



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-10/24V 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 rozsah dvou nastavitelných časů t_1 a t_2 , funkce stálého vypnutí nebo zapnutí. Systém provádí průběžně změny v nastavení pracovního režimu.

VLASTNOSTI

- 10 pracovních režimů (spouštěné napájecím napětím nebo zevně),
- kontrolka napájecího napětí – zelená LED dioda,
- kontrolka stavu relé a odpočítávání času – červená LED dioda,
- nastavitelné dva časové rozsahy,
- široké časové rozmezí,
- vysoká přesnost měření času,
- funkce stálého vypnutí nebo zapnutí,
- výstup – maximální zatížení 16 A,
- kryt: 2-modul.

TECHNICKÁ DATA

PCM-10/24V

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 spouštění:	IN, IN (spuštění z L nebo N)
Řídicí proud:	900 μ A
Počet provozních režimů:	10
Přesnost měření času:	0,2%
Nastavitelné časový rozsah t_1 :	0,1 s + 100 dní (krokově, plynule)
Nastavitelné časový rozsah t_2 :	0,1 s + ∞ (krokově, plynule)
Kontrolka stavu relé a měření času:	červená LED dioda
Parametry svorek relé:	1NO/NC-16 A/250 V AC1 4000 VA
Počet výstupních kontaktů:	8
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:	II
Stupeň znečištění:	2
Rozměry:	2-modul (35 mm) 90x35x66mm
Váha:	0,11 kg
Související normy:	PN-EN 60730-1; PN-EN 60730-2-7 PN-EN 61000-4-2,3,4,5,6,11



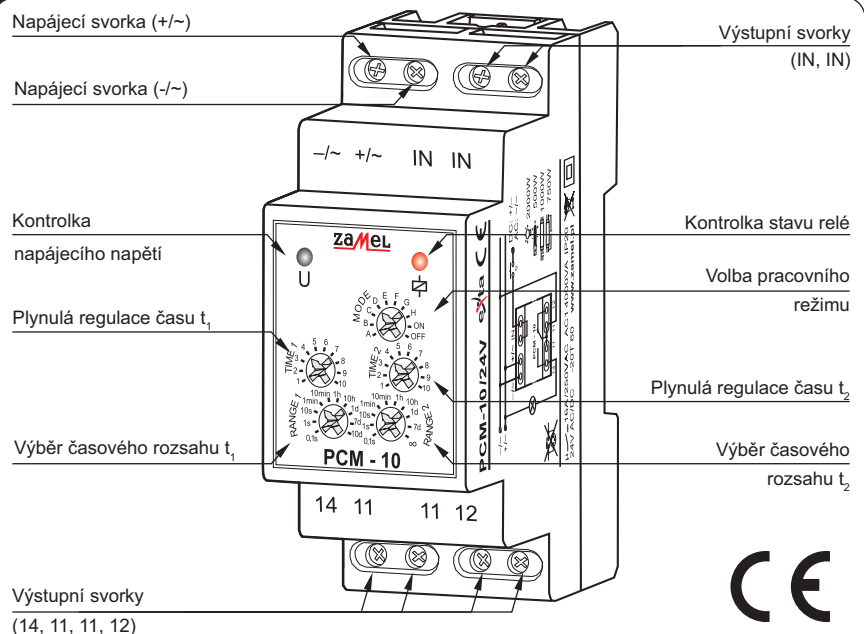
POZOR

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

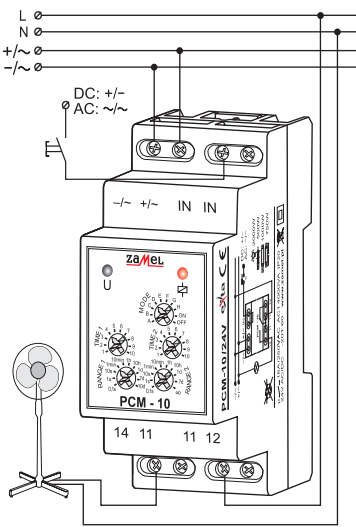
SCHÉMA



MONTÁŽ

1. Rozpojit napájecí obvod jističem, vysokonapětovým vypínačem.
2. Ověřit nepřítomnost napětí v napájecím obvodu.
3. Upevnit zařízení **PCM-10/24V** 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 časy t_1 a t_2 pomocí potenciometru **TIMEx** a **RANGEx** kde $t=TIME \times RANGE$.

ZAPOJENÍ



SKUPINA VÝROBKŮ

Časové relé PCM-10/24V patří do skupiny časových relé PCX.

PCX-xx (/x)	Druh napájení: 24 V - 24 V AC/DC U - 12-240 V VA/DC; dostupné pro PCM-01, PCM-02, PCM-06 U - 24-250 V AC; 30-300 V DC; dostupné pro PCM-07
	Typ zařízení: 01 - provozní režim - opožděné sepnutí 02 - provozní režim - opožděné vypnutí 03 - provozní režim - cyklické přepínání 04 - 8 (PCP-04) nebo 10 (PCM-04) provozních režimů 06 - opožděné zapnutí/vypnutí 07 - 25 pracovních režimů, digitální, dva rozsahy časových funkcí 10 - 10 provozních režimů, regulace dvou časů
	Kryt: M - modulový, montáž na DIN lištu P - do krabice o průměru ø60 mm
	Symbol zařízení

FUNKCE

Spouštění napájecím napětím:

		ZPOŮDĚNÉ SEPNUTÍ - po připojení k síti se začne odpočítávat čas t_1 . Po uplynutí času dojde k sepnutí relé (pozice 11-14) po dobu t_2 . K následující realizaci režimu dojde po vypnutí a následném zapnutí napájecího napětí.
		ZPOŮDĚNÉ VYPNUTÍ - po připojení napájecího napětí dojde k okamžitému spuštění relé (poz. 11-14) a začne odpočítávání času t_1 . Po uplynutí času dojde k vypnutí relé (poz. 11-12) na dobu t_2 a jeho znovuspuštění. 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_1 . Po uplynutí tohoto času dojde k sepnutí relé (poz. 11-14) na dobu t_2 a jeho opětovnému vypnutí (poz. 11-12) na dobu t_1 . Cyklická činnost systému trvá do vypnutí napájecího napětí.
		CYKICKÉ PŘEPÍNÁNÍ (počínaje sepnutím) - po připojení napájecího napětí dojde okamžitě k sepnutí relé (poz. 11-14) na dobu t_2 . Po uplynutí tohoto času dojde k vypnutí relé (poz. 11-12) na dobu t_1 a jeho následné sepnutí na dobu t_2 . Cyklická práce systému trvá do vypnutí napájecího napětí.
		STÁLÉ SEPNUTÍ - Po připojení systému se systém trvale spustí. Nastavené časy t_1 a t_2 nemají při výběru tohoto pracovního režimu žádný vliv.
		STÁLÉ VYPNUTÍ - Po připojení systému se systém trvale vypne. Nastavené časy t_1 a t_2 nemají při výběru tohoto pracovního režimu žádný vliv.

Spouštění vnějším impulsem:

		ZPOŮDĚNÉ VYPÍNÁNÍ A SPÍNÁNÍ (opakující) - Napájený systém po přivedení spouštěcího impulsu nechá relé vypnuté (poz. 11-12) a zároveň začne odměřovat nastavený čas t_1 . Po uplynutí tohoto času dojde k sepnutí relé (poz. 11-14). Po zániku spouštěcího impulsu (odtoková hrana), začne systém odpočítávat nastavený čas t_2 , po jeho uplynutí vypne relé (poz. 11-12). Jestliže je čas trvání impulsu kratší než nastavený čas t_1 , relé nebude spuštěno. Přivedení spouštěcího impulsu v průběhu odpočítávání času t_2 nezpůsobí vypnutí relé, ale nové odpočítávání tohoto času po vymizení impulsu (odtoková hrana).
		ZPOŮDĚNÉ VYPÍNÁNÍ A SPÍNÁNÍ (neopakující) - Napájený systém po přivedení spouštěcího impulsu nechá relé vypnuté (poz. 11-12) a zároveň začne odměřovat nastavený čas t_1 . Po uplynutí tohoto času dojde k sepnutí relé (poz. 11-14). Po zániku spouštěcího impulsu, začne systém odpočítávat nastavený čas t_2 , po jeho uplynutí vypne relé (poz. 11-12). Stav spouštěcího vstupu se může změnit při odpočítávání času t_2 a nemá vliv na činnost systému. Jestliže je čas trvání impulsu kratší než nastavený čas t_1 , relé nebude spuštěno.
		GENERACE IMPULSU STŘÍDAVÉ DÉLKY - Napájený systém sepne po přivedení impulsu na čas t_1 , pak dojde k jeho vypnutí. Následující impuls způsobí sepnutí na čas t_2 , další na čas t_1 , atd. Doba trvání spouštěcího impulsu nemá vliv na dobu spuštění relé.
		SPOŮDĚNÉ VYPNUTÍ SPOUŠTĚNÉ ZÁNIKEM NAPÁJECÍHO NAPĚTÍ - Napájený systém po zániku spouštěcího impulsu spustí relé (poz. 11-14). Zánik spouštěcího impulsu spustí odpočítávání nastaveného času t_1 , po jeho uplynutí dojde k vypnutí (poz. 11-12) na čas t_2 . Po dobu t_2 je systém imunní na spouštěcí impulsy. Po uplynutí času t_2 bude relé spuštěno v momentě podání spouštěcího impulsu (vzrůstová hrana).

Režim simulace:

	lub		K vytvoření režimu simulace je třeba provést vnější spojení jedné ze spouštěcích svorek (IN) s vodičem L nebo N. Režim simulace může být realizován v cyklu MODE=C nebo MODE=D . Časové průběhy jsou identické jako u režimů C a D. Pro oba časy t_1 i t_2 se nastaví oblast RANGE , násobek TIME bude náhodně vybírat systém.		
U		Popis signalizace diod	U		Popis signalizace diod
		relé je vypnuto čas se neodpočítává			relé je vypnuto čas se odpočítává
		relé je zapnuto čas se neodpočítává			relé je zapnuto čas se odpočítává

ZÁRUKA

Výrobce poskytuje 24 měsíční záruku

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/vykládání 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 jakýchkoliv 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 zodpovědnost,
 - e) zdroje napětí (baterie), které stanoví příslušensví 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 přínaležejí 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.

Razítko a datum prodávajícího, datum prodeje