

Programatory Cyfrowe serii PCm.05÷08

Opis działania i budowa

Programatory cyfrowe serii PCm służą do sterowania urządzeń elektrycznych zgodnie z wymaganiami użytkownika. Program sterowania zawiera tygodniową sekwencję dwóch rodzajów poleceń - ON (załącz) i OFF (wyłącz) - a poszczególne polecenia wykonywane są zgodnie z wybranym wariantem cyklu powtarzania:
- codziennie;
- raz w tygodniu;
- w dni robocze (poniedziałek - piątek);
- w dni wolne (sobota, niedziela).

Podstawę czasu zapewnia wysokostabilny wewnętrzny generator kwarcowy. Na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym widoczne są bieżące wskazania dnia tygodnia, godzin, minut i sekund. W czasie pracy programatory wymagają zasilania sieciowego. W przypadku przerw w zasilaniu sieciowym wewnętrzne źródło zasilania (bateria litowa) zapewnia długotrwałe podtrzymanie nastaw programatora. Jako wyjście sterujące programatora zastosowano miniaturowe przekaźniki elektromagnetyczne. Programatory cyfrowe serii PCm posiadają funkcję automatycznej zmiany czasu zima/lato zgodnie z systemem przyjętym w krajach Unii Europejskiej oraz funkcję sekwencyjnego wyświetlania nastaw programatora. Do obsługi programatora służy 8-przyciskowa klawiatura.

Zastosowanie

Typowym zastosowaniem programatorów jest praca w automatycznych układach sterowania, wszędzie tam gdzie występuje konieczność zapewnienia okresowej pracy urządzeń w cyklu dobowo-tygodniowym. W praktyce najczęściej programatory wykorzystywane są do sterowania ogrzewaniem elektrycznym (np. akumulacyjnym), oświetleniem wewnętrznym i zewnętrznym, do sterowania dwutaryfowych liczników energii elektrycznej, do sterowania pompami przepływu (w systemach ogrzewania i oczyszczalni ścieków), do ładowania baterii akumulatorów itd. Obudowa programatorów serii PCm przystosowana jest do mocowania na szynie instalacyjnej TH35. Wersje PCm/a - wyposażone dodatkowo w adaptery mocujące - przystosowane są do montażu tablicowego lub naściennego. Adapter zapewnia programatorowi II klasę ochronności i zabezpiecza przed narażeniami mechanicznymi. Osłonka części nastawczej programatora oraz pokrywa adaptera mogą być plombowane w celu uniemożliwienia dostępu osobom postronnym.





Typy programatorów

PCm.05	jednokanałowy; 18 poleceń; wyjście sterujące połączone wewnętrznie z zasilaniem programatora; styk zwierny
PCm.06 1k	jednokanałowy; 18 poleceń; wyjście sterujące beznapięciowe ze stykiem przełącznym
PCm.07	jednokanałowy; 48 poleceń; wyjście sterujące połączone wewnętrznie z zasilaniem programatora; styk zwierny
PCm.08 1k	jednokanałowy; 48 poleceń; wyjście sterujące beznapięciowe ze stykiem przełącznym
PCm.08 2k	dwukanałowy; 48 poleceń; wyjście sterujące beznapięciowe ze stykiem przełącznym
PCm.08 3k	trzykanałowy; 48 poleceń; wyjścia sterujące beznapięciowe, dwa styki przełączne, jeden styk zwierny

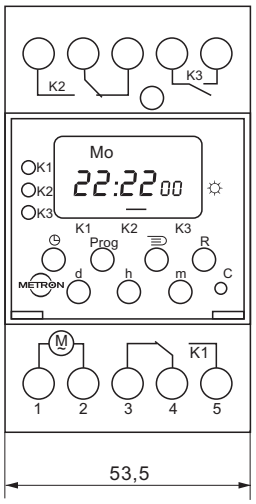
Zalety

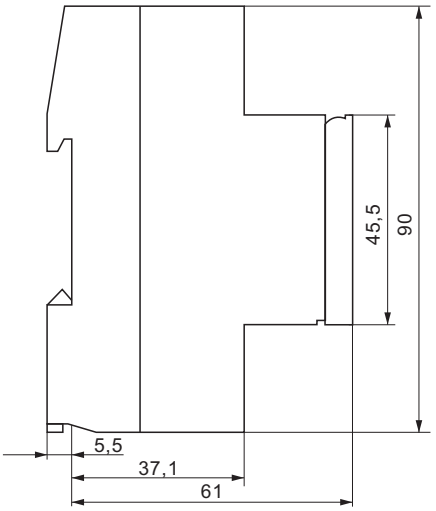
- 40 lat doświadczenia w produkcji urządzeń sterowniczych
- produkcja wykorzystująca nowoczesną technologię
- automatyczna zmiana czasu zima/lato
- możliwość sekwencyjnego wyświetlania nastaw programatora
- sygnalizacja stanu załączenia kanałów (diody LED)
- podtrzymanie nastaw programatora (bateria litowa)
- szeroki zakres temperatur pracy
- możliwość plombowania
- uniwersalny sposób mocowania (szyna TH35 lub adapter)
- łatwość obsługi
- precyzja sterowania
- 2 lata gwarancji
- serwis gwarancyjny i pogwarancyjny

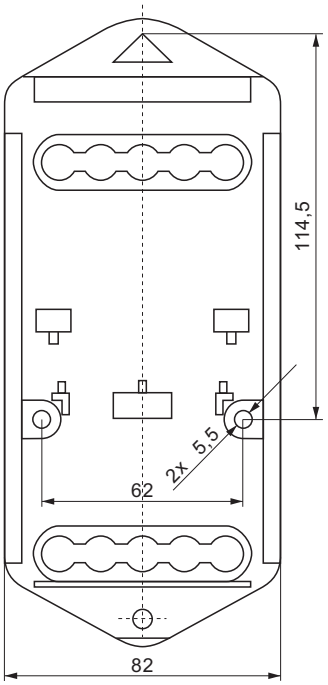
Atesty i certyfikaty

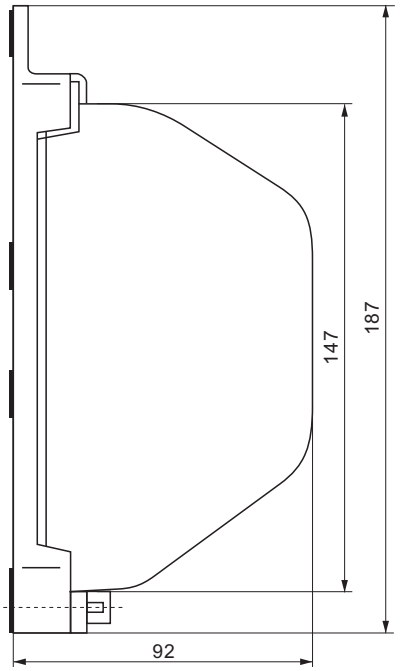
Programatory Cyfrowe PCm posiadają atest Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji na bezpieczeństwo użytkowania wg PN-IEC 335-1.

Rysunki wymiarowe

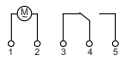
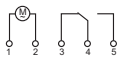
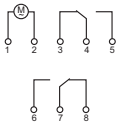
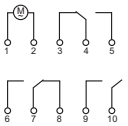








Dane techniczne

Typ programatora	PCm.05	PCm.06 1k	PCm.07	PCm.08 1k	PCm.08 2k	PCm.08 3k
Napięcie zasilania	230V~/50 Hz (możliwe wykonanie wersji 120V~/50 Hz)					
Ilość wyjść sterujących	1				2	3
Obciążalność styków	16A (2A dla cosφ=0,6)					8A (2A dla cos =0,6)
Temperatura pracy	-20°C ÷ +50°C					
Graniczna temperatura pracy	-30°C ÷ +60°C					
Dokładność generatora kwarcowego	±1s/24 godz. przy 20°C					
Zasilanie wewnętrzne	Bateria litowa - 6 lat (trwałość około 10 lat)					
Pojemność nastaw	18 poleceń		48 poleceń		48 poleceń po 24 na kanał sterujący	48 poleceń po 16 na kanał sterujący
Automatyczna zmiana czasu	Wg systemu przyjętego w Unii Europejskiej (możliwość wyłączenia funkcji)					
Sekwencyjne wyświetlanie nastaw programatora	Co 2 min. (możliwość wyłączenia funkcji)					
Długość jednego okresu załączenia	Od 1 min. do 6 dni 23 godz. 59 min.					
Przekrój przewodów przyłączeniowych	max. 4mm^2					
Klasa ochronności PCm	Decyduje klasa obudowy, w której zainstalowano programator					
Klasa ochronności PCm/a	II wg PN-75/E-06300.00					
Stopień ochrony obudowy	IP 20 wg PN-92/E-08106					
Poziom zakłóceń radioelektr.	Poziom N wg PN-69/E-02031					
Schemat połączeń obwodów wyjściowych						
Odporność na falę udarową o kształcie 1,2/50 [µs/µs]	8kV	6kV	8kV	6kV	6kV	6kV
Masa Pcm	135g	140g	135g	140g	163g	173g
Masa PCm/a	325g	330g	325g	330g	358g	368g

Numery katalogowe

Typ programatora	Numer katalogowy*)
PCm.05	22-J0088, 22-Z0088
PCm/a 05	22-J0100, 22-Z0100
PCm.06 1k	22-J0090
PCm/a 06 1k	22-J0102
PCm.07	22-J0092, 22-Z0092
PCm/a 07	22-J0104, 22-Z0104
PCm.08 1k	22-J0094
PCm/a 08 1k	22-J0106
PCm.08 2k	22-J0096
PCm/a 08 2k	22-J0108
PCm.08 3k	22-J0098
PCm/a 08 3k	22-J0110

*) numery z wyróżnikami J.... oznaczają programatory w opakowaniach jednostkowych, z wyróżnikami Z... - w opakowaniach zbiorczych

METRON
FABRYKA ZINTEGROWANYCH SYSTEMÓW OPOMIAROWANIA I ROZLICZEŃ Sp. z o.o.
87-100 Toruń, ul. Targowa 12/22
tel. (056) 639 25 07, 639 26 16; fax (056) 639 26 99, 639 26 33
e-mail: office@metron.torun.pl www.metron.torun.pl

ISO 9001
ISO 14001