

INSTRUKCJA MONTAŻU I PROGRAMOWANIA MIERNIKA NEMO D4-L+



Urządzenie może być montowane jedynie przez wykwalifikowany personel.

Przed montażem należy sprawdzić dane na tabliczce znamionowej (napięcie, prąd, częstotliwość) czy są odpowiednie do parametrów sieci.

PROGRAMOWANIE

Dostęp do programowania jest zabezpieczony 4-cyfrowym hasłem.

Aby wejść w tryb programowania należy wprowadzić hasło odpowiadające wcześniej zaprogramowanemu. Programowanie jest podzielone na 2 poziomy (z różnymi kodami dostępu).

POZIOM 1

hasło: 1000 = rodzaj połączenia, rodzaj mocy średniej, czas uśredniania, kontrast wyświetlacza,

POZIOM 2

hasło: 2001 = przekładnie zewnętrznych przekładników prądowych i napięciowych

Programowanie odbywa się z pomocą 3 przycisków na panelu przednim miernika.

DOWN+ENTER => wejście do menu programowania

ENTER => zatwierdzenie danych

DOWN => zmiana kursora

UP => zwiększenie wprowadzanej wartości

DOWN+ENTER => wyjście z menu programowania

ENTER+UP => powrót do poprzedniej strony programowania

PARAMETRY PROGRAMOWALNE

• HASŁO 1000

POŁĄCZENIE

Miernik może być podłączony do sieci 1-fazowej bądź 3-fazowej, 3- lub 4-przewodowej. Należy wybrać odpowiedni układ połączenia zgodny z podanymi schematami, np. 3-2E. Błąd połączenia prowadzi do złych pomiarów lub uszkodzenia miernika.

KONTROLA KOLEJNOŚCI FAZ

Naciskając przycisk ENTER (na którejkolwiek wyświetlanej stronie) możemy sprawdzić poprawną kolejność połączenia faz.

Jeśli połączenie jest poprawne, wyświetlacz nie zmienia się.

Jeśli połączenie jest błędne „wyświetla się „Err 123”.

Uwaga! Błędna kolejność faz może powodować błędne pomiary.

ENERGIA

Kasowanie: częściowa energia czynna.

MOC ŚREDNIA – PRĄD ŚREDNI

Czas uśredniania: 5, 8, 10, 15, 20, 30, 60 minut.

Moc czynna, bierna, pozorna.

Kasowanie: moc średnia maksymalna i maksymalny prąd.

LICZNIK GODZIN PRACY

Kasowanie: godziny i minuty pracy.

WYJŚCIE IMPULSOWE (jeżeli występuje)

Energia przyporządkowana: czynna lub bierna.

Częstotliwość impulsu: 1imp/0,1kWh - 1imp/kWh - 1imp/10kWh - 1imp/100kWh(kVar)

Czas trwania impulsu: 50 - 100 - 200 - 300ms.

KOMUNIKACJA RS485 (JEŻELI WYSTĘPUJE)

Adres: 1...255

Szybkość: 4,8 - 9,6 - 19,2 Kbit/s

Bit parzystości: brak - parzysty - nieparzysty

Czas odpowiedzi: 3...100ms

Zalecane 3ms. Zwiększenie wartości proponowane w przypadku problemów z komunikacją.

• HASŁO 2001

PRZEKŁADNIE PRZEKŁADNIKÓW PRĄDOWYCH I NAPIĘCIOWYCH

Ct wartość przekładni prądowej (np. 800/5A Ct = 160)

Vt wartość przekładni napięciowej (np. 600/100V Vt = 6)

Uwaga! W przypadku podłączenia miernika bez przekładników napięciowych (pomiar półpośredni) proszę wprowadzić wartość Vt = 1,0

WYŚWIETLACZ

Menu wyświetlacza jest podzielone na różne strony i zmienia się w zależności od rodzaju połączenia.

Strony w menu wyświetlacza zmieniamy za pomocą przycisków **UP** i **DOWN**

LICZNIK GODZIN PRACY

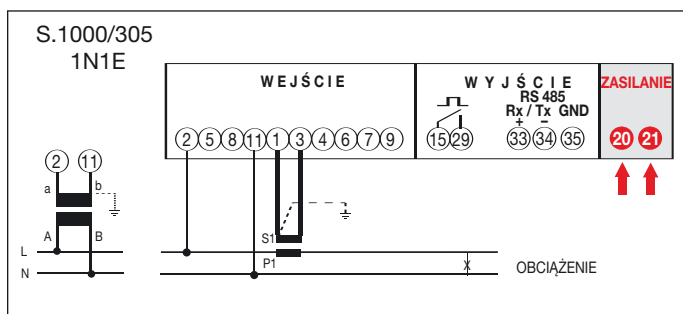
Zliczanie czasu pracy rozpoczyna się gdy miernik wykrywa fazę **L1**.

WYŚWIETLANIE POMIARÓW

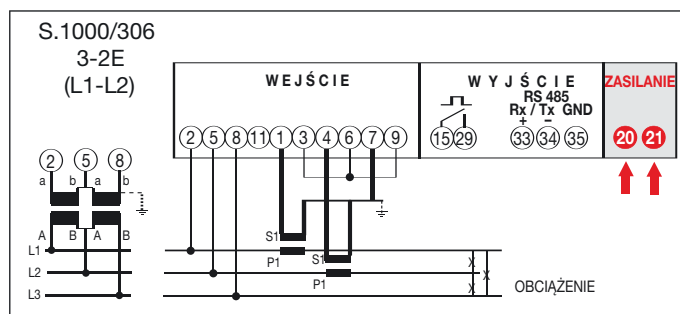
3n3E	SIEĆ 3-FAZOWA 4-PRZEWODOWA	3-2E	3-3E	SIEĆ 3-FAZOWA 3-PRZEWODOWA	1n1E	SIEĆ 1-FAZOWA
2300 V ¹ 2300 V ² 2300 V ³	Napięcie fazowe	4000 V ^L 4000 V ^L 4000 V ^L		Napięcia międzyfazowe	2300 V ^L 5000 A	Napięcie - prąd
8000 A ¹ 4500 A ² 6000 A ³	Prąd fazowy	8000 A ¹ 4500 A ² 6000 A ³		Prąd fazowy	0989 kW ^W 016.7 VA ^{VA} 1150 VA ^{VA}	Moc 3-fazowa czynna, bierna, pozorna
4000 V ^L 4000 V ^L 4000 V ^L	Napięcie międzyfazowe	3658 kW ^L 5957 VA ^{VA} 4254 VA ^{VA}		Moc 3-fazowa czynna, bierna, pozorna	500 Hz 086 PF	Częstotliwość - Współczynnik mocy
1582 kW ¹ 0890 kW ² 1186 kW ³	Moc czynna fazowa	500 Hz 086 PF		Częstotliwość, współczynnik mocy	4600 A ^{m 1} 4900 A ^{Λ 1}	Prąd średni - Prąd maksymalny
25.76 VA ¹ 14.49 VA ² 19.32 VA ³	Moc bierna fazowa	6000 A ^{m 1} 3000 A ² 4000 A ³		Prąd fazowy średni	326.4 kWh ^W 390.1 kWh ^{VA}	Moc średnia - Moc średnia maksymalna
3658 kW ^L 5957 VA ^{VA} 4254 VA ^{VA}	Moc 3-fazowa czynna, bierna, pozorna	6500 A ¹ 3400 A ² 4200 A ³		Prąd fazowy maksymalny	Ł 1nE 0427 h	Licznik godzin pracy
3040 A ^L 500 Hz 086 PF	Prąd przewodu neutralnego, częstotliwość, współczynnik mocy	326.4 kWh ^W 390.1 kWh ^{VA}		Moc średnia - Moc średnia maksymalna	ACŁ 0300 00.15 kWh	Energia czynna
6000 A ^{m 1} 3000 A ² 4000 A ³	Prąd fazowy średni	Ł 1nE 0427 h		Licznik godzin pracy	r-ER 0300 00.15 kWh	Energia bierna
6500 A ¹ 3400 A ² 4200 A ³	Prąd fazowy maksymalny	ACŁ 0300 00.15 kWh		Energia czynna	ACŁP 0086 00.10 kWh	Energia czynna częściowa
326.4 kWh ^W 390.1 kWh ^{VA}	Moc średnia - Moc średnia maksymalna	r-ER 0300 00.15 kWh		Energia bierna	1nE 3n1E U 100	Wersja oprogramowania - rodzaj połączenia
Ł 1nE 0427 h	Licznik godzin pracy	ACŁP 0086 00.10 kWh		Energia czynna częściowa		
ACŁ 0300 00.15 kWh	Energia czynna	1nE 3-2E U 100		Wersja oprogramowania - Rodzaj połączenia		
r-ER 0300 00.15 kWh	Energia bierna					
ACŁP 0086 00.10 kWh	Energia czynna częściowa					
1nE U 100	Wersja oprogramowania - Rodzaj połączenia					

HASŁO 1	<p>Down + Enter</p> <p>0000 1000</p> <p>PASS PASS</p> <p>Hasło 1000 0000 1000</p>	KOMUNIKACJA RS485	<p>Enter</p> <p>001 001 002 003 004 005</p> <p>Adres 1...255 Addr 001 Addr 005</p> <p>Enter</p> <p>4,8Kbit/s bRUD bRUD bRUD</p> <p>Szybkość komunikacji 4000 9600 1920</p> <p>Enter</p> <p>PARr PARr PARr</p> <p>Bit parzystości none EVEN odd</p> <p>Enter</p> <p>003 003 003 004 005</p> <p>Czas odpowiedzi tOUT tOUT tOUT</p>
	KASOWANIE		WYJŚCIE IMPULSOWE
KASOWANIE	<p>Enter</p> <p>Energia czynna częściowa Kasowanie: NO (NIE) Kasowanie: YES (TAK)</p> <p>rES rES</p> <p>ALtP ALtP</p> <p>no yes</p> <p>Enter</p> <p>Prąd średni Kasowanie: NO (NIE) Kasowanie: YES (TAK)</p> <p>rES rES</p> <p>INd INd</p> <p>no yes</p> <p>Enter</p> <p>Moc średnia Kasowanie: NO (NIE) Kasowanie: YES (TAK)</p> <p>rES rES</p> <p>Pnd Pnd</p> <p>no yes</p> <p>Enter</p> <p>Licznik godzin pracy Kasowanie: NO (NIE) Kasowanie: YES (TAK)</p> <p>rES rES</p> <p>tIME tIME</p> <p>no yes</p>	KONTRAST WYŚWIETLACZA	<p>Enter</p> <p>Czynna Bierna</p> <p>Wybór rodzaju energii PULS PULS</p> <p>tYPE tYPE</p> <p>wh w</p> <p>Enter</p> <p>1imp/0,1kWh 1imp/kWh 1imp/10kWh 1imp/100kWh</p> <p>Częstotliwość impulsu PULS PULS PULS PULS</p> <p>URL URL URL URL</p> <p>0001 0001 0010 0100</p> <p>Enter</p> <p>50ms 100ms 200ms 300ms</p> <p>Czas trwania impulsu PULS PULS PULS PULS</p> <p>dUr dUr dUr dUr</p> <p>0050 0100 0200 0300</p>
	UKŁAD POŁĄCZENIA		HASŁO 2
MOC ŚREDNIA MAKSYMALNA	<p>Enter</p> <p>Sieć 3-fazowa 4-przewodowa 3-fazowa 3-przewodowa 3-fazowa układ Arona 1-fazowa</p> <p>3-4n 3-4n 3-4n 3-4n</p> <p>3n3E 3-3E 3-2E 1n1E</p> <p>Enter</p> <p>Moc Czynna Bierna Pozorna</p> <p>Pnd Pnd Pnd</p> <p>tYPE tYPE tYPE</p> <p>w w w</p>	PRZEKŁADNIE PRĄDOWE I NAPIĘCIOWE PRZEKŁADNIKÓW	
CZAS UŚREDNIANIA	<p>Enter</p> <p>5 min. 8 min. 60 min.</p> <p>Pnd Pnd Pnd</p> <p>tIME tIME tIME</p> <p>0005 0008 0060</p>	ZAPISZ	<p>Enter</p> <p>0000 1000 2000 2000 2000 2001</p> <p>Hasło 2001 PASS PASS PASS PASS PASS</p> <p>0000 1000 2000 2000 2001</p> <p>Enter</p> <p>CT Ct Ct Ct</p> <p>0001 0001 0004</p> <p>Enter</p> <p>VT Ut Ut Ut</p> <p>0010 0010 0013</p>

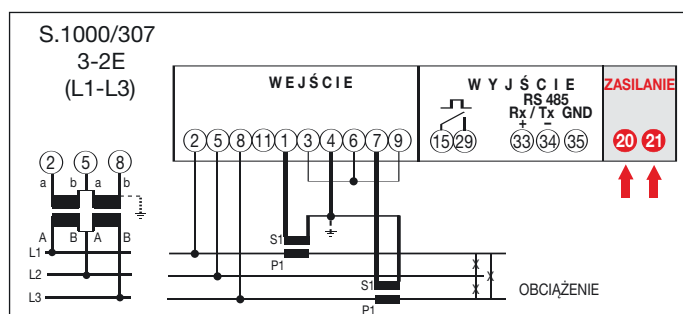
SCHEMATY POŁĄCZEŃ



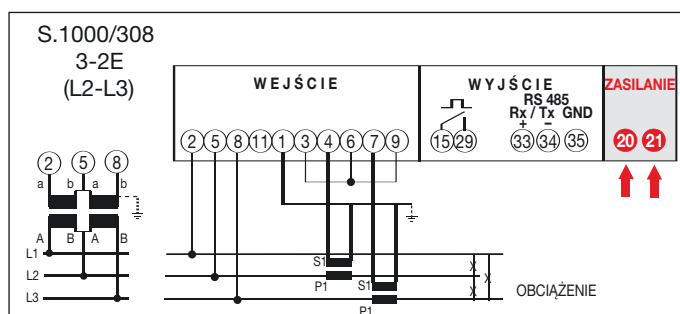
Sieć jednofazowa



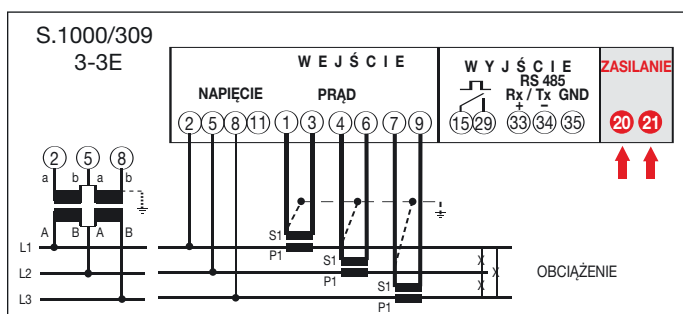
Sieć 3-fazowa 3-przewodowa układ Arona



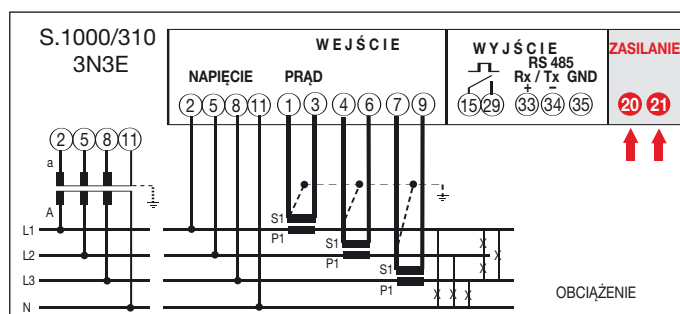
Sieć 3-fazowa 3-przewodowa układ Arona



Sieć 3-fazowa 3-przewodowa układ Arona



Sieć 3-fazowa 3-przewodowa



Sieć 3-fazowa 4-przewodowa

UWAGA

Schematy przedstawiają urządzenia kompletne z wyjściem impulsowym i portem RS485.

W przypadku wersji bez portu RS485 zaciski 33, 34 i 35 są niewykorzystywane.

OSTRZEŻENIE!

Zasilanie dodatkowe musi być podłączone do zacisków 20 i 21.

WYMIARY

