpožděním (t_2 od 1 do 5s). Zařízení je odolné proti krátkodobým poklesům napětí. Ke znovuspuštění motoru (sepnuty vstupy 11-14) dojde po návratu napětí na hodnotu ok. 10V vyšší od nastavené mezní hodnoty a po uplynutí času t_1 od 5 do 10 s.

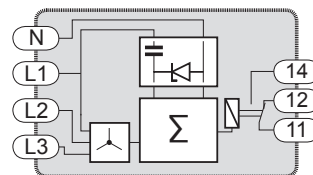
ZAPOJENÍ



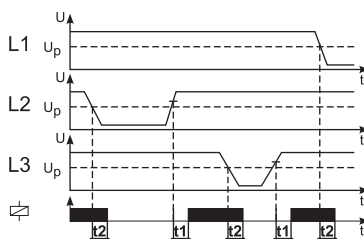
POZOR!

Systém relé je napájen z fáze L1. Prodleva odpojení závisí na výkonu spotřebiče připojeného k třífázové síti. Výpadek dvou fází nebo jejich špatný sled způsobí okamžitou reakci relé

VNITŘNÍ SCHÉMA



PRŮBĚH V ČASE



SIGNALIZACE

SIGNALIZACE	
<input type="radio"/>	NAPĚŤOVÁ ASYMETRIE
<input checked="" type="radio"/>	SPRÁVNÝ SLED FÁZÍ
<input type="radio"/>	ŠPATNÝ SLED FÁZÍ

SKUPINA VÝROBKŮ

Hlídací relé pro kontrolu sledu fází CKM-01 patří do skupiny hlídacích relé CKx.

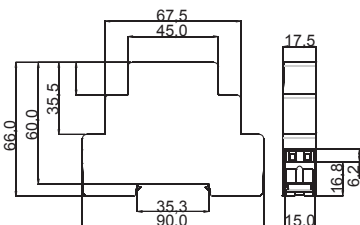
CAX - xx

Typ zařízení:
01 – základní

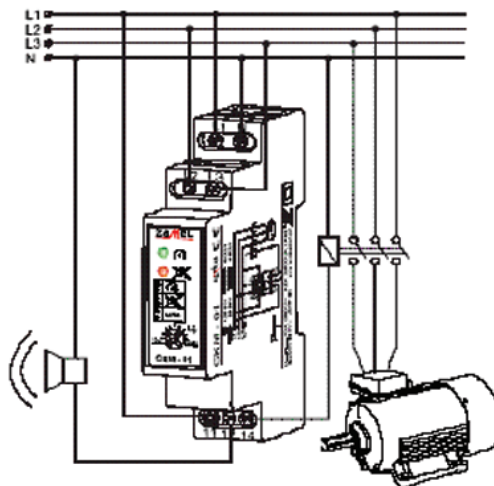
Kryt:
M – 1-modul (regulace meze vypnutí)
H – hermetický (stálá mez vypnutí)

Symbol zařízení

ROZMĚRY KRYTU



POUŽITÍ



Relé pro kontrolu sledu fází zabezpečuje motor proti práci při havárii napájecí sítě. Relé umožňuje práci motoru pouze při správném sledu fází.

ZÁRUČNÍ LIST

Výrobce poskytuje 24 měsíční záruku

1. ZMIE ZAMEL SP. poskytuje na výrobek záruku po dobu 24 měsíců
2. Záruka se nevztahuje na:
 - a) mechanické poškození vzniklé transportem, nakládkou/vykládkou nebo jinými okolnostmi
 - b) poškození vzniklé v důsledku nesprávné instalace nebo nesprávným používáním
 - c) poškození vzniklé v důsledku zásahu kupujícího nebo jeho klientů do výrobku nebo výrobků, které jsou nutné k funkci zakoupeného výrobku
 - d) poškození vzniklé působením přírodních sil a náhodných jevů, za které není výrobce zodpovědný
3. Připomínky týkající se záruky nahlásí kupující písemně v místě zakoupení nebo ve firmě Zamel
4. ZMIE ZAMEL SP.J. se zavazuje posoudit reklamaci v souladu s platnými předpisy
5. O formě vyřízení reklamace (výměna výrobku, jeho oprava, nebo vrácení peněz) rozhoduje ZMIE ZAMEL SP.J.

Razítko a datum prodávajícího,
datum prodeje