

SM202

Moduł 2 Wejść / 2 Wyjść dla SM103E

PL Instrukcja obsługi





Spis treści

Operacje wstępne	3
Opis produktu	3
Instalacja	4
Programowanie	6
Zastosowanie	17
Dane techniczne.....	18
Spis skrótów	19

Przy odbiorze przesyłki zawierającej moduł opcjonalny, należy sprawdzić następujące elementy:

- stan opakowania,
- czy urządzenie nie uległo uszkodzeniu podczas transportu,
- referencja produktu jest zgodna z zamówieniem
- opakowanie zawiera zamówiony produkt,
- instrukcję obsługi.

Moduł ten musi zostać podłączony do urządzenia **SM103E**. Moduł wyposażony jest w dwa wejścia, służące do zliczania impulsów lub kontroli stanów urządzeń podłączonych do tych wejść oraz dwa wyjścia przekaźnikowe, służące do monitorowania/kontroli parametrów: I, In, U, V, $\Sigma P+$, $\Sigma P-$, $\Sigma Q+$, $\Sigma Q-$, ΣS , ΣPFL , ΣPFC , F, HOUr, THD I, THD In, THD U, THD V, T°C1, T°C2, T°C3, T°C4 wewnętrzna, PPR, QPR, SPR. Urządzenie umożliwia programowanie górnego i dolnego progu wartości, ustawianie wartości histerezy, temporyzacji i trybu pracy przekaźników wejściowych.

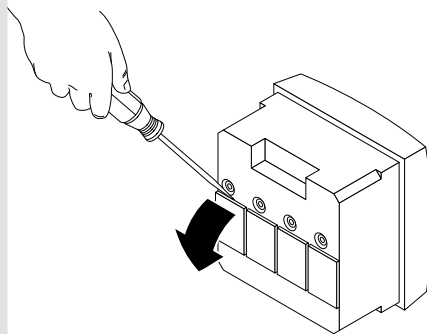
Urządzenie SM103E umożliwia instalację do 3 modułów SM202 (6 wejść i 6 wyjść). Moduł SM202 pozwala na zapamiętanie chwilowych wartości minimalnych/maksymalnych dla 3U, 3F, In, $\pm \Sigma P$, $\pm \Sigma Q$, ΣPF , F, thd 3U, thd 3I i thd In przez RS485.

Podłączenie



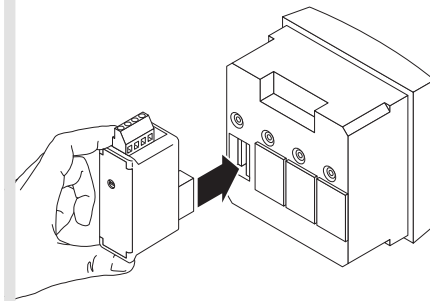
Moduł SM103E należy odłączyć od zasilania.

① Usunąć osłonę zgodnie z rysunkiem



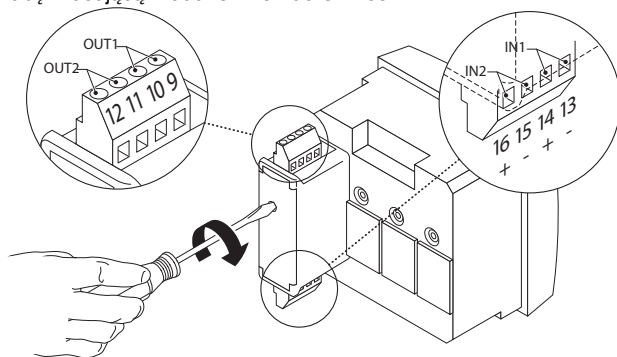
343 A

② Zamocować moduł



342 A

③ Przykręcić śrubę mocującą moduł SM202 do SM103E

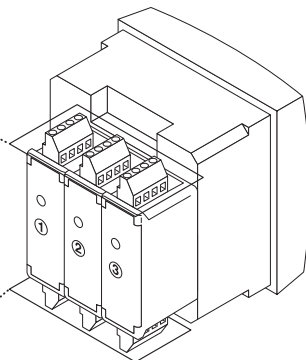


④ Podłączyć przewody pod zaciski, przestrzegając instrukcji obsługi. Włączyć zasilanie.

⑤ Podczas instalacji 2 lub 3 modułów (maksymalnie), powinny one zostać zainstalowane jak na rysunku obok.

	9	10	11	12
①	OUT 1		OUT 2	
②	OUT 3		OUT 4	
③	OUT 5		OUT 6	

	13	14	15	16
①	IN 1		IN 2	
②	IN 3		IN 4	
③	IN 5		IN 6	



Menu programowania



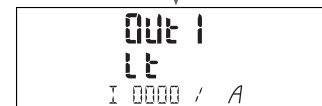
Menu poprzednie



s. 8



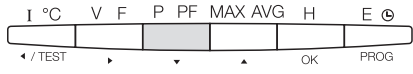
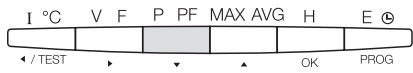
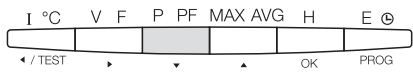
s. 10
s. 11



s. 12
s. 13



s. 14



OUT 1
TEMPO 000

s. 15

OUT 1
RELAY NO

s. 16

OUT 2
A-Cd

s. 16

OUT 6
A-Cd

s. 16

Menu następane

Typ wyjścia przekaźnikowego nr 1.

Przykład: naciśnięcie jednokrotne (x1) = TYPE (I)

The diagram illustrates the programming process for relay output type I. It shows three states of a control panel with a list of 26 options in the middle and three corresponding LCD displays.

Control Panel States:

- State 1:** The 'I °C' button is highlighted. Below it is 'x 1'.
- State 2:** The 'E ⊕' button is highlighted.
- State 3:** The 'OK' button is highlighted. Below it is 'x 1'.

Options List:

x 1 (I)	x 15 (THD IN)
x 2 (In)	x 16 (THD U)
x 3 (U)	x 17 (THD V)
x 4 (V)	x 18 (T°C1)
x 5 (ΣP+)	x 19 (T°C2)
x 6 (ΣP-)	x 20 (T°C3)
x 7 (ΣQ+)	x 21 (T°C4)
x 8 (ΣQ-)	temperatura
x 9 (ΣS)	wewnętrzna)
x 10 (ΣPFL)	x 22 (PPR)
x 11 (ΣPFC)	x 23 (QPR)
x 12 (F)	x 24 (SPR)
x 13 (HOUr)	x 25 (CDE)
x 14 (THD I)	x 26 (CD-t)

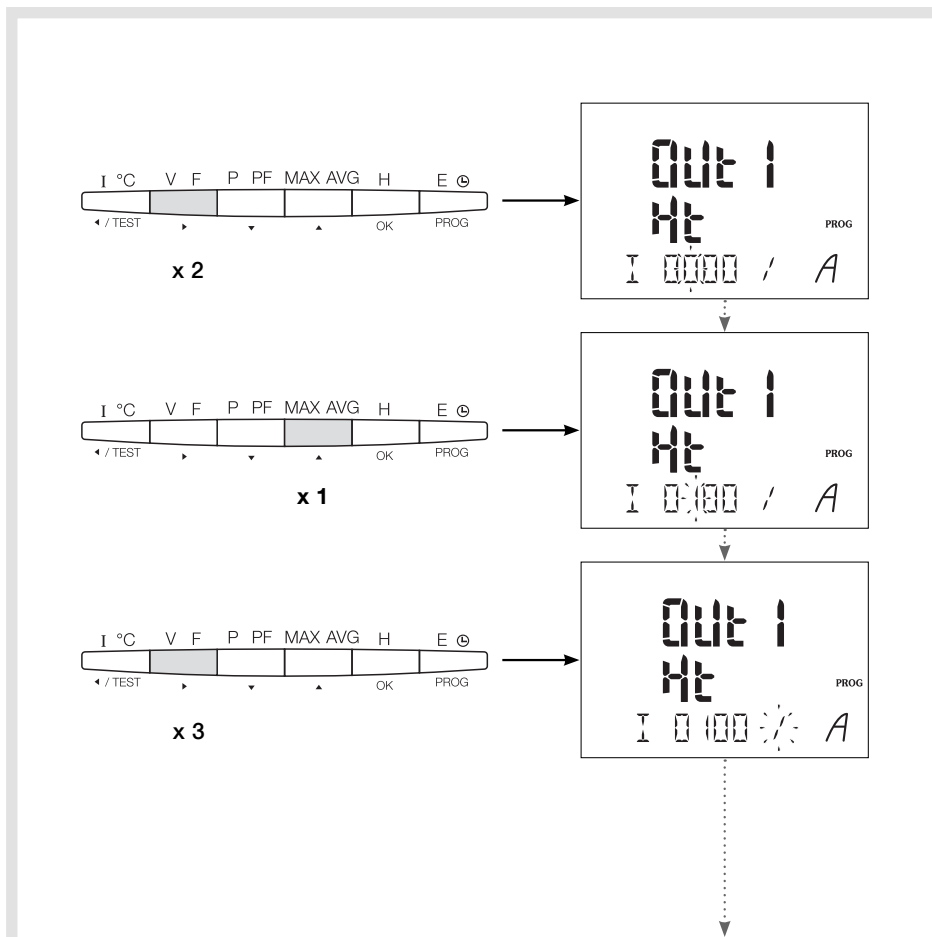
LCD Displays:

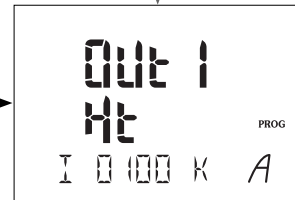
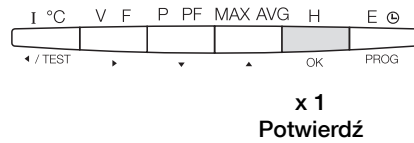
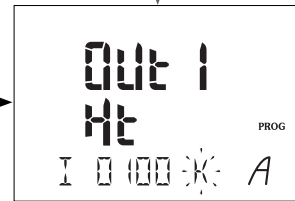
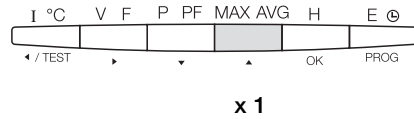
- Display 1:** Shows 'Out 1', 'A-Cd', and 'TYPE-I'.
- Display 2:** Shows 'Out 1', 'A-Cd', and 'TYPE' with a small icon.
- Display 3:** Shows 'Out 1', 'A-Cd', and 'TYPE I'.

Uwagi

A writing area consisting of 20 horizontal lines. The top right corner of the area is rounded. The lines are evenly spaced and extend across most of the page width.

Górny próg wartości wyjścia
przełącznikowego nr 1.
Przykład : $H_t = 100 \text{ kA}$

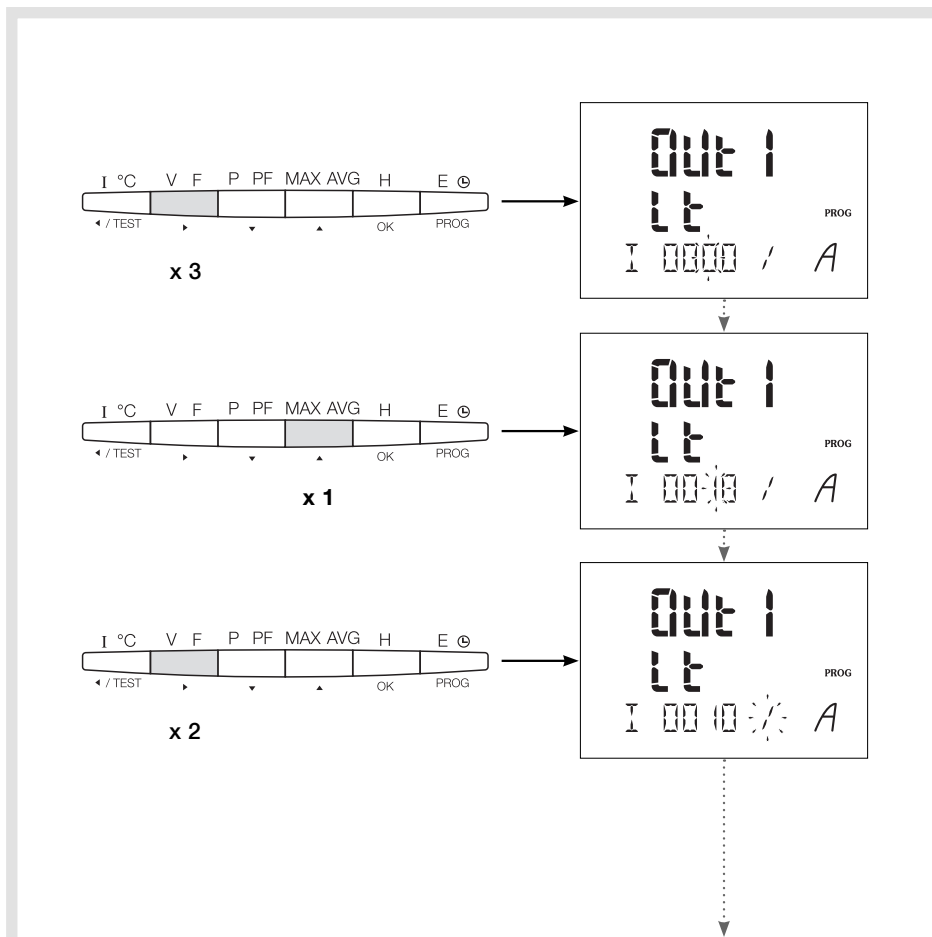


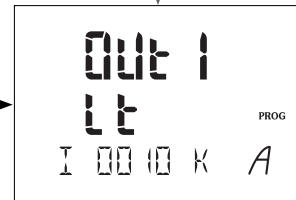
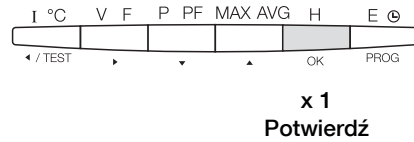
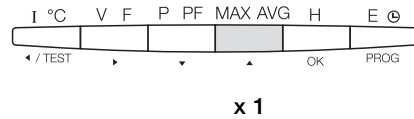


Programowanie

Dolny próg wartości wyjścia przekaźnikowego nr 1.

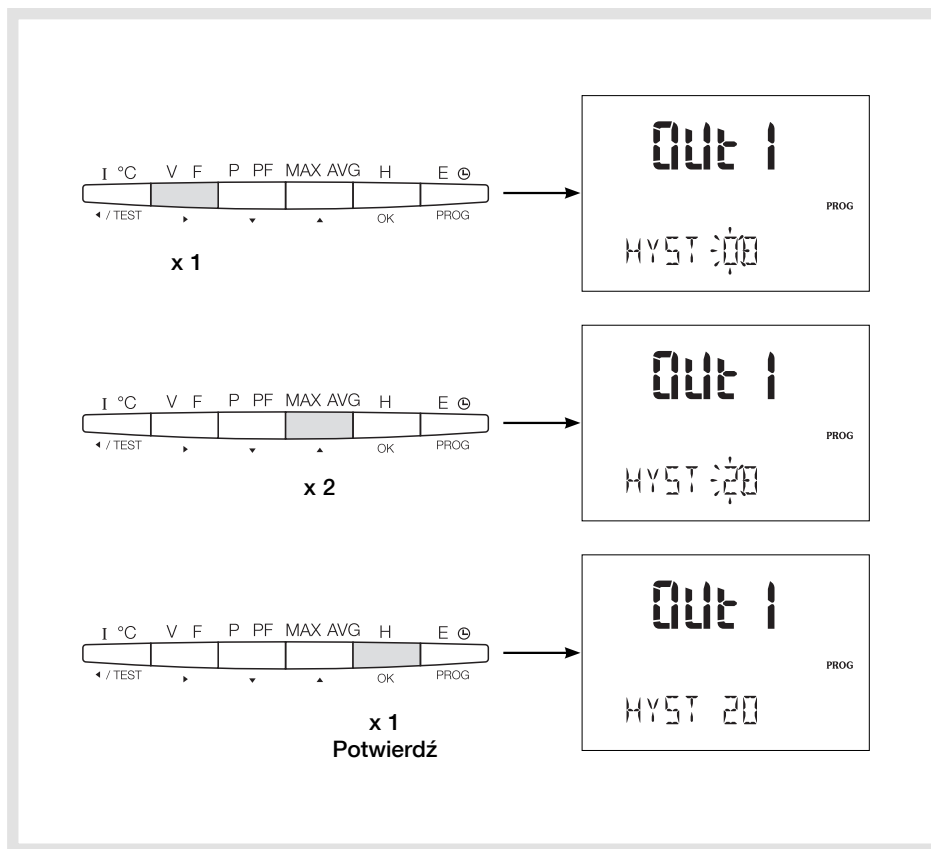
Przykład : Lt = 10 kA



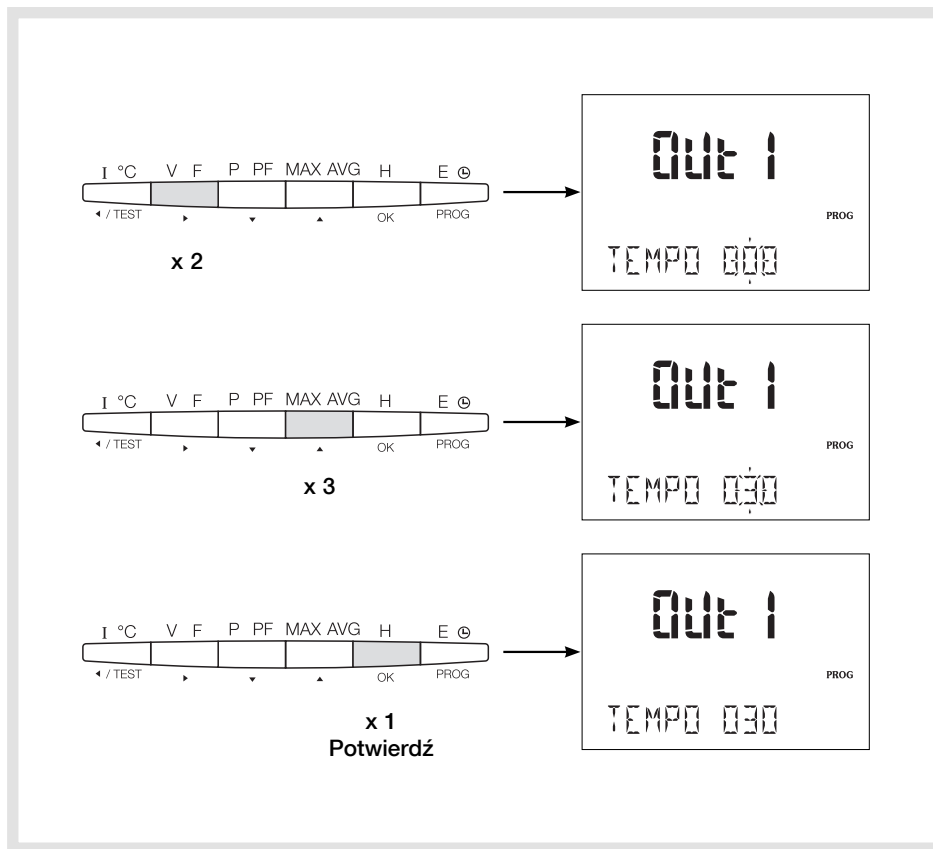


Histereza wyjścia przekaźnikowego nr 1.

Przykład : HYST = 20 %

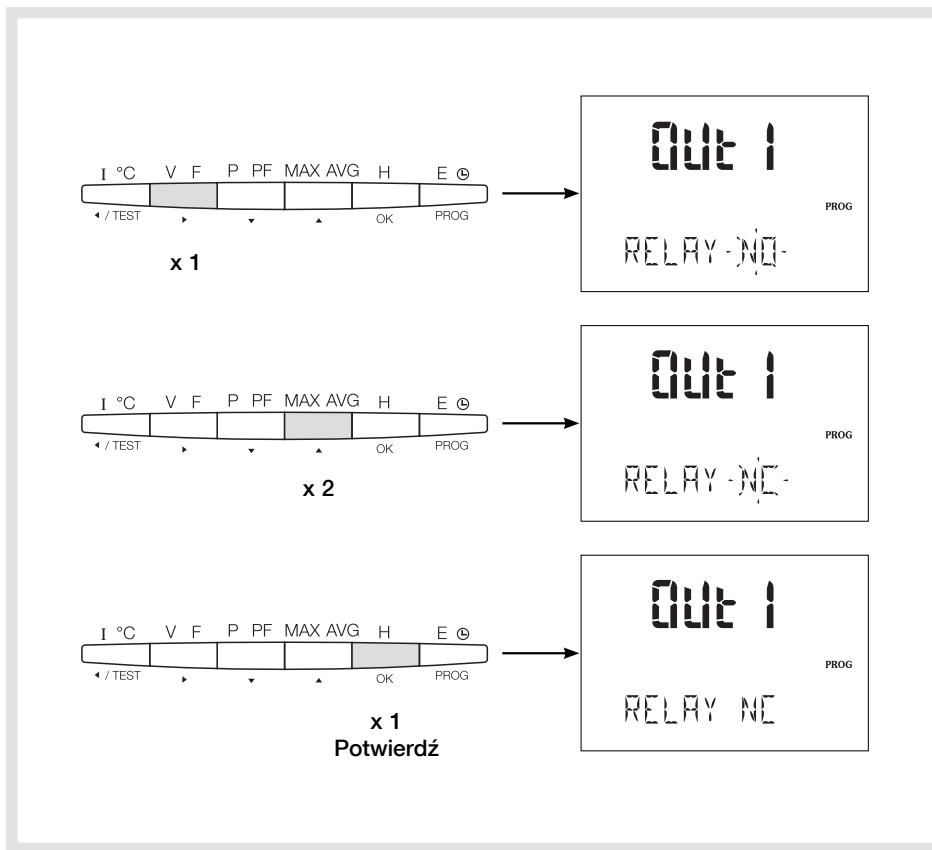


Temporyzacja (odliczanie czasu) wyjścia
przełącznikowego nr 1.
Przykład : TEMPO = 30 s



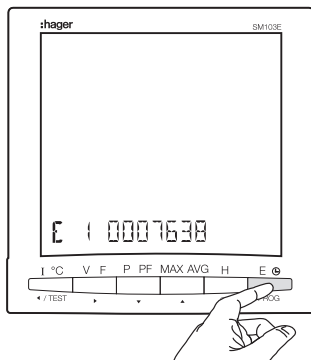
Tryb pracy wyjścia przekaźnikowego nr 1

Przykład : RELAY = NC

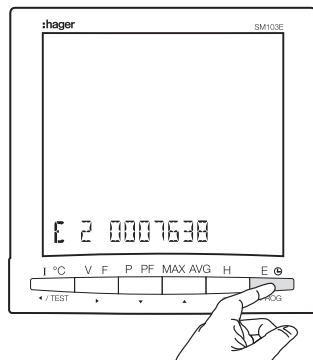


Programowanie wyjść przekaźnikowych
N° 2 - 3 - 4 - 5 - 6
postępować analogicznie, jak dla wyjścia
przekaźnikowego nr 1

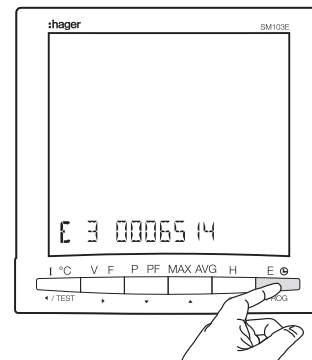
x 1



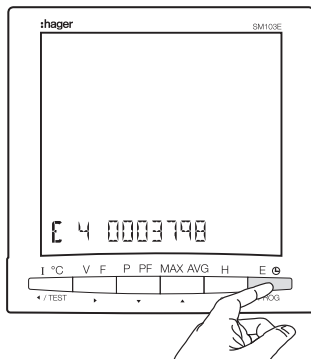
x 2



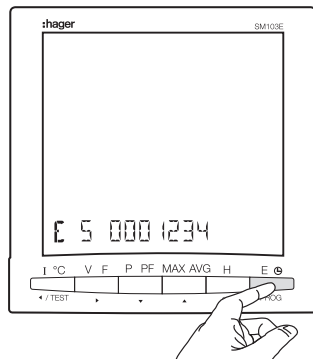
x 3



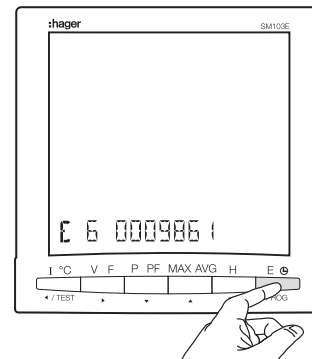
x 4



x 5



x 6



Dane techniczne

WYJŚCIA PRZEKAŹNIKOWE	
Przełącznik	1NO max 230V AC 1150VA AC1 (5A max), styk bezpotencjałowy
Liczba cykli	$\leq 10^5$
Izolacja galwaniczna	2,5 kV
Czas odpowiedzi	1s
WEJŚCIA OPTOELEKTRONICZNE	
Napięcie bezpośrednie maks.	30 V DC
Napięcie bezpośrednie min.	10 V DC
Maksymalne napięcie wsteczne	30 V DC
Izolacja galwaniczna	3 kV
Minimalny czas trwania impulsu	10 ms
Maksymalna liczba cykli	108

Spis skrótów

/	Jednostka wyświetlana na wyświetlaczu (Przykt: / A = Ampery)
ΣP+	Całkowita moc czynna pobierana
ΣP-	Całkowita moc czynna oddawana
ΣQ+	Całkowita moc bierna pozytywna
ΣQ-	Całkowita moc czynna negatywna
ΣS	Całkowita moc pozorna
ΣPFL	Indukcyjny współczynnik mocy
ΣPFC	Pojemnościowy współczynnik mocy
CDE	Kontrola stanu przekaźnika przez RS485
CD-t	Kontrola stanu przekaźnika przez RS485 - powrót do stanu pierwotnego po 1 do 999 sekundach w funkcji zaprogramowanej temporyzacji
F	Częstotliwość
HOu	Licznik godzin
I	Prąd I1, I2, I3
In	Prąd przewodu neutralnego
In1 ... In2	Wejścia łączników optycznych nr 1 ... nr 2
K	kilo – x1000 (przykt: kA = kilo amperów)
M	Mega – x 1 000 000 (przykt: MW = megawat)
NC	Przełącznik normalnie zamknięty
NO	Przełącznik normalnie otwarty
Out 1 A-Cd... Out 6 A-Cd	Wyjścia przekaźnika nr 1 ... nr 2
Out 1 Lt ... Out 6 Lt	Dolny próg działania przekaźnika nr 1 ... nr 2
Out 1 Ht...Out 6 Ht	Górny próg działania mu przekaźnika nr 1 ... nr 2
Out 1 HYST ... Out 6 HYST	Histereza od 0 do 99 %
Out 1 RELAY ... Out 6 RELAY	Stan spoczynkowy wyjścia przekaźnika
Out 1 TEMPO ... Out 6 TEMPO	Temporyzacja włączenia przekaźnika od 0 do 999 s.

PPR	Przewidywana całkowita moc czynna
QPR	Przewidywana całkowita moc bierna
SPR	Przewidywana całkowita moc pozorna
T°C1	Temperatura sonda zewnętrzna 1
T°C2	Temperatura sonda zewnętrzna 2
T°C3	Temperatura sonda zewnętrzna 3
T°C4	Temperatura sonda zewnętrzna 4
THD I	Współczynnik zawartości harmonicznego prądu fazowego
THD In	Współczynnik zawartości harmonicznego prądu na neutralnym
THD U	Współczynnik zawartości harmonicznego napięcia międzyfazowego
THD V	Współczynnik zawartości harmonicznego napięcia fazowego
TYPE	Przypisanie wyjścia przekaźnikowego
U	Napięcia międzyfazowe U12, U23, U31
V	Napięcia fazowe V1, V2, V3

