

4.7.1 Częstotliwość impulsów wyjściowych

Opcja służy do ustawienia energii odpowiadającej każdemu impulsowi. Częstotliwość 1 impulsu można ustawić dla 0.01kWh/0.1kWh/1kWh/10kWh/100kWh.



(1 impuls = 10kWh/kVArh)

SEt
rAtE
10

Za pomocą przycisków z menu głównego należy wybrać Pulse Rate.

SEt
rAtE
10

Następnie należy nacisnąć . Wcześniej wybrane ustawienie zacznie migać; należy wybrać współczynnik 0.01/0.1/1/10/100kWh /kVArh na 1 impuls.

Aby zatwierdzić wybór, należy wcisnąć .

Po zakończeniu modyfikacji wszystkich ustawień należy kilkakrotnie nacisnąć aż pojawi się główne menu.

4.7.2 Szerokość impulsów

Opcja umożliwia ustawienie czasu trwania impulsu. Szerokość impulsu można wybrać z zakresu 200, 100 lub 60ms.



(Szerokość impulsu 200ms)

SEt
PULS
200

Za pomocą przycisków z menu głównego należy wybrać opcję Pulse width.

SEt
PULS
200

Następnie należy nacisnąć . Wcześniej wybrana szerokość zacznie migać.

Aby wybrać żądaną wartość, należy użyć przycisków .

Aby zatwierdzić wybór, należy wcisnąć .

Po zakończeniu modyfikacji wszystkich ustawień należy kilkakrotnie nacisnąć aż pojawi się główne menu.

4.8 Komunikacja

Wskaźnik posiada port RS485, który można połączyć z protokołem Modbus RTU.

4.8.1 RS485 adres



(Zakres 001 do 247)

SEt
Addr
001

Za pomocą przycisków z menu głównego należy wybrać opcję Address ID.

SEt
Addr
101

Następnie należy nacisnąć . Wcześniej wybrany adres zacznie migać.

SEt
Addr
101

Aby wybrać żądaną wartość z zakresu 001 do 247, należy użyć przycisków .

Aby zatwierdzić wybór, należy wcisnąć .

Po zakończeniu modyfikacji wszystkich ustawień należy kilkakrotnie nacisnąć aż pojawi się główne menu.

4.8.2 Szybkość transmisji

SEt
bAud
9.6

Za pomocą przycisków z menu głównego należy wybrać opcję Baud Rate.

SEt
bAud
9.6

Następnie należy nacisnąć . Wcześniej wybrana szybkość zacznie migać.

SEt
bAud
38.4

Aby wybrać żądaną wartość, należy użyć przycisków Zakres: 2.4k, 4.8k, 9.6k, 19,2k, 38.4k

Aby zatwierdzić wybór, należy wcisnąć .

Po zakończeniu modyfikacji wszystkich ustawień należy kilkakrotnie nacisnąć aż pojawi się główne menu.

4.8.3 Bit parzystości

SEt
PARL
Even

Za pomocą przycisków z menu głównego należy wybrać opcję Parity.

SEt
PARL
Even

Następnie należy nacisnąć . Wcześniej wybrane ustawienie zacznie migać.

SEt
PARL
none

Aby zmienić ustawienie, należy użyć przycisków EVEN (parzystość), ODD (nieparzystość), NONE (brak).

Aby zatwierdzić wybór, należy wcisnąć .

Po zakończeniu modyfikacji wszystkich ustawień należy kilkakrotnie nacisnąć aż pojawi się główne menu.

4.8.4 Bity stopu

SEt
StoP
2

Za pomocą przycisków z menu głównego należy wybrać opcję Stop bit.

SEt
StoP
2

Następnie należy nacisnąć . Wcześniej wybrany parametr zacznie migać.

SEt
StoP
1

Aby wybrać żądaną wartość, należy użyć przycisków Zakres: 2 lub 1.

Aby zatwierdzić wybór, należy wcisnąć .

Po zakończeniu modyfikacji wszystkich ustawień należy kilkakrotnie nacisnąć aż pojawi się główne menu.

4.9 Ustawienia podświetlania

Wskaźnik posiada funkcję zaprogramowania czasu podświetlenia wyświetlacza. Zakres: 0/5/10/30/60/120 minut.

Wariant 0 oznacza ciągłe podświetlenie wyświetlacza.

SEt
LP
60

Domyślnie: 60
Jeżeli czas jest ustawiony na 5, wyświetlacz zgaśnie po 5 min od ostatniej operacji.

SEt
LP
60

Aby wybrać żądaną wartość, należy użyć przycisków .

Aby zatwierdzić wybór, należy wcisnąć .

Po zakończeniu modyfikacji wszystkich ustawień należy kilkakrotnie nacisnąć aż pojawi się główne menu.

4.10 CLR

Wskaźnik posiada funkcję resetu szczytowego zapotrzebowania prądu i mocy.

CLr

Za pomocą przycisków z menu głównego należy wybrać opcję Reset.

CLr

Aby wejść w funkcję resetu, należy nacisnąć . DIT zacznie migać.

Aby zatwierdzić wybór, należy wcisnąć .

Po zakończeniu modyfikacji wszystkich ustawień należy kilkakrotnie nacisnąć aż pojawi się główne menu.

5.Specyfikacja wskazań

5.1 Monitorowane parametry

Wskaźnik monitoruje parametry układów sieci jednofazowych 1p2w 230V+N oraz trójfazowych 3p3w 3x400V lub 3p4w 3x400V+N.

5.1.1 Napięcie i prąd

- Napięcie L+N 100 do 289V AC (oprócz 3p3w).
- Napięcie międzyfazowe L-L 173 do 500V AC (tylko 3p 3w/4w).
- Procentowy współczynnik zawartości harmonicznych (THD%) L1,L2,L3 do N (oprócz 3p3w).
- Procentowy współczynnik zawartości harmonicznych między fazami (tylko 3p3w i 3p4w).
- THD% prądu każdej fazy.

5.1.2 Współczynnik mocy, częstotliwość, szczytowe zapotrzebowanie

- Częstotliwość w Hz
- Moc chwilowa:
 - moc czynna od 0 do 3600 MW
 - moc bierna od 0 do 3600 MVA
 - moc pozorna od 0 do 3600 MVA
- Szczytowe zapotrzebowanie mocy mierzone jest od momentu ostatniego zresetowania współczynnika mocy

5.1.3 Wskazania energii

- Pobrana/oddana energia czynna 0 do 9999999.9 kWh
- Pobrana/oddana energia bierna 0 do 9999999.9 kVArh
- Całkowita energia czynna 0 do 9999999.9 kWh
- Całkowita energia bierna 0 do 9999999.9 kVArh

5.2 Wejścia

Wejście napięciowe 4-torowe do przekroju kabla 2.5mm² dla L+N , L1+L1+L3 lub L1+L2+L3+N. Częstotliwość mierzona dla L1 lub L3.

3 wejścia prądowe (6 zacisków) do przekroju kabla 2.5mm², do podłączenia zewnętrznych przekładników. Nominalna wartość CT 5A lub 1A AC Rms.

5.3 Dokładność

- Napięcie 0,5% maksymalnego zakresu
- Natężenie prądu 0,5% nominalnego zakresu
- Częstotliwość 0,2% średniej częstotliwości
- Współczynnik mocy 1% jedności (0.01)
- Moc czynna (W) ±1% maksymalnego zakresu
- Moc bierna (VAR) ±1% maksymalnego zakresu
- Moc pozorna (VA) ±1% maksymalnego zakresu
- Energia czynna (Wh) Klasa 1 IEC 62053-21
- Energia bierna (VARh) ±1% maksymalnego zakresu
- THD 1% do 31st
- Czas reakcji 1s, do >99% ostatecznego odczytu, przy 50 Hz.

5.4 Zasilanie

Zacisk 2-torowe do przekroju kabla 2,5mm². 85 do 275V AC 50/60Hz ±10% lub 120V do 380V DC ±20%. Zapotrzebowanie na energię < 10W.

5.5 Monitorowanie i analiza

- Kanał komunikacyjny RS485, który można zaprogramować zgodnie z protokołem Modbus RTU
- Wyjście impulsowe z rzeczywistym wskazaniem energii (konfigurowalne).
- Wyjście impulsowe 3200imp/kWh (stałe).

Parametry Modbus (szybkość transmisji itp.) oraz wyjścia impulsowego (kW/kVArh, import/export itp.) można ustawić poprzez menu konfiguracyjne wskaźnika.

5.5.1 Wyjście impulsowe

Wyjście impulsowe można ustawić tak, aby generowało impulsy odpowiadające kWh lub kVArh. Szybkość można ustawić tak, aby odpowiadała 1 impulsowi na: 0.01 = 10 Wh/VArh
0.1 = 100 Wh/VArh
1 = 1 kWh/kVArh
10 = 10 kWh/kVArh
100 = 100 kWh/kVArh
Szerokość impulsu: 200/100/60 ms. Przekątnik: 240V AC 50mA.

5.5.2 Wyjście RS485 dla Modbus RTU

Parametry komunikacyjne portu RS485 dla Modbus RTU, mogą być konfigurowane z poziomu menu wskaźnika: Szybkość transmisji 2400, 4800, 9600, 19200, 38400
Bit parzystości none (domyślnie) / odd / even
Bity stopu 1 lub 2
Adres RS485 w formacie nnn – 3-cyfrowa liczba, 1 do 247

5.6 Parametry środowiskowe

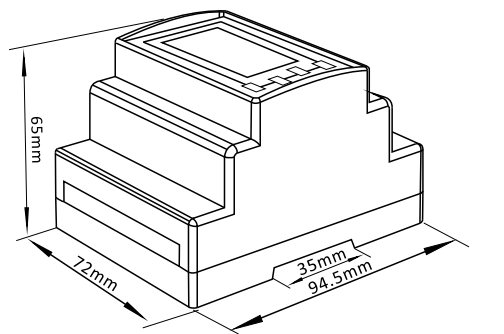
- Temperatura podczas pracy -25°C do +55°C*
- Temperatura podczas przechowywania -40°C do +70°C*
- Wilgotność względą 0 do 95%
- Wysokość Do 3000m
- Czas nagrzania 1 minuta
- Wibracje 10Hz do 50Hz, IEC 60068-2-6, 2g

* Maksymalne temperatury pracy oraz przechowywania odnoszą się do typowego użytkowania oraz adekwatnie do warunków sezonowych.

5.7 Dane techniczne

- Wymiary 72 x 94.5 mm (WxH)
- Montaż Szyna TH35 (DIN 43880)
- Szczelność IP51
- Materiał Samogasnący UI94 V-0

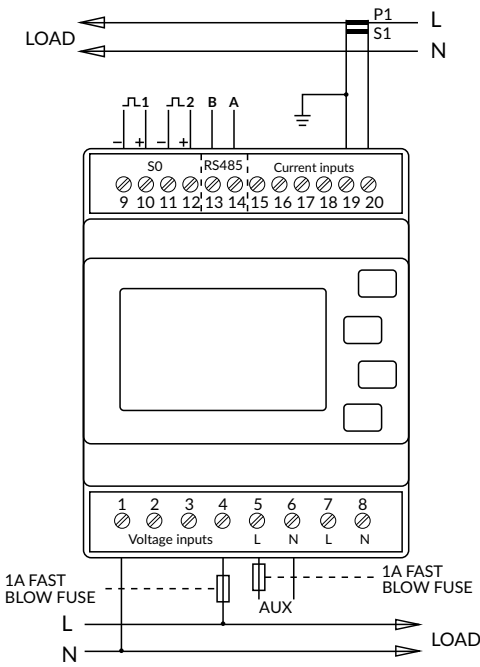
6.Wymiary



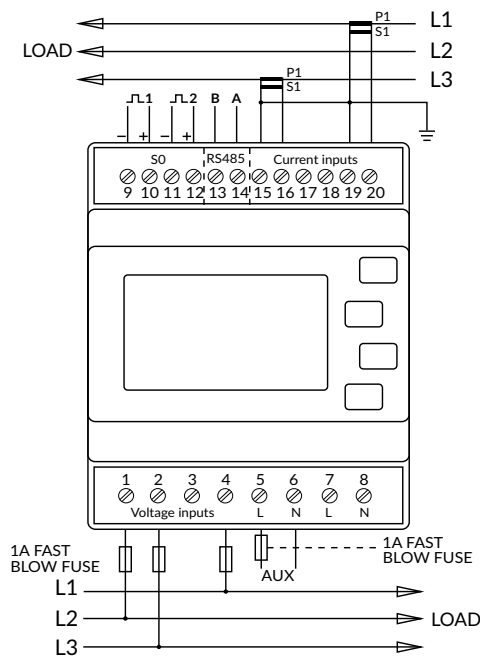
7.Instalacja

* Terminale 7&8 mogą służyć jako dodatkowe zasilanie pomocnicze następnego wskaźnika SDM630MB CT.

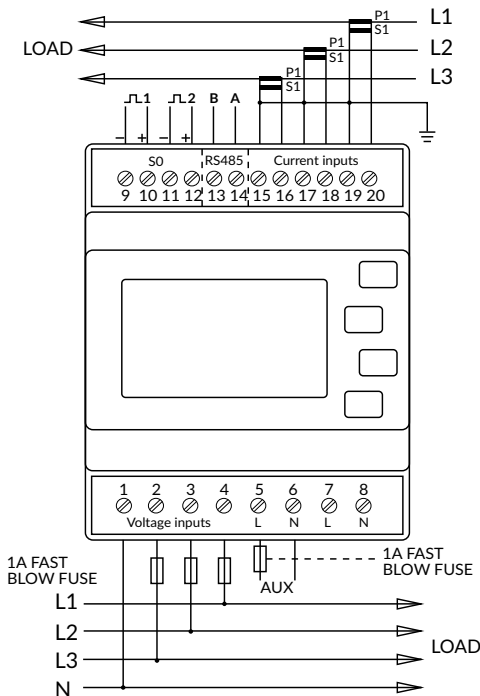
7.1 1-faza 2-przewody



7.2 3-fazy 3-przewody



7.3 3-fazy 4-przewody



ELS Polska Sp. z o.o.
ul. Andersa 6D
58-200 Dzierżoniów, Polska
Tel: 74 831 97 62
Tel: 48 517 250 686
Email : biuro@els-polska.com.pl
Web : www.els-polska.com.pl

