

Elektroniczny 3-fazowy licznik energii elektrycznej czynnej EA4-M



EA4-M jest elektronicznym, trójfazowym licznikiem energii elektrycznej, przeznaczonym do wielostrefowego pomiaru energii czynnej w układach bezpośrednich, półpośrednich i pośrednich. Realizuje pomiar z podziałem na maksymalnie 4 strefy czasowe z zastosowaniem zewnętrznego zegara sterującego. Standardowo wyposażony jest w interfejs optyczny OPTO (do lokalnego odczytu danych). Konstrukcja EA4-M pozwala na doposażenie go opcjonalnie w wyjście impulsowe oraz następujące interfejsy komunikacyjne: CLO, RS485 lub GSM. Dzięki galwanicznej separacji pomiędzy obwodami pomiarowymi i komunikacyjnymi budowa licznika zapewnia wysoki poziom odporności na przepięcia oraz precyzyjny pomiar przy przebiegach odkształconych występujących w sieciach energetycznych. EA4-M rejestruje stany liczydeł energii w strefach czasowych, moc maksymalną 15-minutową z danego okresu obrachunkowego oraz moc skumulowaną. Umożliwia zapis w pamięci wartości mocy umownej, co pozwala na rejestrację ilości jej przekroczeń. Mierzone wielkości rejestrowane są w nieulotnej pamięci EEPROM nie wymagającej podtrzymania baterijnego, umożliwiającej archiwizację danych rozliczeniowych z 6 ostatnich okresów obrachunkowych. Zamykanie okresu obrachunkowego w liczniku EA4-M może odbywać się ręcznie przy pomocy klucza

światelnego lub optycznego złącza komunikacyjnego OPTO i przenośnego komputera z oprogramowaniem (np. SOLEN) lub przenośnego czytnika danych PCD-3(PSION Workabout MX).

Przegląd poszczególnych ekranów wyświetlacza może odbywać się za pomocą optycznego czujnika. Możliwe jest także wyposażenie licznika w mechaniczny przełącznik sekwencyjny umieszczony na prawej bocznej ścianie obudowy licznika.

Operacje związane z programowaniem mocy umownej, odczytem danych z pamięci licznika, zamykaniem okresów obrachunkowych mogą być dokonywane za pomocą oprogramowania narzędziowego SOLEN.

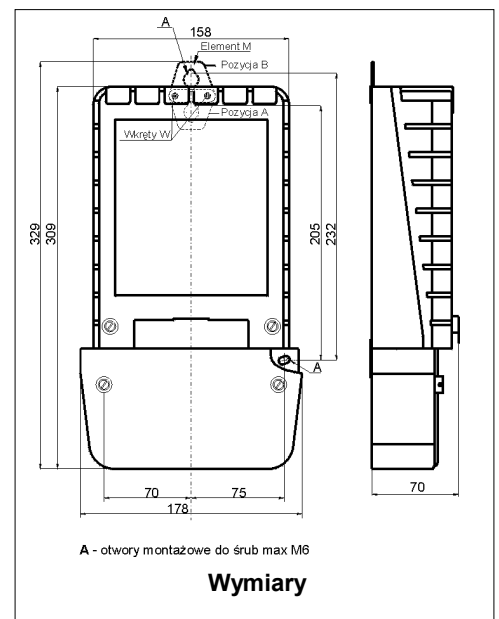
Konstrukcja licznika zapewnia odporność na wpływ zewnętrznych pól magnetycznych, pochodzących od magnesów o indukcyjności pola do 150 mT, mierzonej w odległości 30 mm od jego powierzchni.

Spełnia wymogi dyrektywy europejskiej 89/336/EWG i posiada znak CE.

EA4-M posiada świadectwo zatwierdzenia typu **RP T 99 191** wydane przez Główny Urząd Miar w Warszawie.



Możliwości prezentacyjne dedykowanego wyświetlacza LCD zastosowanego w liczniku EA4-M



Wielkości dostępne na wyświetlaczu licznika EA4-M:

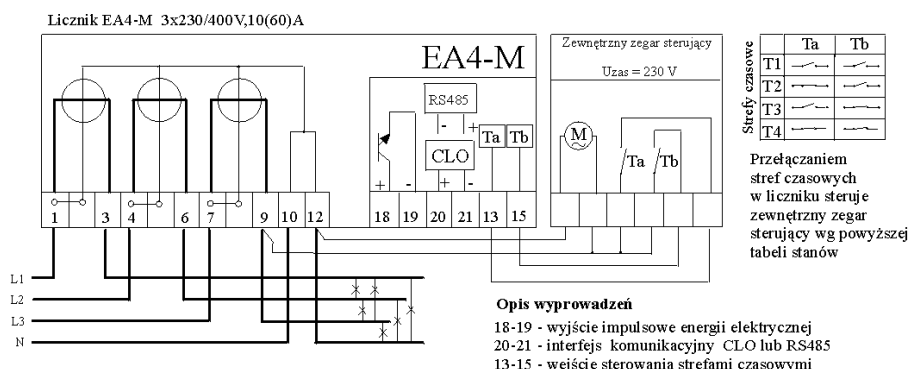
- stany liczydeł energii czynnej w czterech strefach czasowych
- stan liczydła energii czynnej sumarycznej
- moc chwilowa 30-sekundowa
- maksymalna moc uśredniona 15-minutowa z bieżącego okresu obrachunkowego
- ilość zamknięć okresu obrachunkowego
- licznik przekroczeń mocy umownej
- moc skumulowana
- moc narastająca 15-minutowa z aktualną minutą cyklu pomiarowego
- moc umowna
- wskaźnik poboru energii - graficzny symulator obrotów tarczy licznika (bargraf)
- wskaźnik kontroli obecności napięć pomiarowych (dla faz 'L1', 'L2', 'L3')

Podstawowe dane techniczne:

Typ licznika	EA4-M				
Układ pomiarowy	bezpośredni			półpośredni	pośredni
Klasa dokładności	1 (wg PN-EN 62053-21)				
Napięcie odniesienia U_n	3 x 230/400 V AC				3 x 58/100 V AC
Prąd bazowy I_b	10 A	5A	20 A		
Prąd znamionowy I_n				5 A	
Prąd maksymalny I_{max}	60 A	100 A		6 A	
Prąd rozruchu	< 20 mA	< 20 mA	< 80 mA	< 10 mA	< 10 mA
Pobór mocy przez tor napięciowy	< 5 VA i 2 W na fazę				< 1 VA i < 1 W na fazę
Pobór mocy przez tor prądowy	< 0,05 VA na fazę				
Częstotliwość odniesienia	50 Hz				
Ilość stref czasowych	4				
Pole odczytowe	Wyświetlacz LCD, 23x79 mm, wysokość cyfr 8 mm				
Pojemność liczydła energii	999999,9			99999,99	9999,999
Stała impulsowania wyjścia kontrolnego	500 imp / kWh	400 imp / kWh	300 imp / kWh	500 imp / kWh	10 00 imp / kWh lub 30 000 imp / kWh
Stała nadajnika impulsów	500 imp / kWh	400 imp / kWh	300 imp / kWh	500 imp / kWh	10 000 imp / kWh lub 30 000 imp / kWh
Interfejsy komunikacyjne	OPTO (wg PN-EN 62056-21) Opcje: CLO lub RS485 Możliwość wykonania z odczytem i komunikacją w systemie GSM (GPRS i SMS)				
Nadajnik impulsów (opcja)	Transoptorowy typu otwarty kolektor, impuls negatywny o czasie trwania 50ms ± 5%, $U_{nom}=24V DC \pm 60%$, $I_{nom}=10mA - 20% + 100%$				
Wejście napięciowe przełączania stref czasowych	230 V AC ± 20 %				
Kompatybilność elektromagnetyczna (wg PN-EN 61000-4 i PN-EN 62052-11)	Szybkie wielokrotne przebiegi przejściowe – 4 kV Udary dla obwodów napięciowych – 4 kV Wyladowania elektryczności statycznej – 8 kV Obniżenia i krótkotrwałe przerwy zasilania				
Obudowa	PC, klasa ochronności: II, IP 51				
Zakres temperatur pracy	- 30 °C ... + 60 °C				
Graniczny zakres temperatur pracy	- 34 °C ... + 60 °C				
Zakres temperatur składowania i transportu	- 40 °C ... + 70 °C				
Ciężar	~1,7 kg	~2,0 kg		~1,6 kg	

Zastrzeżenie w Urzędzie Patentowym nr W - 114857

Przykładowy schemat podłączenia:



Zakład Elektronicznych Urządzeń Pomiarowych POZYTON Sp. z o.o.

Poland, 42-200 Częstochowa, ul. Staszica 8
 tel.: (+48) 034 366 44 95, 034 361 38 32,
 fax.: (+48) 034 361 38 35, 034 324 13 50

e-mail: pozyton@pozyton.com.pl
<http://www.pozyton.com.pl>