SDM120 MID

Licznik energii elektrycznej jednofazowy jednomodułowy



Bezpieczeństwo

- Niniejsza instrukcja nie obejmuje wszystkich zasad bezpieczeństwa obowiązujących podczas użytkowania licznika, bowiem szczególne warunki pracy, a także lokalne kodeksy i przepisy, mogą nakładać wymóg dalszych środków bezpieczeństwa. Zalecenia zawarte w instrukcji muszą być przestrzegane, bowiem gwarantuje to bezpieczeństwo użytkownika oraz chroni licznik przed uszkodzeniem. Zalecenia,o których mowa, są w instrukcji opatrzone piktogramem w postaci trójkąta ostrzegawczego z symbolem wykrzyknika albo błyskawicy w zależności od rodzaju potencjalnego niebezpieczeństwa:

Ostrzeżenie
Poprzedza zalecenie, ktorego zaniedbanie może prowadzić do śmierci, poważnych urazów albo znaczących uszkodzeń urządzeń.

Uwaga
Oznacza ryzyko porażenia prądem elektrycznym lub powstałe w wyniku nieprzestrzegania zaleceń zagrożenia, mogące prowadzić do śmierci, poważnych urazów albo znaczących uszkodzeń urządzeń.

- **Wykwalifikowany personel**
Montaż i obsługa urządzenia mogą być prowadzone wyłącznie przez wykwalifikowany personel - osoby upoważnione do montażu, podłączania i użytkowania urządzenia oraz które posiadają potrzebną wiedzę w zakresie znakowania i uziemiania urządzeń elektrycznych oraz mogą wykonywać te czynności, zgodnie z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa.

- **Użycie w zakładanym celu**
Opisywane urządzenie może być stosowane jedynie w aplikacjach wymienionych w katalogu, instrukcji obsługi oraz w połączeniu z urządzeniami i podzespołami zalecanymi i zaakceptowanymi przez producenta.

- **Prawidłowe posługiwanie się urządzeniem**
Warunkami wstępnymi niezawodnej pracy produktu jest właściwy transport, przechowywanie, montaż i podłączenie a także właściwa obsługa i utrzymanie. Niektóre z elementów urządzenia mogą w czasie jego pracy pozostawać pod niebezpiecznym napięciem.
  - Należy używać jedynie narzędzi izolowanych.
  - Wszystkie prace montażowe należy wykonywać po wyłączeniu napięcia pomiarowego.
  - Licznik należy umieścić jedynie w suchym środowisku.
  - Nie należy montować licznika w obszarach zagrożonych wybuchem ani takich, gdzie będzie on wystawiony na działanie pyłów, pleśni i/lub obecność owadów.
  - Używane przewody powinny móc przewodzić prądy o maksymalnym natężeniu zakładanym dla danego licznika.
  - Przed załączeniem prądu/napięcia należy upewnić się, że przewody AC są prawidłowo podłączone do licznika.
  - Nie należy dotykać zacisków łączeniowych licznika bezpośrednio gołymi rękami, przedmiotami metalowymi, nieizolowanym drutem albo innym przedmiotem przewodzącym, gdyż stwarza to ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
  - Po dokonaniu czynności montażowych upewnij się, że założone zostały pokrywy ochronne.
  - Licznik należy chronić przed upadkiem i udarami mechanicznymi, które mogą spowodować uszkodzenie precyzyjnych podzespołów w jego wnętrzu i negatywnie wpłynąć na dokładność realizowanych pomiarów.

Opis

Seria **SDM120** są to liczniki jednofazowe jednomodułowe z wyświetlaczem LCD. Służą do monitorowania zużycia energii elektrycznej sieci jednofazowej w zastosowaniach komercyjnych i przemysłowych. Dzięki wyposażeniu liczników w dodatkowe wyjście impulsowe, istnieje możliwość podłączenia urządzenia zliczającego.

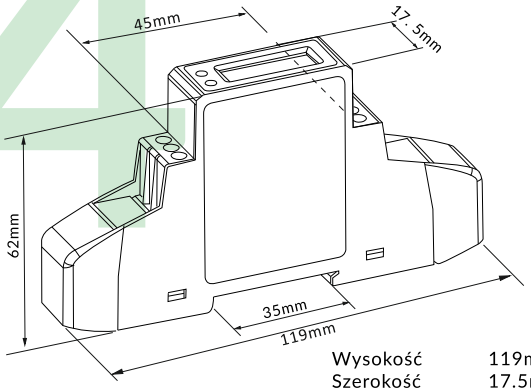
SDM120D MID	**cyfrowy jednofazowy 45A pomiar kWh**
SDM120DB MID	**cyfrowy jednofazowy 45A pomiar kWh, podświetlany wyświetlacz**

Dane techniczne

- **Specyfikacja**

Napięcie znamionowe (Un)	230V AC
Zakres pomiarowy napięcia	176~276V AC
Właściwości izolacyjne:	
- napięcie udarowe AC	4kV dla 1 min
- impulsowe napięcie udarowe	6kV-1.2µS
Prąd bazowy (Ib)	5A
Prąd maksymalny (Imax)	45A
Prąd minimalny (Imin)	0.25A
Zakres prądu pracy	0.4% Ib-Imax
Przeciążenie prądowe	30Imax przez 0.01s
Częstotliwość znamionowa	50Hz
Pobór własny	≤ 1W/8VA
Wyjście impulsowe	1000imp/kWh
Maksymalny odczyt	99999,9kWh
Dokładność pomiaru	EN 50470-1/3, IEC 62053-21
Wilgotność podczas pracy	≤ 90%
Wilgotność podczas magazynowania	≤ 95%
Temperatura podczas pracy	-25°C - +55°C
Temperatura podczas magazynowania	-40°C - +70°C
Stopień ochrony	IP51
Klasa izolacji licznika w obudowie	II
Środowisko mechaniczne	M1
Środowisko elektromagnetyczne	E2
Stopień zanieczyszczenia	2

Wymiary



Wysokość	119mm
Szerokość	17.5mm
Głębokość	62mm
Waga	0.1kg

Przedstawiony symbol informuje, że danego urządzenia elektrycznego lub elektronicznego, po zakończeniu jego eksploatacji, nie wolno wyrzucać razem z odpadami gospodarczymi. Urządzenie należy przekazać do wyspecjalizowanego punktu zbiórki. Szczegółowe informacje o najbliższym punkcie zbiórki można uzyskać u władz lokalnych. Ponadto produkt można oddać lokalnemu dystrybutorowi. Odpowiednia utylizacja urządzenia pozwala zachować cenne zasoby naturalne i uniknąć negatywnego wpływu na zdrowie i środowisko, które może być zagrożone w przypadku niewłaściwego postępowania z odpadami.

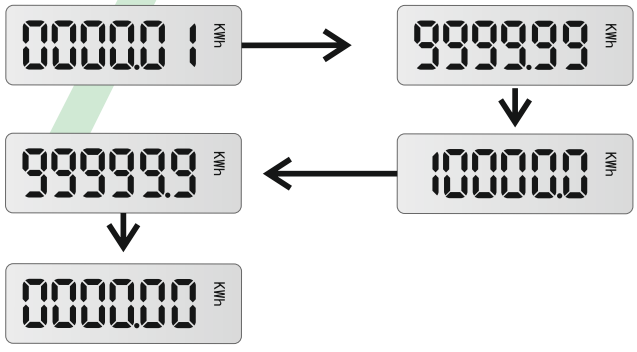
Els Polska Sp. z o.o.
ul. Andersa 6D, 58-200 Dzierżoniów, Polska

Tel: +48 74 831 97 62 E-mail: biuro@els-polska.com.pl Web: www.els-polska.com.pl

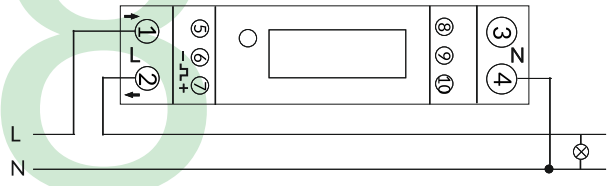
Instalacja

- Przewód łączący urządzenie z obwodem zewnętrznym powinien mieć przekrój poprzeczny, dobrany zgodnie z lokalnymi przepisami tak, aby odpowiadał maksymalnej wartości prądu używanego w obwodzie wyłącznika lub innego zabezpieczenia przetężeniowego.
- Na przewodach doprowadzających do urządzenia energię powinien być zamontowany zewnętrzny wyłącznik albo wyłącznik automatyczny. Z uwagi na wygodę operatora powinien on znajdować się w pobliżu licznika. Wyłącznik ten powinien zostać dobrany zgodnie z projektem instalacji elektrycznej budynku oraz lokalnymi przepisami.
- Zewnętrzny bezpiecznik lub termiczne zabezpieczenie przetężeniowe także muszą być zainstalowane po stronie przewodów dostarczających energię. On także dla wygody operatora powinien być umieszczony w pobliżu licznika. Urządzenie to powinno być dobrane zgodnie z projektem instalacji elektrycznej budynku oraz lokalnymi przepisami.
- Omawiany licznik może być instalowany we wnętrzach, albo na zewnątrz w skrzynce licznikowej, która powinna być odpowiednio zabezpieczona, zgodnie z wymaganiami przepisów lokalnych.
- Aby zabezpieczyć przed dostępem do licznika osoby postronne, należy zastosować skrzynkę z zamkiem lub podobnym zabezpieczeniem.
- Licznik powinien być mocowany do ściany o odpowiedniej odporności pożarowej.
- Licznik należy instalować w miejscu suchym i dobrze wentylowanym.
- Jeżeli licznik jest wystawiony na działanie pyłów lub innych zanieczyszczeń, musi być zamontowany w skrzynce zabezpieczającej.
- Po zainstalowaniu licznika wolno używać go po odpowiednich testach i zabezpieczeniu pieczęciami (nalepkami zabezpieczającymi).
- Licznik można montować na szynie DIN 35 mm.
- Miejsce montażu licznika należy dobrać tak, aby możliwy był łatwy dostęp podczas odczytu.
- Jeżeli licznik montowany jest w obszarze, w którym często występują przepięcia powodowane na przykład przez pioruny, maszyny spawalnicze, przekształtniki, konieczne jest wyposażenie go w urządzenie zabezpieczające przed przepięciami (ochronniki przeciwprzepięciowe).
- Aby zapobiec dostępowi osób trzecich, licznik natychmiast po zainstalowaniu powinien zostać zaplombowany (za pomocą plomb samoprzylepnych).

Wyświetlacz



Schemat podłączenia



Zacisk 1: L- WE
Zacisk 2: L- WY
Zaciski 3 & 4: N
Zaciski 6 & 7: Wyjście impulsowe

Obsługa

Wskazanie przepływu energii

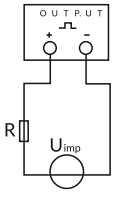
Na płycie czołowej licznika znajduje się dioda LED, która wskazuje przepływ energii przez licznik. Podczas przepływu energii dioda błyska - im szybciej, tym większe jest natężenie przepływu. W przypadku licznika serii SDM120 dioda błyska 1000imp/kWh.

Odczyt wskazań licznika

Licznik wyposażony jest w sześciocyfrowy wyświetlacz LCD, który mierzy i wyświetla całkowite zużycie energii elektrycznej i nie można go wyzerować. Do momentu pomiaru do 10,000kWh, wyświetlacz będzie wskazywał zużycie w formacie xxxx,xx (dwie cyfry po przecinku), natomiast powyżej 10,000kWh wyświetlacz będzie wskazywał pomiar w formacie xxxxx,x (jedna cyfra po przecinku). Maksymalne wskazanie to 99999,9kWh.

Wyjście impulsowe

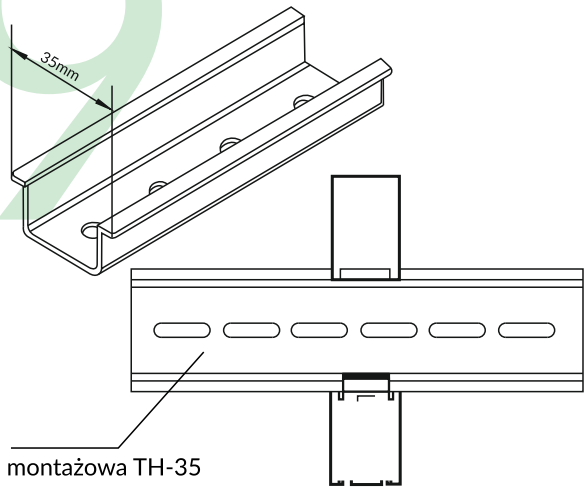
Licznik wyposażony jest w specjalny układ elektroniczny, który pod wpływem przepływającego prądu i przyłożonego napięcia generuje impulsy w ilości proporcjonalnej do pobieranej energii elektrycznej (zaciski 6&7). Pobór energii w fazie sygnalizowany jest miganiem diody LED. Liczba impulsów jest przeliczana na energię pobraną a jej wartość wskazywana jest przez wyświetlacz LCD. Wyjście impulsowe jest odseparowane od wewnętrznego obwodu, jest typu pasywnego, wymaga podłączenia zewnętrznego źródła zasilania.



UWAGA: wyjście impulsowe powinno zostać podłączone zgodnie z zamieszczonym schematem. Należy szczególnie zwrócić uwagę na polaryzację napięcia (+,-).

Napięcie (Ui): 5-27V DC
Prąd (Imax): 27mA DC

Montaż



Szyna montażowa TH-35

Deklaracja zgodności

Els Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Dzierżoniowie, 58-200, ul. Andersa 6D

z pełną odpowiedzialnością deklaruje, że jednofazowe liczniki pomiaru zużycia energii elektrycznej czynnej (kWh) odpowiadają wzorcom produkcji zawartym w certyfikacie EC oraz są zgodne z wymogami Dyrektywy 2014/32/EU

Nr certyfikatu EC: 0120/SGS0246
Nr identyfikacyjny Nb: 0120

Els Polska Sp. z o.o.
ul. Andersa 6D, 58-200 Dzierżoniów, Polska

Tel: +48 74 831 97 62 E-mail: biuro@els-polska.com.pl Web: www.els-polska.com.pl