



ZAMEL Sp. z o.o.

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

zamel

POPIS

Vícefunkční časové relé PCM-04/24V je určeno k realizaci časových funkcí v systémech automatizace a řízení. Vykonává 10 nezávislých pracovních režimů spouštěných napájecím napětím nebo vnějším impulsem (z vodiče L nebo N, + nebo -). Charakterizuje jej velmi široký časový rozsah a funkce stálého vypnutí nebo zapnutí. Změna pracovního režimu je možná bez čekání na ukončení aktuálně prováděného cyklu.

VLASTNOSTI

- 10 pracovních režimů (spouštěné napájecím napětím nebo zevně),
- kontrolka napájecího napětí – zelená LED dioda,
- kontrolka stavu relé a odpočítávání času – červená LED dioda,
- vysoká přesnost měření času,
- široké časové rozmezí,
- funkce stálého vypnutí nebo zapnutí,
- výstup – maximální zatížení 16 A,
- kryt: 1-modul,
- montáž na DIN-lištu.

TECHNICKÁ DATA

PCM-04/24V

Napájecí vodiče:	-/~ , +/~
Napájecí jmenovité napětí:	24 V AC/DC
Tolerance napájecího napětí:	-15 + 10 %
Kontrolka napájecího napětí:	zelená LED dioda
Jmenovitý kmitočet:	50 / 60 Hz
Jmenovitý odběr proudu:	36 mA
Svorky vnějšího spustění:	IN, IN, IN (spuštění z L nebo N)
Řídicí proud:	1,1 µA
Počet provozních režimů:	10
Nastavitelný časový rozsah t:	0,1 s + 10 dní (krokově + plynule)
Přesnost měření času:	0,2 %
Kontrolka relé a měření času:	červená LED dioda
Parametry svorek relé:	1NO/NC-16 A/250 V AC1 4000 VA
Počet výstupních kontaktů:	8
Průřez přípojovacích vodičů:	0,2 + 2,50 mm ²
Pracovní teplota:	-20 + +60 °C
Pracovní poloha:	libovolná
Přípevnění krytu:	DIN - lišta
Krytí:	IP20 (PN-EN 60529)
Třída ochrany:	II
Kategorie přepětí:	II
Stupeň znečištění:	2
Rozměry:	1-modul (17,5 mm) 90x17,5x66mm
Váha:	0,08 kg
Související normy:	PN-EN 60730-1 PN-EN 60730-2-7 PN-EN 61000-4-2,3,4,5,6,11



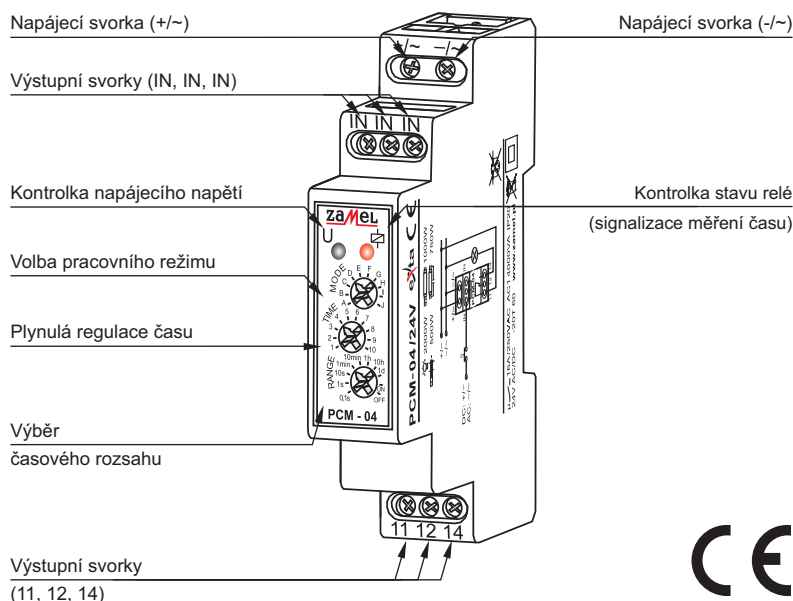
POZOR

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.



Označení elektrozařízení pro účely zpětného odběru elektrozařízení a odděleného sběru elektroodpadů

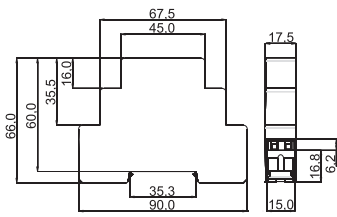
SCHÉMA



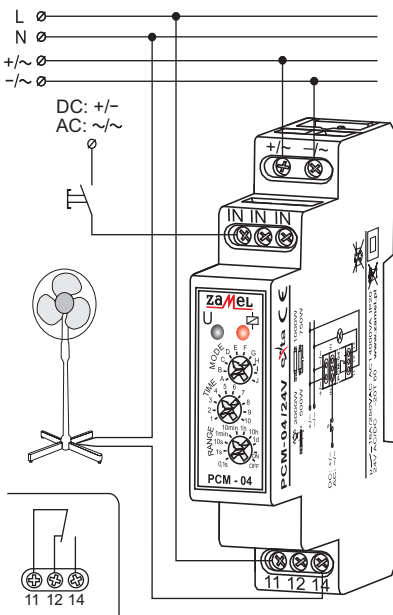
MONTÁŽ

1. Rozpojit napájecí obvod jističem, vysoko-napěťovým vypínačem,
2. ověřit nepřítomnost napětí v napájecím obvodě,
3. upevnit zařízení PCM-04/24V na DIN-lištu,
4. vodiče připojit v souladu se schématem zapojení,
5. zapojit napájecí obvod,
6. na pozici **MODE** vybrat požadovaný pracovní režim,
7. nastavit čas pomocí potenciometru **TIME** a **RANGE** kde $t = \text{TIME} \times \text{RANGE}$.

ROZMĚRY KRYTU



ZAPOJENÍ



POZOR! Spouštěcí impuls může být z vodiče L nebo N. Změna režimu práce (v libovolné chvíli) způsobí okamžité vynulování odpočítávaného času a započetí nově vybraného režimu práce. K změnám časového nastavení je přihlíženo průběžně.

ZÁRUKA

Výrobce poskytuje 24 měsíční záruku

FUNKCE

Spouštění napájecím napětím:

		ZPOŮDĚNÉ SEPNUTÍ – po připojení k síti se začne odpočítávat čas t . Po uplynutí času dojde k sepnutí relé (pozice 11–14). K následující realizaci režimu dojde po vypnutí a následném zapnutí napájecího napětí.
		ZPOŮDĚNÉ VYPNUTÍ – po připojení napájecího napětí dojde k okamžitě spuštění relé (poz. 11-14) a začne odpočítávání času t . Po uplynutí času dojde k vypnutí relé (poz. 11-12). K následující realizaci režimu dojde po vypnutí a následném zapnutí napájecího napětí.
		CYKICKÉ PŘEPÍNÁNÍ (počínaje vypnutím) – po připojení napájecího napětí se začne odpočítávat čas t . Následně po uplynutí času t dojde k cyklickému vypnutí (poz. 11-12) a sepnutí (poz. 11-14). Tato činnost trvá do vypnutí napájecího napětí.
		CYKICKÉ PŘEPÍNÁNÍ (počínaje sepnutím) – po připojení napájecího napětí dojde okamžitě k sepnutí (poz. 11-14) a začne odpočítávání času t . Po uplynutí tohoto času dojde k vypnutí relé (poz. 11-12). Následně po uplynutí času t dojde k cyklickému sepnutí (poz. 11-14) a vypnutí (poz. 11-12). Tato činnost trvá do vypnutí napájecího napětí.
		ZPOŮDĚNÁ GENERACE IMPULZU 0,5s – po připojení k síti se začne odpočítávat čas t . Po uplynutí času dojde k sepnutí relé (pozice 11–14) po dobu 0,5s a následně dojde k vypnutí (poz. 11-12). K následující realizaci režimu dojde po vypnutí a následném zapnutí napájecího napětí.

Spouštění vnějším impulsem:

		ČASOVÝ IMPULS SPOUŠTĚNÝ NÁRŮSTEM NAPÁJECÍHO NAPĚTÍ – Napájený systém po přivedení spouštěcího impulsu spustí relé (poz. 11-14) a začíná odpočítávat čas. Po uplynutí času t dojde k odpojení relé (poz. 11-12). Doba trvání spouštěcího impulsu není rozhodující.
		ČASOVÝ IMPULS SPOUŠTĚNÝ ZÁNIKEM NAPÁJECÍHO NAPĚTÍ – Napájený systém po zániku spouštěcího impulsu spustí relé (poz. 11-14) a začíná odpočítávat čas. Po uplynutí času t dojde k odpojení relé (poz. 11-12). Následující zániky spouštěcího impulsu v průběhu odměřovaného času nezpůsobují měření času od začátku.
		ZPOŮDĚNÉ VYPÍNÁNÍ A SPÍNÁNÍ – Napájený systém po přivedení spouštěcího impulsu nechá relé vypnuté (poz. 11-12) a zároveň započne odměřovat nastavený čas t . Po uplynutí tohoto času dojde k sepnutí relé (poz. 11-14). Po zániku spouštěcího impulsu, začne systém opětovně odpočítávat nastavený čas, po jeho uplynutí vypne relé (poz. 11-12). Jestliže je čas trvání impulsu kratší než nastavený čas t , relé bude spuštěno pouze na čas t .
		PAMĚŤOVÉ RELÉ S ČASOVÝM OMEZENÍM - Napájený systém po přivedení spouštěcího impulsu spustí relé (poz. 11-14) a začíná odpočítávat čas t . Relé bude vypnuto přivedením dalšího spouštěcího impulsu nebo po uplynutí času t , pokud spouštěcí impuls nepřijde. Doba trvání spouštěcího impulsu nemá vliv na práci systému.
		ČASOVÝ IMPULS SPOUŠTĚNÝ NÁRŮSTEM NAPÁJECÍHO NAPĚTÍ SE SPOŮDĚNÝM VYPNUTÍM – Napájený systém po přivedení spouštěcího impulsu spustí relé (poz. 11-14) Po zjištění zániku spouštěcího impulsu se odpočítá nastavený čas t , po jehož uplynutí bude relé vypnuto (poz. 11-12) Následující zánik napájecího impulsu v průběhu odpočítávání času způsobí nové odpočítávání času od začátku. (retrygoválny).

U Popis signalizace diod

		Relé je vypnuto čas se neodpočítává
		Relé je zapnuto čas se neodpočítává
		Relé je vypnuto čas se odpočítává
		Relé je zapnuto čas se odpočítává

Příklady nastavení času **t**

		$t = \text{TIME} \times \text{RANGE}$ $t = 8 \times 1 \text{ d} = 8 \text{ d}$
		$t = \text{TIME} \times \text{RANGE}$ $t = 3 \times 1 \text{ h} = 3 \text{ h}$

Razítko a datum prodávajícího, datum prodeje

1. Firma ZAMEL sp.z o.o. vos. poskytuje na prodávané tovary 24 - měsíční záruční lhůtu.
2. Záruka firmy ZAMEL sp.z o.o. vos. se nevztahuje na:
 - a) mechanické poškození produktu, ke kterému došlo během transportu, nakládání/vykládkání nebo jiných okolností,
 - b) poškození, ke kterým došlo v důsledku nesprávné provedené montáže nebo v důsledku nesprávného používání produktů firmy ZAMEL sp.z o.o. vos.
 - c) poškození, ke kterým došlo v důsledku jakýchkoli změn nebo úprav, které KUPUJÍCÍ nebo třetí osoba vykonala na zakoupených výrobcích, nebo na jiných zařízeních, které jsou nezbytná pro správnou činnost zakoupených výrobků,
 - d) poškození, ke kterým došlo vlivem působení vyšší síly nebo jiných náhodných událostí, za které firma ZAMEL sp.z o.o. vos. nenese odpovědnost,
 - e) zdroje napětí (baterie), které stanoví příslušství prodáváných zařízení v momentu jeho prodeje (pokud se takové v balení nachází).
3. Jakékoliv nároky plynoucí z záruky musí KUPUJÍCÍ uplatnit v místě prodeje nebo v firmě ZAMEL sp.z o.o. vos. písemnou formou ihned po jejich zjištění.
4. Firma ZAMEL sp.z o.o. vos. se zavazuje svázat a vyřídí reklamaci v souladu s zákony platnými v Polské republice.
5. Výběr formy vřízení reklamace, např. výměna tovar na nový volný od vad, oprava nebo vrácení peněz přísluší firmě ZAMEL sp.z o.o. vos.
6. Záruka nevylučuje, neomezuje ani žádným jiným způsobem neruší pravomoci KUPUJÍCÍHO plynoucí z neshodnosti zakoupeného tovaru se smlouvou.