

Smart Energy Meters
Chytré elektroměry
Inteligentné elektromery
Intelligentne mierniki zużycia energii elektrycznej
Contoare inteligente de curent
Clevere Stromzähler
Интеллектуальные счётчики электроэнергии
Смарт електромери
Pametni merači energije
Okos fogyasztásmérő
Išmanieji energijos matuokliai
Viedie elektroenerģijas skaitītāji
Elektronarvestid
Pametno brojilo energije

Ex9EMS 3P 4M 100A 2T
Ex9EMS 3P 4M 100A MB 2T
Ex9EMS 3P 4M 100A MO 2T
Ex9EMS 3P 4M CT 2T
Ex9EMS 3P 4M CT MB 2T
Ex9EMS 3P 4M CT MO 2T

Mounting instruction
Montážní návod
Montážny návod
Instrukcia montažu
Instrukcja montażu
Instructiuni de asamblare
Montageanweisung
Instructions de montage
Инструкция по монтажу
Monteringsanvisning
Istruzioni di montaggio
Instrucciones de montaje
Összeszerelési útmutató
Asennusohjeita

Montage-instructies
Instruções de montagem
Navodila za montažo
Οδηγίες Εγκατάστασης
Инструкции за инсталлиране
Monteringsvejledningen
Montažu upute
Montavimo instrukcijos
Instalēšanas instrukcijas
Uputstvo za montažu
Paigaldusjuhendid
Інструкція з монтажу



EU-type examination certificate

Number **T11260** revision 3
Project number 3586363
Page 1 of 1

Issued by

NMi Certin B.V.,
designated and notified by the Netherlands to perform tasks with respect
to conformity modules mentioned in article 17 of Directive 2014/32/EU,
after having established that the Measuring instrument meets the
applicable requirements of Directive 2014/32/EU, to:

Manufacturer

NRKsM
Pondweg 7
2153 PK Nieuw-Vennep
The Netherlands

Measuring instrument

A static **Active Electrical Energy Meter**

Type

: Ex9EMS 3P 4M 100A 2T, Ex9EMS 3P
4M 100A MB 2T and Ex9EMS 3P 4M
: 100A MO 2T

Manufacturer's mark or name

: NRKsM

Reference voltage

: 3x230/400 V

Reference current

: 5 A

Destined for the measurement of

: electrical energy, in a
- three-phase four-wire network
- three-phase three-wire network
- single-phase two-wire network

Accuracy class

: B

Environment classes

: M1 / E2

Temperature range

: -40 °C / +70 °C

Further properties are described in the annexes:

- Description T11260 revision 3;
- Documentation folder T11260-4.

Valid until

19 January 2028

Remark

This revision replaces the earlier versions, including its documentation
folder.

Issuing Authority

NMi Certin B.V., Notified Body number 0122

6 January 2023

Certification Board

NMi Certin B.V.
Thijsseweg 11
2629 JA Delft
The Netherlands
T +31 88 636 2332
certin@nmi.nl
www.nmi.nl

This document is issued under the provision
that no liability is accepted and that the
manufacturer shall indemnify third-party
liability.

The designation of NMi Certin B.V. as Notified
Body can be verified at <http://ec.europa.eu/growth/tools-databases/nando/>

Reproduction of the complete
document only is permitted.

This document is digitally signed
and sealed. The digital signature
can be verified in the blue ribbon at
the top of the electronic version of
this certificate.



EN



Caution

- Turn off and if possible lock all sources supplying the energy meter and the equipment that is connected to it before working on it.
- Always use a properly rated voltage sensing device to confirm that power is off.
- An external switch or a circuit-breaker should be installed on the supply wires, which will be used to disconnect the meter and the device supplying energy. It is recommended that this switch or circuit-breaker is placed near the meter because that is more convenient for the operator. The switch or circuit-breaker should comply with the specifications of the building's electrical design and all local regulations.
- An external fuse or thermal cut-off used as an overcurrent protection device for the meter must be installed on the supply side wires. It's recommended that this protection device is also placed near the meter for the convenience of the operator. The overcurrent protection device should comply with the specifications of the building's electrical design and all local regulations.



Warning

- The installation should be performed by qualified personnel familiar with applicable codes and regulations.
- Use insulated tools to install the device. A fuse, thermal cut-off or single-pole circuit breaker should be fitted on the supply line and not on the neutral line.
- This meter can be installed indoor, or outdoor enclosed in a meter box which is sufficiently protected, in accordance with local codes and regulations.
- To prevent tampering, an enclosure with a lock or a similar device can be used.
- The meter has to be installed against a fire resistant wall.
- The meter has to be installed in a well-ventilated and dry place.
- The meter has to be installed in a protective box if the meter is exposed to dust or other contaminants.
- The meter should be installed on a location where the meter can be read easily.
- In case the meter is installed in an area with frequent surges for example due to thunderstorms, welding machines, inverters etc., the meter is required to be protected with a Surge Protection Device.
- The device should be sealed immediately after installing it in order to prevent tampering.
- The device should be installed with a torque screw driver.

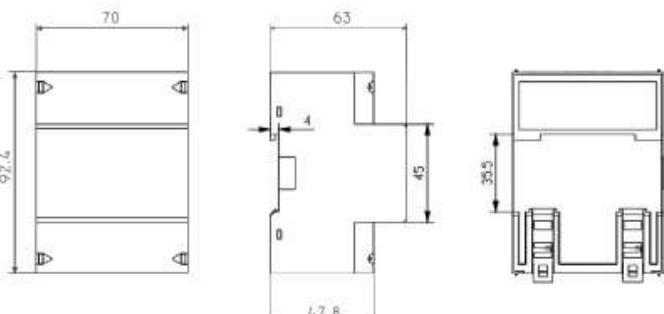
This short user manual does not contain every applicable safety regulation for using this meter. Also it might be required because of company, local government regulations or (inter)national laws to take additional measures. We have checked the contents of this manual and every effort has been made to ensure that the descriptions are as accurate as possible. However, deviations from the description cannot be completely ruled out, so that no liability can be accepted for any errors or omissions in the information given. Versions might be different in default programming based on the customers order.

Default settings

LCD cycle time	10s	Automatic scroll	Total active energy, Active power
Backlight	Button	Baud rate	9600
S0 output	1.000	Parity	Even
Calculation method	C01 (forward only)	Password	0000
Modbus/M-bus ID	01/00		

Dimensions

Height	92,4 mm
Width	70 mm
Depth	63 mm
Max. diameter power connection clamps	25 mm ² (flex core) 35 mm ² (solid core)
Weight	0,39 Kg (net)



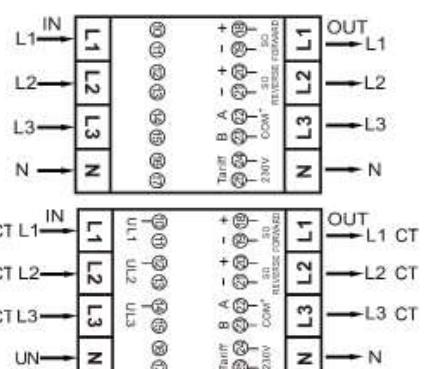
*NOTE: The housing is sealed, do not open the meter!
No warranty if the housing is opened or the seal is removed.*

Connection diagram (3 phase/4 wire)*

L1 (IN) Phase 1 input - L1 (OUT) Phase 1 output	<u>100A version:</u>
L2 (IN) Phase 2 input - L2 (OUT) Phase 2 output	10 & 11 Not used
L3 (IN) Phase 3 input - L3 (OUT) Phase 3 output	12 & 13 Not used
N (IN) Neutral input - N (OUT) Neutral output	14 & 15 Not used
18 & 19 Pulse output contact (S0) forward	16 & 17 Not used
20 & 21 Pulse output contact (S0) reverse	
22 & 23 Modbus/M-bus communication contact	
24 & 25 External tariff input (230V)	

<u>CT version:</u>
10 & 11 Phase 1
12 & 13 Phase 2
14 & 15 Phase 3
16 & 17 Not used

* 1 phase 2 wire and 3 phase 3 wire Delta
and Aron connection also possible.



Set CT ratio (CT version only)

NOTE: CT ratio has to be programmed before use. Once programmed the CT ratio cannot be changed. Wrong CT ratio can cause wrong billing charges.

SEE

CES

0005

Select secondary current /1 or /5. Confirm by holding both buttons for 3 seconds.

Select the 4 digit primary current (0001-9995). Confirm each digit by holding both buttons for 3 seconds. The CT ratio is set when the last digit is confirmed.

Automatic scroll: default 10 seconds

Total active energy
123456.78

Total active power
00045000

Ex9EMS 3P 4M 100A MB 2T & Ex9EMS 3P 4M 100A MO 2T
Ex9EMS 3P 4M CT MB 2T & Ex9EMS 3P 4M CT MO 2T

Ex9EMS 3P 4M 100A MO 2T
Ex9EMS 3P 4M CT MO 2T

Button scroll: press the buttons for less than 3 seconds to scroll. After 30 seconds of no interaction the meter goes back to automatic scroll mode.

Current direction
IF 2F 3r

Hold the right button for 3 seconds to enter the next menu. Hold the left button for 3 seconds to go back.
Display Shows:

Total active energy
123456.78

Total reactive energy
123456.78

Total active power
00045000

Resettable kWh
123456.70

Program mode 1 (read only)
Pro-1

Program mode 2 (write)
Pro-2

Program mode 3 (Write; Password protected)
Pro-3

Current direction
IF 2F 3r

Comb. active status word
5 11111111

Serial number
17100247

Software version
50FE 0000

Software version
00000000

Total active energy 123456.78	T1 active energy 123456.78	T2 active energy 123456.78	Total FW active energy 123456.78	T1 FW active energy 123456.78	T2 FW active energy 123456.78
Total RV active energy 123456.78	T1 RV active energy 123456.78	T2 RV active energy 123456.78	L1 total active energy 123456.78	L1 FW active energy 123456.78	L1 RV active energy 123456.78
L2 total active energy 123456.78	L2 FW active energy 123456.78	L2 RV active energy 123456.78	L3 total active energy 123456.78	L3 FW active energy 123456.78	L3 RV active energy 123456.78

Total reactive energy 123456.78	T1 reactive energy 123456.78	T2 reactive energy 123456.78	Total FW reactive energy 123456.78	T1 FW reactive energy 123456.78	T2 FW reactive energy 123456.78
Total RV reactive energy 123456.78	T1 RV reactive energy 123456.78	T2 RV reactive energy 123456.78	L1 total reactive energy 123456.78	L1 FW reactive energy 123456.78	L1 RV reactive energy 123456.78
L2 total reactive energy 123456.78	L2 FW reactive energy 123456.78	L2 RV reactive energy 123456.78	L3 total reactive energy 123456.78	L3 FW reactive energy 123456.78	L3 RV reactive energy 123456.78

Total active power 00045000	L1 active power 12345000	L2 active power 12345000	L3 active power 12345000	Total apparent power 12345000	L1 apparent power 12345000
L2 apparent power 12345000	L3 apparent power 12345000	Total COS 0.9000	L1 COS 0.9000	L2 COS 0.9000	L3 COS 0.9000
Grid frequency 50.000	Total reactive power 0000 0000	L1 reactive power 0000 0000	L2 reactive power 0000 0000	L3 reactive power 0000 0000	L1 Voltage 2300
L2 Voltage 2300	L3 Voltage 2300	L1 Current 0 10000	L2 Current 0 10000	L3 Current 0 10000	

Resettable kWh
123456.70

Hold the right button for 5 seconds to reset.

CT rate (CT version only) CES 0005	Forward SO output 50 010000	Reverse SO output 50 010000	Combination code C0DE 0011	Modbus/M-bus ID addr 247	LCD cycle time 800r 0000 10
Baud rate b9 9600	Resettable kWh 123456.70	Backlight BL 0000	Parity PR-EU-EN	Power down counter P00-0006	

Modbus/M-bus ID addr 247	Scroll with the buttons to select 3 digits. Confirm each digit by holding both buttons for 3 seconds.	LCD cycle time 800r 0000 10	Scroll with the buttons to select 1-30. Hold both buttons for 3 seconds to confirm.	Backlight BL 0000	Scroll with the buttons to select on/off/button. Hold both buttons for 3 seconds to confirm.
------------------------------------	---	---------------------------------------	---	-----------------------------	--

Forward SO output 50 010000	Reverse SO output 50 010000	Combination code C0DE 0011	Baud rate b9 9600	Parity PR-EU-EN
Scroll with the buttons to select 10,000/2,000/1,000/100/10/1,01,01.	Scroll with the buttons to select 10,000/2,000/1,000/100/10/1,01,01.	Scroll with the buttons to select 01(F)/04(R)/05(F+R)/06(F-R)/09(F-R)/10(F-R)/11(F-R). NOTE: Combination code 10 can only be set once!	Scroll with the buttons to select 300/600/1200/4800/9600.	Scroll with the buttons to select even/none/odd.
Hold both buttons for 3 seconds to confirm.	Hold both buttons for 3 seconds to confirm.	Hold both buttons for 3 seconds to confirm.	Hold both buttons for 3 seconds to confirm.	Hold both buttons for 3 seconds to confirm.
Power down counter P00-0006	Program password PR5..0000			
Hold both buttons for 3 seconds to confirm.	Select the new 4 digit password by choosing each digit (0-9).			
	Confirm each digit by holding both buttons for 3 seconds.			

Hold the right button for 5 seconds to add or remove from the automatic scroll.

Display Shows:

CT

or

Modbus

Hold the right button for 5 seconds to enter program mode.

CZ

**Pozor**

- Vypněte a pokud možno uzamkněte všechny zdroje napájející elektroměr a zařízení, jež jsou k němu připojená, než na něm začnete pracovat.
- Vždy zkонтrolujte, zda je přívod elektrické energie vypnutý, pomocí správně dimenzovaného měřiče napětí.
- Na přívodním vedení by měl být nainstalovaný externí vypínač nebo jistič, který se použije k odpojení elektroměru a zařízení dodávajícího energii. Doporučuje se, aby tento vypínač nebo jistič byl umístěn v blízkosti elektroměru, protože to je pro obsluhu pohodlnější. Tento vypínač nebo jistič by měl splňovat technické požadavky elektroinstalace budovy a požadavky místních předpisů.
- Na přívodním vedení by měla být nainstalovaná externí pojistka nebo jistič s tepelnou ochranou jako ochranné zařízení elektroměru proti nadproudu. Doporučuje se, aby toto ochranné zařízení bylo také umístěno v blízkosti elektroměru, aby k němu měla obsluha snadný přístup. Ochranné zařízení proti nadproudu by mělo splňovat technické požadavky elektroinstalace budovy a požadavky místních předpisů.

**Výstraha**

- Instalaci by měl provádět kvalifikovaný personál obeznámený s příslušnými normami a předpisy.
- K instalaci tohoto zařízení používejte izolované náradí. Na přívodním vedení a nikoli na nulovém vodiči by měla být nainstalovaná pojistka, jistič s tepelnou ochranou nebo jednopólový jistič.
- Tento elektroměr by měl být nainstalovaný ve vnitřním prostředí nebo venku v elektroměrové skříně, která bude dostatečně chráněná v souladu s místními normami a předpisy.
- Aby nedocházelo ke neoprávněné manipulaci, může se použít skříňka se zámkem nebo podobným zařízením.
- Elektroměr musí být nainstalovaný na protipožární stěně.
- Elektroměr musí být nainstalovaný na dobré větraném a suchém místě.
- Elektroměr musí být nainstalovaný v ochranné skřínce, pokud je vystaven prachu nebo jiným nečistotám.
- Elektroměr by se měl nainstalovat na místě, kde je možné jej snadno odebírat.
- V případě, že elektroměr bude nainstalovaný v oblasti s častým výskytem přepětí např. kvůli bouřkám, svařovacím strojům, invertorům apod., je třeba, aby byl elektroměr chráněn přepěťovou ochranou.
- Zařízení by se mělo ihned po instalaci zaplombovat, aby nedošlo k neoprávněné manipulaci.
- Zařízení by se mělo instalovat pomocí momentového šroubováku.

Tato krátká uživatelská příručka neobsahuje veškeré relevantní bezpečnostní předpisy pro používání elektroměru. Kvůli podnikovým, místním předpisům či (mezi)národním zákonům může být potřeba přijímat přídavná opatření. Kontrolovali jsme obsah této příručky a vynaložili jsme veškeré úsilí, abychom zajistili, že popisy budou co nejprávnější. Nicméně odchylinky od tohoto popisu nelze zcela vyloučit, takže nemůžeme příjmu žádnou odpovědnost za případné chyby nebo opomenutí v uvedených informacích. Verze se mohou lišit výchozím naprogramováním na základě objednávky zákazníka.

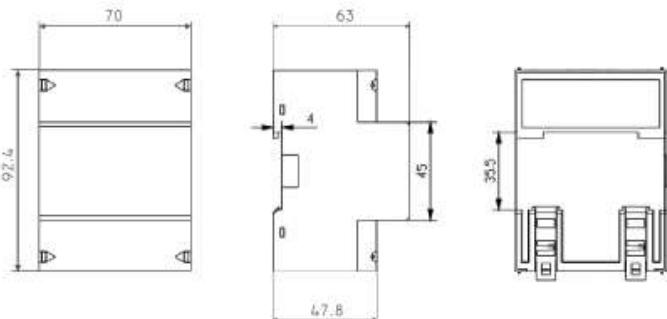
Výchozí nastavení

Doba cyklu LCD displeje	10s	Automatické přepínání	Celková činná energie, činný výkon
Podsvětlení	Tlačítko	Přenosová rychlosť	9600
Výstup S0	1.000	Parita	Sudá
Metoda výpočtu	C01 (jen odběr)	Heslo	0000
ID Modbus/M-bus	01/00		

Rozměry

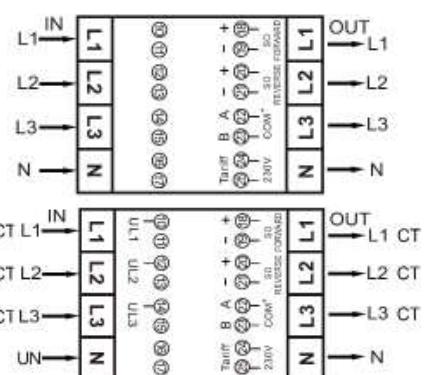
Výška	92,4 mm
Šířka	70 mm
Hloubka	63 mm
Max. průměr svorek pro připojení vodiče	25 mm ² (kabelový vodič) 35 mm ² (pevný vodič)
Hmotnost	0,39 kg (netto)

*POZN.: Kryt je zaplombovaný, elektroměr neotevírejte!
Při otevření krytu nebo odstranění plomby je záruka neplatná.*

**Schéma zapojení (3 fáze/4 vodiče)***

- L1 (IN) vstup fáze 1 - L1 (OUT) výstup fáze 1
L2 (IN) vstup fáze 2 - L2 (OUT) výstup fáze 2
L3 (IN) vstup fáze 3 - L3 (OUT) výstup fáze 3
N (IN) vstup nulového vodiče
-N (OUT) výstup nulového vodiče
18 & 19 Kontakt pulsního výstupu (S0), odběr
20 & 21 Kontakt pulsního výstupu (S0), dodávka
22 & 23 Kontakt pro komunikaci Modbus/M-bus
24 & 25 Vstup pro externí tarif (230V)
- * 1 fáze 2 vodiče a 3 fáze 3 vodiče, trojúhelník a Aronovo zapojení také možné.

- Verze 100A:
10 & 11 Nepoužívají se
12 & 13 Nepoužívají se
14 & 15 Nepoužívají se
16 & 17 Nepoužívají se
- Verze CT:
10 & 11 Fáze 1
12 & 13 Fáze 2
14 & 15 Fáze 3
16 & 17 Nepoužívají se



Nastavení poměru CT (proudového transformátoru) (pouze verze CT)

POZN.: Poměr proudového transformátoru (CT) se musí naprogramovat před použitím. Po naprogramování se poměr CT nemůže měnit. Nesprávný poměr CT může způsobovat chybnou fakturaci.



Zvolte sekundární proud /1 nebo /5. Potvrďte nastavení podržením obou tlačítek 3 vteřiny.

Zvolte 4 číslice primárního proudu (0001-9995). Potvrďte každou číslici podržením obou tlačítek 3 vteřiny. Poměr CT bude nastaven po potvrzení poslední číslice.

Automatické přepínání: výchozí 10 vteřin



Ex9EMS 3P 4M 100A MB 2T & Ex9EMS 3P 4M 100A MO 2T
Ex9EMS 3P 4M CT MB 2T & Ex9EMS 3P 4M CT MO 2T

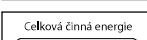
Ex9EMS 3P 4M 100A MO 2T
Ex9EMS 3P 4M CT MO 2T

Přepínání tlačítka: přepínání se provádí stisknutím tlačítka po dobu kratší než 3 vteřiny. Po 30 vteřinách bez zadání příkazu přejde elektroměr zpět do režimu automatického přepínání.



Když stisknete a podržíte právě tlačítko déle než 3 vteřiny, přejdete do další nabídky. Podřízeným levého tlačítka 3 vteřiny se vrátíte zpět.

Směr proudu	Kombinované aktívni stavové slovo	Výrobcí číslo	Verze softwaru	Verze softwaru
Celková činná energie	T1 činná energie	T2 činná energie	Celková odebíraná činná energie	T1 odebíraná činná energie
Celková dodávaná činná energie	T1 dodávaná činná energie	T2 dodávaná činná energie	L1 celková činná energie	L1 odebíraná činná energie
L2 celková činná energie	L2 odebíraná činná energie	L2 dodávaná činná energie	L3 celková činná energie	L3 odebíraná činná energie
Celková jalová energie	T1 jalová energie	T2 jalová energie	Celková odebíraná jalová energie	T1 odebíraná jalová energie
Celková dodávaná jalová energie	T1 dodávaná jalová energie	T2 dodávaná jalová energie	L1 celková jalová energie	L1 odebíraná jalová energie
L2 celková jalová energie	L2 odebíraná jalová energie	L2 dodávaná jalová energie	L3 celková jalová energie	L3 odebíraná jalová energie



Na displeji se zobrazí:



Výstup S0, odběr	Výstup S0, dodávka	Kódová kombinace	Přenosová rychlosť	Parita
Pomocí tlačítka zvolte hodnotu 10.000/2.000/1.000/100/10/1,0/0,01.	Pomocí tlačítka zvolte hodnotu 10.000/2.000/1.000/100/10/1,0/0,01.	Pomocí tlačítka zvolte jednu z možností 01(F)/04(R)/05(F+R)/06(F+P)/09(F-R)/10(F-R)/11(F-R).	Pomocí tlačítka zvolte hodnotu 300/600/1200/4800/9600.	Pomocí tlačítka vyberte jednu z možností zap/vyp/tlačítka. Potvrďte nastavení podržením obou tlačitek 3 vteřiny.
Potvrďte nastavení podržením obou tlačitek 3 vteřiny.	Potvrďte nastavení podržením obou tlačitek 3 vteřiny.	Potvrďte nastavení podržením obou tlačitek 3 vteřiny.	Potvrďte nastavení podržením obou tlačitek 3 vteřiny.	Potvrďte nastavení podržením obou tlačitek 3 vteřiny.
Počítadlo výpadků energie	Hled programu			
Potvrďte nastavení podržením obou tlačitek 3 vteřiny.	Zvolte nové číselné heslo postupným vybráním jednotlivých čísel (0-9).			
Potvrďte každou číslici podržením obou tlačitek 3 vteřiny.	Potvrďte každou číslici podržením obou tlačitek 3 vteřiny.			

Podřízeným právěho tlačítka >5 vteřin přidáte položku do automatického přepínání nebo ji z něj odstraníte.

Na displeji se zobrazí:



Podřízeným právěho tlačítka ≥5 vteřin vstoupite do programového režimu.

SK



Pozor

- Vypnite a pokiaľ možno uzamknite všetky zdroje napájajúce elektromer a zariadenia, ktoré sú k nemu pripojené, kým na ňom začnete pracovať.
- Vždy skontrolujte, či je prívod elektrickej energie vypnutý, pomocou správne dimenzovaného merača napäťia.
- Na prívodnom vedení by mal byť nainštalovaný externý vypínač alebo istič, ktorý sa používa na odpojenie elektromera a zariadenia dodávajúceho energiu. Odporúča sa, aby tento vypínač alebo istič bol umiestnený v blízkosti elektromera, pretože to je pre obsluhu pohodlnejšie. Tento vypínač alebo istič by mal splňať technické požiadavky elektroinštalácie budovy a požiadavky miestnych predpisov.
- Na prívodnom vedení by mala byť nainštalovaná externá poistka alebo istič s tepelnou ochranou ako ochranné zariadenie elektromera proti nadprúdu. Odporúča sa, aby toto ochranné zariadenie bolo tiež umiestnené v blízkosti elektromera, aby k nemu mala obsluha jednoduchý prístup. Ochranné zariadenie proti nadprúdu by malo splňať technické požiadavky elektroinštalácie budovy a požiadavky miestnych predpisov.



Výstraha

- Inštaláciu by mal vykonávať kvalifikovaný personál oboznámený s príslušnými normami a predpismi.
- Na inštaláciu tohto zariadenia používajte izolované náradie. Na prívodnom vedení a nie na nulovom vodiči by mala byť nainštalovaná poistka, istič s tepelnou ochranou alebo jednopólový istič.
- Tento elektromer by mal byť nainštalovaný vo vnútornom prostredí alebo vonku v elektromerovej skriní, ktorá bude dostatočne chránená v súlade s miestnymi normami a predpismi.
- Aby nedochádzalo k neoprávnej manipulácii, môže sa použiť skrinka so zámkom alebo podobným zariadením.
- Elektromer musí byť nainštalovaný na protipožiarnej stene.
- Elektromer musí byť nainštalovaný na dobre vetranom a suchom mieste.
- Elektromer musí byť nainštalovaný v ochrannej skrinke, pokial je vystavený prachu alebo iným nečistotám.
- Elektromer by sa mal nainštalovať na mieste, kde je možné ho ľahko odčítať.
- V prípade, že elektromer bude nainštalovaný v oblasti s častým výskytom prepäťia, napr. kvôli búrkam, zváracím strojom, invertorom a pod., je potrebné, aby bol elektromer chránený prepäťovou ochranou.
- Zariadenie by sa malo ihneď po inštalácii zaplombovať, aby nedošlo k neoprávnej manipulácii.
- Zariadenie by sa malo inštalovať pomocou momentového skrutkovača.

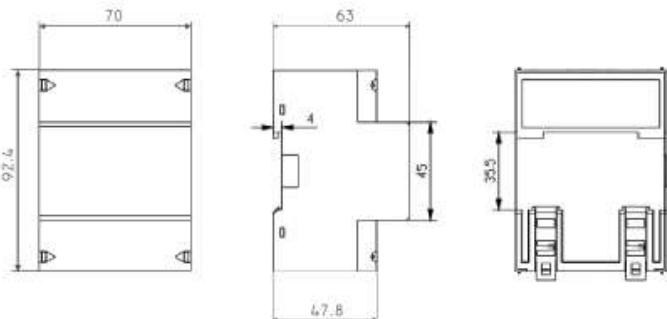
Táto krátká používateľská príručka neobsahuje všetky relevantné bezpečnostné predpisy pre používanie elektromera. Kvôli podnikovým, miestnym predpisom či (medzi)národným zákonom môže byť potrebné prijímať prídavné opatrenia. Kontrolovali sme obsah tejto príručky a vynaložili sme všetko úsilie, aby sme zaistili, že popisy budú čo najpresnejšie. Odchýlky od tohto popisu však nemožno celkom vylúčiť, takže nemôžeme prijať žiadnu zodpovednosť za prípadné chyby alebo opomenutia v uvedených informáciách. Verzie sa môžu lísiť východiskovým naprogramovaním na základe objednávky zákazníka.

Východiskové nastavenie

Čas cyklu LCD displeja	10 s	Automatické prepínanie	Celková činná energia, činný výkon
Podsvietenie	Tlačidlo	Prenosová rýchlosť	9 600
Výstup S0	1 000	Parita	Párna
Metoda výpočtu	C01 (len odber)	Heslo	0000
ID Modbus/M-bus	01/00		

Rozmery

Výška	92,4 mm
Šírka	70 mm
Hĺbka	63 mm
Max. priemer svoriek na pripojenie vodiča	25 mm ² (káblový vodič) 35 mm ² (pevný vodič)
Hmotnosť	0,39 kg (netto)



POZN.: Kryt je zaplombovaný, elektromer neotvárajte!

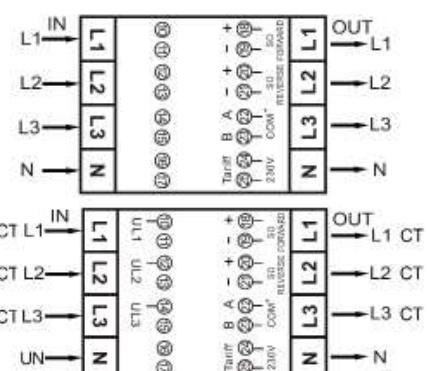
Pri otvorení krytu alebo odstránení plomby
je záruka neplatná.

Schéma zapojenia (3 fázy/4 vodiče)*

- L1 (IN) vstup fázy 1 – L1 (OUT) výstup fázy 1
 L2 (IN) vstup fázy 2 – L2 (OUT) výstup fázy 2
 L3 (IN) vstup fázy 3 – L3 (OUT) výstup fázy 3
 N (IN) vstup nulového vodiča
 – N (OUT) výstup nulového vodiča
 18 & 19 Kontakt pulzného výstupu (S0), odber
 20 & 21 Kontakt pulzného výstupu (S0), dodávka
 22 & 23 Kontakt pre komunikáciu Modbus/M-bus
 24 & 25 Vstup pre externú tarifu (230 V)
- * 1 fáza 2 vodiče a 3 fázy 3 vodiče, trojuholník
a Aronovo zapojenie tiež možné.

Verzia 100 A:
 10 & 11 Nepoužívajú sa
 12 & 13 Nepoužívajú sa
 14 & 15 Nepoužívajú sa
 16 & 17 Nepoužívajú sa

Verzia CT:
 10 & 11 Fáza 1
 12 & 13 Fáza 2
 14 & 15 Fáza 3
 16 & 17 Nepoužívajú sa



Nastavenie pomeru CT (prúdového transformátora) (iba verzia CT)

POZN.: Pomer prúdového transformátora (CT) sa musí naprogramovať pred použitím. Po naprogramovaní sa pomer CT nemôže meniť. Nesprávny pomer CT môže spôsobovať chybnú fakturáciu.



Zvolte sekundárny prúd /1 alebo /5. Potvrde nastavenie podržaním oboch tlačidiel 3 sekundy.

Zvolte 4 číslige primárneho prúdu (0001-9995). Potvrde každu číslicu podržaním oboch tlačidiel 3 sekundy. Pomer CT bude nastavený po potvrdení poslednej číslice.

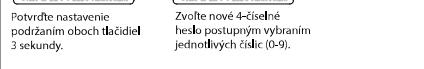
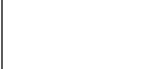
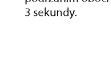
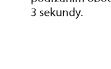
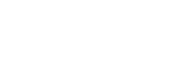
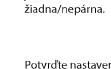
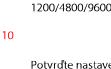
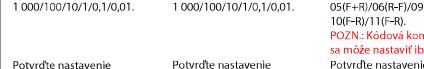
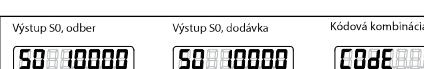
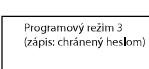
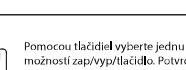
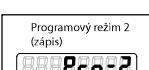
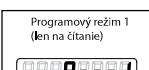
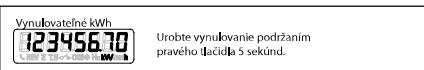
Automatické prepínanie: východiskové 10 sekúnd



Ex9EMS 3P 4M 100A MB 2T & Ex9EMS 3P 4M 100A MO 2T
Ex9EMS 3P 4M CT MB 2T & Ex9EMS 3P 4M CT MO 2T

Ex9EMS 3P 4M 100A MO 2T
Ex9EMS 3P 4M CT MO 2T

Prepínanie tlačidlami: prepínanie sa robí stlačením tlačidiel na menej než 3 sekundy. Po 30 sekundách bez zadania príkazu prejde elektromer späť do režimu automatického prepínania.



Podržaním pravého tlačidla > 5 sekúnd pridáte položku do automatického prepínania alebo ju v nej odstráňte.

Na displeji sa zobrazí:



alebo



alebo

Podržaním pravého tlačidla > 5 sekúnd vstúpite do programového režimu.

PL



Uwaga

- Przed rozpoczęciem pracy na mierniku należy odłączyć wszystkie źródła zasilania, podłączony do niego sprzęt i w miarę możliwości zablokować możliwość ponownego włączenia zasilania.
- Aby potwierdzić fakt wyłączenia zasilania, należy zawsze stosować urządzenie detekcyjne wyskalowane na odpowiednie napięcie.
- Na przewodach zasilania należy zainstalować zewnętrzny wyłącznik lub wyłącznik automatyczny, który będzie wykorzystywany do odłączania miernika i urządzenia dostarczającego energię. Zaleca się, aby ten wyłącznik lub wyłącznik automatyczny były umieszczone blisko miernika, ze względu na większą wygodę operatora. Wyłącznik lub wyłącznik automatyczny powinny spełniać wymagania specyfikacji projektu budowlanego budynku i wszystkich przepisów lokalnych.
- Na przewodach zasilających należy zamontować bezpiecznik zewnętrzny lub bezpiecznik termiczny jako zabezpieczenie nadprądowe miernika. Zaleca się, aby to urządzenie ochronne było również umieszczone blisko miernika, ze względu na większą wygodę operatora. Zabezpieczenie nadprądowe powinno spełniać wymagania specyfikacji projektu budowlanego budynku i wszystkich przepisów lokalnych.



Ostrzeżenie

- Instalację urządzenia powinien wykonywać wykwalifikowany personel znający odpowiednie normy i przepisy.
- Do zainstalowania urządzenia należy użyć izolowanych narzędzi. Bezpiecznik, bezpiecznik termiczny lub jednobiegunowy wyłącznik automatyczny powinny być zamontowane na linii zasilającej, a nie na linii neutralnej.
- Miernik ten można instalować pod dachem lub na zewnątrz pomieszczeń w obudowie o wystarczającym stopniu ochrony i zgodnie z lokalnymi normami i przepisami.
- Aby zapobiec dostępowi osób nieupoważnionych, obudowę można wyposażyć w zamek lub podobne urządzenie zabezpieczające.
- Miernik wymaga zainstalowania za ścianą przeciwpożarową.
- Miernik wymaga zainstalowania w dobrze przewietrzonym i suchym miejscu.
- Miernik wymaga zainstalowania w skrzynce ochronnej, jeśli jest on narażony na działanie kurzu lub innych zanieczyszczeń.
- Miernik wymaga zainstalowania w miejscu, w którym jego wskazania będzie można łatwo odczytać.
- W przypadkach, w których miernik jest instalowany w obszarze częstych przepięć powodowanych, na przykład, przez burze, spawarki, falowniki itd., miernik musi być chroniony przez ogranicznik przepięć.
- Urządzenie wymaga szczelnego i skutecznego zamknięcia podczas instalacji w celu zabezpieczeniem go przed dostępem osób nieupoważnionych.
- Urządzenie należy instalować za pomocą śrubokręta dynamometrycznego.

Niniejsza skrócona instrukcja obsługi nie zawiera przepisów bezpieczeństwa dotyczących użytkowania miernika. Przepisy firmowe, lokalne krajowe lub międzynarodowe mogą wymuszać stosowanie dodatkowych środków ostrożności. Sprawdziliśmy treść niniejszej instrukcji i dołożyliśmy wszelkich starań, aby opisy były możliwie jak najbardziej dokładne. Nie można jednak całkowicie wykluczyć odstępstw od opisów, dlatego nie ponosimy odpowiedzialności za błędy lub pominięcia treści podanych informacji. Wersje mogą się różnić w zakresie fabrycznego programowania w zależności od konkretnego zamówienia klienta.

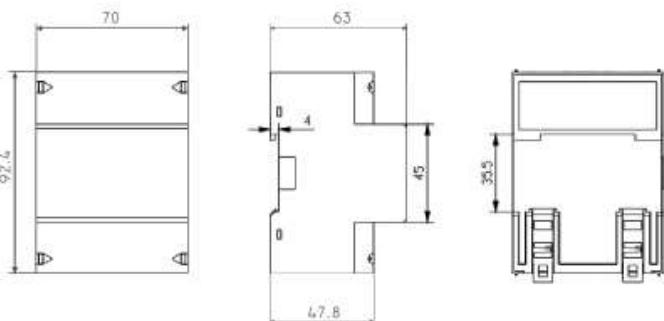
Ustawienia domyślne

Czas cyklu LCD	10 s	Przewijanie automatyczne	Energia czynna ogółem, Energia czynna
Podświetlenie	Przycisk	Szybkość transmisji	9600
Wyjście S0	1000	Parzystość	Parzysty
Metoda obliczania	C01 (tylko energia pobrana)	Hasło	0000
ID Modbus/M-bus	01/00		

Wymiary

Wysokość	92,4 mm
Szerokość	70 mm
Głębokość	63 mm
Maks. średnica zacisków połączeniowych zasilania	25 mm ² (rdzeń elastyczny) 35 mm ² (rdzeń lity)
Masa	0,39 kg (netto)

UWAGA: Obudowa jest hermetycznie zamknięta — nie otwierać obudowy miernika! W przypadku otwarcia obudowy miernika lub naruszenia plomby gwarancja przestaje obowiązywać.

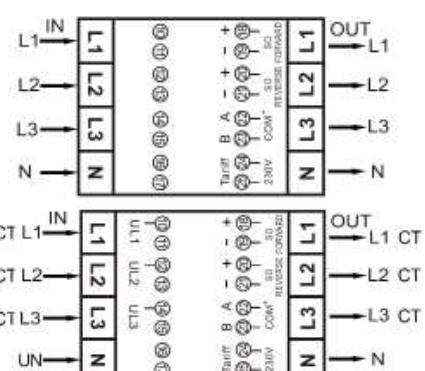


Schemat połączeń (3 fazy/4 żyły)*

L1 (IN) wejście fazy 1 - L1 (OUT) wyjście fazy 1	Wersja 100 A:
L2 (IN) wejście fazy 2 - L2 (OUT) wyjście fazy 2	10 i 11 nieużywane
L3 (IN) wejście fazy 3 - L3 (OUT) wyjście fazy 3	12 i 13 nieużywane
N (IN) wejście linii neutralnej - N (OUT) wyjście linii neutralnej	14 i 15 nieużywane
18 i 19 Styk wyjścia impulsów (S0), energia pobrana	16 i 17 nieużywane
20 i 21 Styk wyjścia impulsów (S0), energia oddana	
22 i 23 Styk komunikacyjny Modbus/M-bus	
24 i 25 Wyjście taryfy zewnętrznej (230 V)	

Wersja CT:
10 i 11 Faza 1
12 i 13 Faza 2
14 i 15 Faza 3
16 i 17 nieużywane

* 1 faza 2 żyły i 3 fazy 3 żyły połączenie w układzie trójkąt i możliwe również połączenie w układzie Arona.



Ustaw wartość CT (przekładni prądowej) (tylko wersje CT)

UWAGA: Przekładnię prądową (CT) należy zaprogramować przed użyciem urządzenia. Po zaprogramowaniu, wartości przekładni prądowej (CT) nie można zmienić. Nieprawidłowa wartość przekładni prądowej (CT) może spowodować błędy w naliczaniu kosztów zużycia.



Wybierz prąd wtórnego /1 lub /5. Potwierdź przytrzymując oba przyciski przez 3 sekundy.
Wybierz 4-cyfrowy prąd pierwotny (0001–9995). Potwierdź każdą z cyfr, przytrzymując oba przyciski przez 3 sekundy. Wartość przekładni prądowej (CT) zostaje ustawiona po potwierdzeniu ostatniej cyfry.

Przewijanie automatyczne: ustawienie fabryczne 10 sekund



Ex9EMS 3P 4M 100A MB 2T & Ex9EMS 3P 4M 100A MO 2T
Ex9EMS 3P 4M CT MB 2T & Ex9EMS 3P 4M CT MO 2T

Ex9EMS 3P 4M 100A MO 2T
Ex9EMS 3P 4M CT MO 2T

Przewijanie przyciskiem: nacisnąć przycisk i przytrzymać przez krócej niż 3 sekundy, aby przewinąć. Po 30 sekundach bezczynności miernik powraca do trybu przewijania automatycznego.



Przytrzymaj prawy przycisk przez 3 sekundy, aby wejść do następnego menu.



Przytrzymaj lewy przycisk przez 3 sekundy, aby przejść wstecz.



Wyświetlacz wskazuje:

lub



Kierunek prądu	Stan kombinacji	Numer seryjny	Wersja oprogramowania	Wersja oprogramowania
1F 2F 3F	5	17100247	SOFE 00000000	0000000000
Energia czynna ogółem	Energia czynna T1 ogółem	Energia czynna T2 ogółem	Energia czynna pobrana ogółem	Energia czynna T1 pobrana ogółem
123456.78	123456.78	123456.78	123456.78	123456.78
Energia czynna oddana ogółem	Energia czynna T1 oddana ogółem	Energia czynna T2 oddana ogółem	Energia czynna L1 ogółem	Energia czynna L1 oddana ogółem
123456.78	123456.78	123456.78	123456.78	123456.78
Energia czynna L2 ogółem	Energia czynna L2 pobrana ogółem	Energia czynna L2 oddana ogółem	Energia czynna L3 ogółem	Energia czynna L3 oddana ogółem
123456.78	123456.78	123456.78	123456.78	123456.78

Energia bierna ogółem	Energia bierna T1 ogółem	Energia bierna T2 ogółem	Energia bierna pobrana ogółem	Energia bierna T1 pobrana ogółem	Energia bierna T2 pobrana ogółem
123456.78	123456.78	123456.78	123456.78	123456.78	123456.78
Energia bierna oddana ogółem	Energia bierna T1 oddana ogółem	Energia bierna T2 oddana ogółem	Energia bierna L1 ogółem	Energia bierna L1 oddana ogółem	Energia bierna L1 oddana ogółem
123456.78	123456.78	123456.78	123456.78	123456.78	123456.78
Energia bierna L2 ogółem	Energia bierna L2 pobrana ogółem	Energia bierna L2 oddana ogółem	Energia bierna L3 ogółem	Energia bierna L3 pobrana ogółem	Energia bierna L3 oddana ogółem
123456.78	123456.78	123456.78	123456.78	123456.78	123456.78

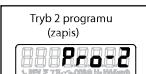
Moc czynna ogółem	Moc czynna L1	Moc czynna L2	Moc czynna L3	Moc pozorna ogółem	Moc pozorna L1
00045000	12345000	12345000	12345000	12345000	12345000
Moc pozorna L2	12345000	12345000	COS ogółem	L1 COS	L1 COS
12345000	12345000	12345000	12345000	12345000	12345000
Częstotliwość sieci	5000	Moc bierna ogółem	0000 1000	Moc bierna L2	0000 1000
5000	0000 1000	0000 1000	0000 1000	0000 1000	0000 1000
Moc bierna L3	0000 1000	0000 1000	0000 1000	Moc bierna L3	Napięcie L1
Napięcie L2	2300	Prąd L1	0 10000	Prąd L2	0 10000
2300	0 10000	0 10000	0 10000	0 10000	0 10000
Napięcie L3	2300	Prąd L3	0 10000		



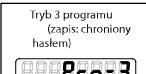
Resetowanie kWh	Przytrzymaj prawy przycisk przez 5 sekund, aby zresetować (wyzerować).
-----------------	--



Przekładnia prądowa (tylko wersje CT)	Wyjście SO w przed	Wyjście SO w tyl	Kod kombinacji	ID Modbus/M-bus	Czas cyklu LCD
CE5 0005	50 10000	50 10000	CDPE 0001	addr 247	80r 000010
Szybkość transmisji	Resetowanie kWh	Podświetlenie	Parzystość	P00-0006	Wylącz licznik
bd 9600	123456.70	BL 0000	PRr-EuEa		



ID Modbus/M-bus	Przewijanie, naciśkając przyciski, aby wybrać 3 cyfry. Potwierdź każdą z cyfr, przytrzymując oba przyciski przez 3 sekundy.	Czas cyklu LCD	Przewijanie, naciśkając przyciski, aby wybrać 3–30. Przytrzymaj oba przyciski przez 3 sekundy, aby potwierdzić.	Podświetlenie	Przewijanie, naciśkając przyciski, aby wybrać on (w)/off (wył)/button (przyciski). Potwierdź, przytrzymując oba przyciski przez 3 sekundy.
-----------------	---	----------------	---	---------------	--



Przytrzymaj prawy przycisk przez 3 sekundy i wprowadź 4-cyfrowe hasło dostępu do trybu programów.

Wyjście SO energii pobranej	Wyjście SO energii oddanej	Kod kombinacji	Szybkość transmisji	Parzystość
50 10000	50 10000	CDPE 0001	BD 9600	PRr-EuEa
Przewijanie, naciśkając przyciski, aby wybrać 10 000/2000/1000/100/10/1, 0/1, 0/01.	Przewijanie, naciśkając przyciski, aby wybrać 10 000/2000/1000/100/10/1, 0/1, 0/01.	Przewijanie, naciśkając przycisk, aby wybrać 01(F)/04(R)/05(F+R)/07(G+F)/09(F-R)/10(F-R)/11(F-R).	Przewijanie, naciśkając przyciski, aby wybrać 300/600/1200/4800/9600.	Przewijanie, naciśkając przyciski, aby wybrać even (parzyste)/none (brak)/odd (nieparzyste).
Potwierdź, przytrzymując oba przyciski przez 3 sekundy.	Potwierdź, przytrzymując oba przyciski przez 3 sekundy.	Potwierdź, przytrzymując oba przyciski przez 3 sekundy.	Potwierdź, przytrzymując oba przyciski przez 3 sekundy.	Potwierdź, przytrzymując oba przyciski przez 3 sekundy.
Wysłaj licznik	Hasło programu			
Pro-3	PRr-EuEa			
Potwierdź, przytrzymując oba przyciski przez 3 sekundy.	Wybierz nowe 4-cyfrowe hasło, wybierając każdą z cyfr (0-9).			
	Potwierdź każdą z cyfr, przytrzymując oba przyciski przez 3 sekundy.			

Przytrzymaj prawy przycisk przez ≥ 5 sekund, aby dodać lub usunąć z automatycznego przewijania.

Wyświetlacz wskazuje:



lub



Przytrzymaj prawy przycisk przez ≥ 5 sekund, aby wejść do trybu programów.

RO



Atenție

- Opriti și, dacă este posibil, închideți toate sursele de alimentare ale contorului de curent și a echipamentelor conectate la acesta, înainte de a efectua orice lucrare.
- Folosiți întotdeauna un dispozitiv corespunzător de detectare a tensiunii pentru a vă asigura că energia electrică este oprită.
- Pe firele de alimentare trebuie instalat un comutator extern sau un întrerupător, care va fi utilizat pentru a deconecta contorul și dispozitivul care furnizează energie. Se recomandă ca acest comutator sau întrerupător să fie poziționat lângă contor deoarece este mult mai convenabil pentru operator. Comutatorul sau întrerupătorul trebuie să respecte specificațiile schemei electrice a clădirii și reglementările locale.
- O siguranță externă sau un întrerupător termic folosit pe post de dispozitiv de protecție la supracurent pentru contor trebuie instalat pe firele de alimentare. Se recomandă ca acest dispozitiv de protecție să fie, de asemenea, poziționat lângă contor pentru comoditatea operatorului. Dispozitivul de protecție la supracurent trebuie să respecte specificațiile schemei electrice a clădirii și reglementările locale.



Avertizare

- Instalația trebuie realizată de către un personal calificat care să fie familiarizat cu normele și reglementările aplicabile.
- Folosiți unele cu izolație pentru a instala dispozitivul. Siguranța, întrerupătorul termic sau întrerupătorul simplu trebuie montate pe linia de alimentare și nu pe linia neutră.
- Acșt contor poate fi instalat în interior sau la exterior, într-o casă care să ofere protecție suficientă, conform normelor și reglementările locale.
- Pentru a evita manipularea necorespunzătoare, poate fi folosită o carcăsă cu cheie sau un dispozitiv similar.
- Contorul trebuie să fie instalat pe un perete rezistent la foc.
- Contorul trebuie instalat într-un loc bine aerisit și uscat.
- Contorul trebuie instalat într-o carcăsă de protecție dacă este expus la praf sau alti contaminanți.
- Contorul trebuie să fie instalat într-o locație în care să poată fi citit ușor.
- În cazul în care contorul este instalat într-o zonă cu supratensiune tranzistorială frecventă, de exemplu datorită unor furtuni, mașini de sudură, inverteoare, etc., este necesar ca și contorul să fie protejat prin intermediu unui Dispozitiv de protecție împotriva supratensiunilor.
- Dispozitivul trebuie sigilat imediat după instalare pentru a preveni manipularea necorespunzătoare.
- Dispozitivul trebuie instalat cu ajutorul unei șurubelnițe cu cuplu.

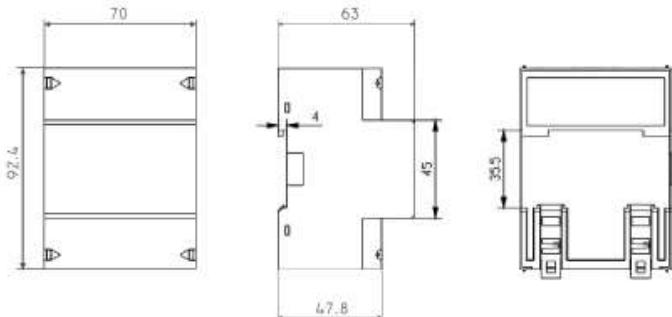
Prezentul scurt manual de utilizare nu conține toate regulile aplicabile privind siguranță în ceea ce privește utilizarea acestui contor. De asemenea, ar putea fi necesară luarea unor măsuri suplimentare datorită regulilor companiei, autorităților locale sau legilor internaționale. Am verificat conținutul acestui manual și ne-am asigurat că descrierile sunt cât mai precise. Cu toate acestea, abaterile de la descriere nu pot fi complet excluse, astfel încât nicio răspundere nu poate fi acceptată pentru eventualele erori sau omisiuni din informațiile furnizate. Versiunile pot fi diferite în programarea implicită, în funcție de comenziile clientilor.

Setări implicate

Durată ciclu LCD	10s	Derulare automată	Energie activă totală, Putere activă
Lumină de fundal	Buton	Rata de transfer	9600
Ieșire S0	1.000	Paritate	Par
Metoda de calcul	C01 (numai înainte)	Parolă	0000
ID Modbus/M-bus	01/00		

Dimensiuni

Înălțime	92,4 mm
Lățime	70 mm
Grosime	63 mm
Diametru max. cleme de conexiune curent	25 mm ² (miez moale) 35 mm ² (miez solid)
Greutate	0,39 Kg (netă)



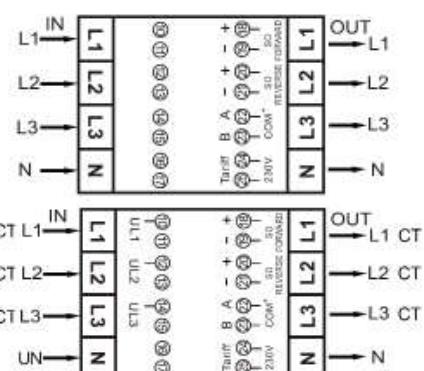
*NOTĂ: Carcasa este sigilată, nu deschideți contorul!
Garanția va fi anulată în cazul în care carcasa este deschisă sau sigiliul este rupt.*

Schemă de conectare (3 faze/4 fire)*

L1 (IN) Faza 1 intrare - L1 (OUT) Faza 1 ieșire	Versiune 100A:
L2 (IN) Faza 2 intrare - L2 (OUT) Faza 2 ieșire	10 și 11 neutilizate
L3 (IN) Faza 3 intrare - L3 (OUT) Faza 3 ieșire	12 și 13 neutilizate
N (IN) Intrare neutru - N (OUT) Ieșire neutru	14 și 15 neutilizate
18 și 19 Contact de ieșire cu impuls (SO) înainte	16 și 17 neutilizate
20 și 21 Contact de ieșire cu impuls (SO) înapoi	
22 și 23 Contact de comunicare Modbus/M-bus	
24 și 25 Intrare tarif externă (230V)	

Versiune CT:
10 și 11 Faza 1
12 și 13 Faza 2
14 și 15 Faza 3
16 și 17 neutilizate

* 1 fază 2 fire și 3 fază 3 fire Delta și conexiune Aron posibilă, de asemenea.



Setare raport CT (numai versiunea CT)

NOTĂ: Raportul CT trebuie programat înainte de utilizare. Odată ce a fost programat, raportul CT nu poate fi modificat. Un raport CT greșit poate duce la taxe de facturare incorecte.



Selectați curent secundar /1 sau /5. Confirmați ținând apăsat ambele butoane timp de 3 secunde.

Selectați curențul primar din 4 cifre (0001-9995). Confirmați fiecare cifră ținând apăsat ambele butoane timp de 3 secunde. Raportul CT este setat când ultima cifră este confirmată.

Derulare automată: implicit 10 secunde



Ex9EMS 3P 4M 100A MB 2T și Ex9EMS 3P 4M 100A MO 2T
Ex9EMS 3P 4M CT MB 2T și Ex9EMS 3P 4M CT MO

Ex9EMS 3P 4M 100A MO 2T
Ex9EMS 3P 4M CT MO 2T

Buton derulare: apăsați butoanele timp de mai puțin de 3 secunde pentru a derula. După 30 de secunde în care nu există interacțiune, contorul revine la modul de derulare automată.

<p>Direcția curentului</p>	<p>Cuvânt stare activ comb.</p>	<p>Număr de serie</p>	<p>Versiune software</p>	<p>Versiune software</p>	Tineți apăsat butonul din dreapta timp de 3 secunde pentru a intra în următorul meniu. Tineți apăsat butonul din stânga timp de 3 secunde pentru a merge înapoi.
<p>Energie activă totală</p>	<p>Energie activă T1</p>	<p>Energie activă T2</p>	<p>Energie activă totală FW (înainte)</p>	<p>Energie activă T1 FW (înainte)</p>	
<p>Energie activă totală RV (înapoi)</p>	<p>Energie activă T1 RV (înapoi)</p>	<p>Energie activă T2 RV (înapoi)</p>	<p>Energie activă totală L1</p>	<p>Energie activă L1 FW (înainte)</p>	<p>Energie activă T2 FW (înainte)</p>
<p>Energie activă totală L2</p>	<p>Energie activă L2 FW (înainte)</p>	<p>Energie activă L2 RV (înapoi)</p>	<p>Energie activă totală L3</p>	<p>Energie activă L3 FW (înainte)</p>	<p>Energie activă L3 RV (înapoi)</p>
<p>Energie reactivă totală</p>	<p>Energie reactivă T1</p>	<p>Energie reactivă T2</p>	<p>Energie reactivă totală FW (înainte)</p>	<p>Energie reactivă T1 FW (înainte)</p>	<p>Energie reactivă T2 FW (înainte)</p>
<p>Energie reactivă totală RV (înapoi)</p>	<p>Energie reactivă T1 RV (înapoi)</p>	<p>Energie reactivă T2 RV (înapoi)</p>	<p>Energie reactivă totală L1</p>	<p>Energie reactivă L1 FW (înainte)</p>	<p>Energie reactivă L1 RV (înapoi)</p>
<p>Energie reactivă totală L2</p>	<p>Energie reactivă L2 FW (înainte)</p>	<p>Energie reactivă L2 RV (înapoi)</p>	<p>Energie reactivă totală L3</p>	<p>Energie reactivă L3 FW (înainte)</p>	<p>Energie reactivă L3 RV (înapoi)</p>
<p>Putere activă totală</p>	<p>Putere activă L1</p>	<p>Putere activă L2</p>	<p>Putere activă L3</p>	<p>Putere aparentă totală</p>	<p>Putere aparentă L1</p>
<p>Putere aparentă L2</p>	<p>Putere aparentă L3</p>	<p>COS total</p>	<p>COS L1</p>	<p>COS L2</p>	<p>COS L3</p>
<p>Frecvență rețea</p>	<p>Putere reactivă totală</p>	<p>Putere reactivă L1</p>	<p>Putere reactivă L2</p>	<p>Putere reactivă L3</p>	<p>Tensiune L1</p>
<p>Tensiune L2</p>	<p>Tensiune L3</p>	<p>Current L1</p>	<p>Current L2</p>	<p>Current L3</p>	
<p>kWh resetabil</p>	<p>Tensiune L2</p>	<p>Tensiune L3</p>	<p>Current L1</p>	<p>Current L2</p>	<p>Current L3</p>
<p>kWh resetabil</p>	<p>Tensiune L2</p>	<p>Tensiune L3</p>	<p>Current L1</p>	<p>Current L2</p>	<p>Current L3</p>
<p>Mod program 1 (numai pentru citit)</p>	<p>Ieșire SO înainte</p>	<p>Ieșire SO înapoi</p>	<p>Cod combinație</p>	<p>Rata transfer</p>	<p>ID Modbus/M-bus</p>
<p>Rata transfer</p>	<p>Lumină de fundal</p>	<p>Paritate</p>	<p>Contor putere scăzută</p>	<p>Durată ciclu LCD</p>	
<p>Mod program 2 (scriere)</p>	<p>ID Modbus/M-bus</p>	<p>Durată ciclu LCD</p>	<p>Durată cu ajutorul butoanelor pentru a selecta I-30. Înțelegeți apăsat ambele butoane timp de 3 secunde pentru a confirma.</p>	<p>Lumină de fundal</p>	<p>Durată cu ajutorul butoanelor pentru a selecta butoanele pentru a seta numărul singură dată de 3 secunde pentru a confirma.</p>
<p>Mod program 3 (Scrisore; Protecție cu parolă)</p>	<p>Ieșire SO înainte</p>	<p>Ieșire SO înapoi</p>	<p>Cod combinație</p>	<p>Rata transfer</p>	<p>Paritate</p>
<p>Tineți apăsat butonul timp de 3 secunde și introduceți parola formată din 4 cifre pentru a intra în modul programului.</p>	<p>Derulări cu ajutorul butoanelor pentru a selecta 10.000/2.000/1.000/100/10/1/0,1/0,01.</p>	<p>Derulări cu ajutorul butoanelor pentru a selecta 10.000/2.000/1.000/100/10/1/0,1/0,01.</p>	<p>Derulări cu ajutorul butoanelor pentru a selecta 01(F)/04(R)/05(F-R)/06(R-F)/10(F-R-B).</p> <p>NOTĂ: Codul de combinație 10 poate fi setat numai o singură dată!</p>	<p>Derulări cu ajutorul butoanelor pentru a selecta 300/600/1200/4800/9600.</p>	<p>Tineți apăsat ambele butoane timp de 3 secunde pentru a confirma.</p>
<p>Contor putere scăzută</p>	<p>Parolă program</p>	<p>Selecționați noua parolă formată din 4 cifre selectând fiecare cifră (0-9).</p>	<p>Confirmați fiecare cifră ținând apăsat ambele butoane timp de 3 secunde.</p>	<p>Tineți apăsat ambele butoane timp de 3 secunde pentru a confirma.</p>	<p>Tineți apăsat ambele butoane timp de 3 secunde pentru a confirma.</p>
<p>Tineți apăsat butonul timp de 3 secunde și introduceți parola formată din 4 cifre pentru a intra în modul programului.</p>					<p>Tineți apăsat butonul direct timp de ≥ 5 secunde pentru a adăuga sau scoate derularea automată.</p>
					<p>Ecranul afișază:</p> <p>sau</p>

DE



Achtung

- Schalten Sie alle Stromquellen, die den Stromzähler antreiben und Geräte aus, die angeschlossen sind, bevor Sie an ihm zu arbeiten beginnen.
- Kontrollieren Sie immer, mit einem richtig dimensionierten Spannungsmesser, ob die Stromzufuhr abgeschaltet ist.
- An der Zuleitung sollte ein externer Schalter oder eine Sicherung installiert werden, der zur Trennung des Stromzählers und der Strom zuführenden Anlagen verwendet werden sollte. Es wird empfohlen, diesen Schalter oder diese Sicherung in der Nähe des Stromzählers zu platzieren, da dies für das Bedienpersonal angenehmer ist. Dieser Schalter oder diese Sicherung sollte die technischen Anforderungen der Elektroinstallationen des Gebäudes und die Anforderungen der örtlichen Vorschriften erfüllen.
- An der Zuleitung sollte eine externe Sicherung oder eine Sicherung mit einem Wärmeschutz installiert werden um den Stromzähler vor zu starken Stromspannungen zu schützen. Es wird empfohlen, diese Schutzeinrichtung ebenfalls in der Nähe des Stromzählers zu installieren, damit diese für das Bedienpersonal leicht zugänglich ist. Diese Schutzeinrichtung vor einer zu starken Stromspannung sollte die technischen Anforderungen der Elektroinstallationen des Gebäudes und die Anforderungen der örtlichen Vorschriften erfüllen.



Warnung

- Die Installation sollte von einem qualifizierten Personal durchgeführt werden, das mit den zugehörigen Normen und Vorschriften vertraut ist.
- Verwenden Sie bei der Installation dieser Anlage isoliertes Werkzeug. An der Zuleitung und keinesfalls am Nullleiter sollte eine Sicherung, eine Sicherung mit Wärmeschutz oder eine einpolige Sicherung installiert werden.
- Dieser Stromzähler sollte im Inneren von Objekten oder im Freien in einem Zählerkasten installiert werden, der im Einklang mit den örtlichen Normen und Vorschriften ausreichend geschützt ist.
- Damit keine unberechtigte Manipulation erfolgen kann, kann ein Kasten mit einem Schloss oder einer ähnlichen Vorrichtung verwendet werden.
- Der Stromzähler muss auf einer Brandschutzwand installiert werden.
- Der Stromzähler muss an einem gut gelüfteten und trockenen Ort installiert werden.
- Der Stromzähler muss in einem schützenden Kasten installiert werden, wenn dieser Staub oder anderen Verunreinigungen ausgesetzt ist.
- Der Stromzähler sollte an einem Ort installiert werden, wo dieser leicht abgelesen werden kann.
- Wenn der Stromzähler in einem Bereich installiert wird, wo oft eine Überspannung erfolgt, z.B. wegen Gewittern, Schweißgeräten, Invertern u.ä., muss der Stromzähler durch einen Überlastungsschutz geschützt werden.
- Die Anlage sollte gleich nach der Installation plombiert werden, damit es zu keiner unberechtigten Manipulation kommt.
- Die Anlage sollte mit Hilfe eines Momentschraubendrehers installiert werden.

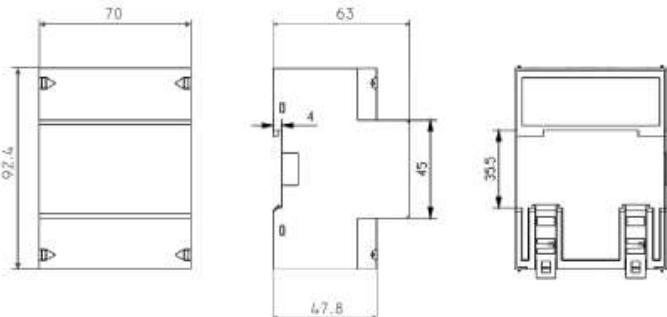
Dieses kurze Benutzerhandbuch enthält nicht alle relevanten Sicherheitsvorschriften für die Verwendung des Stromzählers. Wegen den betrieblichen, örtlichen Vorschriften beziehungsweise wegen den (inter)nationalen Gesetzen, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich werden. Wir haben den Inhalt dieses Handbuchs kontrolliert und alles unternommen, damit die Vorschriften so genau wie möglich ausfallen. Trotzdem können Abweichungen von dieser Beschreibung nicht zur Gänze ausgeschlossen werden, daher können wir keine Haftung für eventuelle Fehler oder Versäumnisse in den angeführten Informationen übernehmen. Die Versionen können sich von der Ausgangsprogrammierung aufgrund der Bestellung des Kunden unterscheiden.

Ausgangseinstellungen

Zyklusdauer des LCD Displays	10s	Automatische Umschaltung	Gesamte Leistungsenergie, Wirkungsleistung
Hintergrundbeleuchtung	Taste	Übertragungsgeschwindigkeit	9600
Ausgang S0	1.000	Parität	Gerade
Berechnungsmethode	C01 (nur Entnahme)	Passwort	0000
ID Modbus/M-bus	01/00		

Abmessungen

Höhe	92,4 mm
Breite	70 mm
Tiefe	63 mm
Max. Durchmesser der Klammern zum Verbinden des Leiters	25 mm ² (abgesiebter Leiter) 35 mm ² (fester Leiter)
Gewicht	0,39 kg (netto)



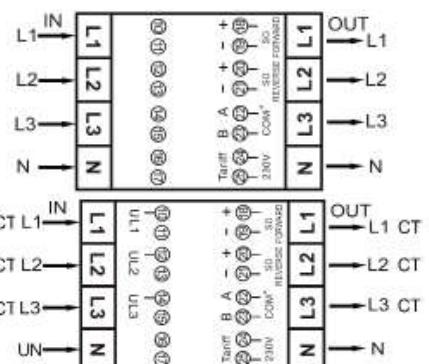
ANM.: Die Abdeckung ist plombiert, den Stromzähler nicht öffnen! Wenn die Abdeckung geöffnet oder die Plombe entfernt wird erlischt die Garantie.

Anschlusschema (3 Phasen/4 Leiter)*

- L1 (IN) Eingang Phase 1 - L1 (OUT) Ausgang Phase 1
 L2 (IN) Eingang Phase 2 - L2 (OUT) Ausgang Phase 2
 L3 (IN) Eingang Phase 3 - L3 (OUT) Ausgang Phase 3
 N (IN) Eingang des Nullleiters
 - N (OUT) Ausgang des Nullleiters
 18 & 19 Kontakt der Null-Schnittstelle (S0), Entnahme
 20 & 21 Kontakt der Null-Schnittstelle (S0), Zufuhr
 22 & 23 Kontakt für die Modbus/M-bus Kommunikation
 24 & 25 Eingang für den externen Tarif (230V)
- * 1 Phase 2 Leiter und 3 Phase 3 Leiter, Dreieck und Aron Anschluss auch möglich.

- Version 100A:
 10 & 11 Werden nicht verwendet
 12 & 13 Werden nicht verwendet
 14 & 15 Werden nicht verwendet
 16 & 17 Werden nicht verwendet

- Version CT:
 10 & 11 Phase 1
 12 & 13 Phase 2
 14 & 15 Phase 3
 16 & 17 Werden nicht verwendet



Einstellungen des CT Verhältnisses (Stromtransformator) (nur bei der Version CT)

ANM.: Das Verhältnis des Stromtransformators (CT) muss vor der Verwendung programmiert werden. Nach der Programmierung kann das CT Verhältnis nicht mehr geändert werden. Ein falsches CT Verhältnis kann eine falsche Verrechnung verursachen.



Wählen sie den sekundären Strom /1 oder /5. Bestätigen Sie die Einstellungen in dem Sie beide Tasten für 3 Sekunden gedrückt halten.
Wählen Sie 4 Nummern des primären Stroms (0001-9995). Bestätigen Sie jede Nummer durch gedrücktes Halten beider Tasten für 3 Sekunden. Das CT Verhältnis wird nach dem Drücken der letzten Nummer bestätigt.

Automatische Umschaltung: Ausgangseinstellung 10 Sekunden



Ex9EMS 3P 4M 100A MB 2T & Ex9EMS 3P 4M 100A MO 2T
Ex9EMS 3P 4M CT MB 2T & Ex9EMS 3P 4M CT MO 2T

Ex9EMS 3P 4M 100A MO 2T
Ex9EMS 3P 4M CT MO 2T

Umschalten mit den Tasten: der Umschaltvorgang erfolgt durch Drücken der Tasten für weniger als 3 Sekunden. Nach 30 Sekunden schaltet der Stromzähler wieder in den Modus der automatischen Umschaltung, wenn kein Befehl gegeben wird.



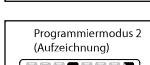
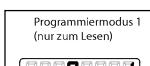
Wenn Sie den rechten Schalter für mehr als 3 Sekunden drücken und halten, gehen Sie zum weiteren Angebot.

Wenn Sie die linke Taste 3 Sekunden halten gehen Sie zurück.

Auf dem Display wird Folgendes angezeigt:



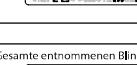
oder



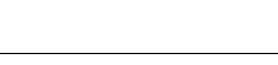
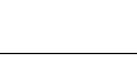
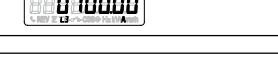
In den Programmiermodus gelangen Sie durch gedrücktes Halten der rechten Taste für 3 Sekunden und die Eingabe eines Passworts mit 4 Nummern.



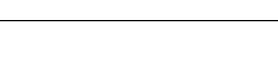
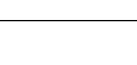
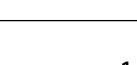
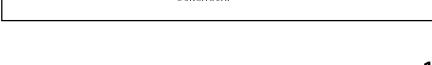
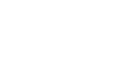
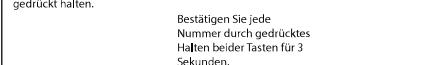
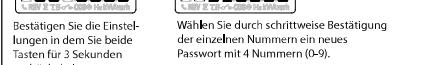
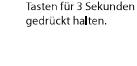
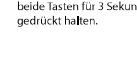
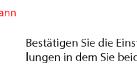
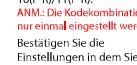
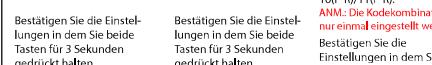
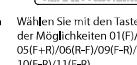
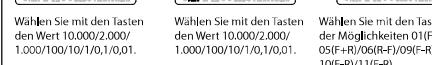
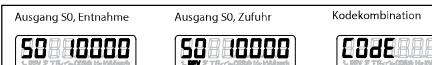
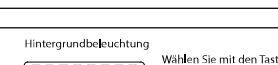
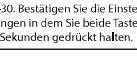
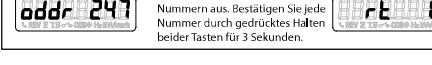
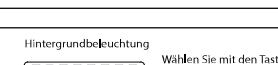
Durch die gedrückt gehaltene rechte Taste für ≥5 Sekunden fügen Sie die Position in die automatische Umschaltung ein oder entfernen diese.



Auf dem Display wird Folgendes angezeigt:



Stellen Sie den Zähler durch gedrücktes Halten der rechten Taste für 5 Sekunden auf Null.



Durch gedrücktes Halten der rechten Taste für die Dauer von ≥5 Sekunden gehen Sie in den Programmiermodus über.

RU



Внимание!

- Прежде чем приступить к работе со счетчиком электроэнергии, отключите и, по возможности, замкните все источники питания счетчика электроэнергии и к нему подключенных приборов.
- Используя правильно настроенный измеритель напряжения, обязательно убедитесь, что подача электроэнергии была отключена.
- На подводящем шнуре должен быть установлен внешний выключатель или предохранитель, при помощи которого счетчик электроэнергии отключается от источника электроэнергии. Для удобства рекомендуется размещать этот выключатель или предохранитель вблизи счетчика электроэнергии. Такой выключатель или предохранитель должен отвечать техническим требованиям, предъявляемым к электропроводке здания, а также всем местным правилам.
- На подводящем шнуре должен быть установлен внешний предохранитель или тепловое реле в качестве защиты счетчика электроэнергии от сверхтока. И эти защитные устройства, из соображений комфорта обслуживания, рекомендуется устанавливать вблизи счетчика электроэнергии. Защитное реле должно отвечать техническим требованиям, предъявляемым к электропроводке здания, а также всем местным правилам.



Предостережение

- Установку оборудования должен выполнять квалифицированный персонал, ознакомленный с соответствующими нормативами и правилами.
- Устанавливая оборудование, пользуйтесь изолированными инструментами. На подводке, но не на нулевом проводнике, должен быть установлен предохранитель, тепловое реле или однополюсное реле.
- Счетчик электроэнергии предназначен для установки во внутренних помещениях или на улице в специальном шкафу, который будет надежно защищен согласно местным нормативам и правилам.
- Во избежания злоупотребления счетчиками электроэнергии рекомендуем использовать шкаф, защищенный замком или аналогичным механизмом.
- Счетчик электроэнергии устанавливается на противопожарную стену.
- Счетчик электроэнергии устанавливается в хорошо проветриваемом и сухом месте.
- Если счетчик электроэнергии подвергается воздействию пыли и других загрязнений, то его необходимо устанавливать в защитный шкаф.
- Счетчик электроэнергии устанавливается в местах, обеспечивающих возможность удобного считывания показаний.
- Если счетчик электроэнергии устанавливается в области, где часто происходит перегрузка сети, напр., из-за грозы, использования сварного оборудования, преобразователей и т. п., то его необходимо оснастить защитой от перенапряжения.
- Оборудование следует сразу после установки запломбировать, тем самым препятствуя злоупотреблению.
- Оборудование устанавливать при помощи динамометрической отвертки.

Настоящая краткая инструкция пользователя не содержит всех правил безопасности, связанных с эксплуатацией счетчика электроэнергии. В связи с наличием внутрифирменных, местных и (между)народных правил и законов может возникнуть необходимость принятия дополнительных мер. Мы проверили содержание настоящей инструкции и сделали все от нас зависящее для того, чтобы все описания были максимально точными. И все же совершенно исключить отключения от приведенных описаний невозможно, поэтому мы не можем принять на себя ответственность за возможные ошибки или упущения в приведенных сведениях. Различные версии могут отличаться друг от друга в связи с исходными параметрами, учитывающими индивидуальные пожелания заказчика.

Исходные настройки

Время цикла ЖДК-экрана	10 с	Автоматическое переключение	Общая активная энергия, активная мощность
Подсветка	Кнопка	Скорость передачи	9600
Выход S0	1.000	Паритет	Четный
Метод расчета	C01 (только расход)	Пароль	0000
ID Modbus/M-bus	01/00		

Размеры

Высота	92,4 мм
Ширина	70 мм
Глубина	63 мм
Макс. диаметр зажимов для подключения проводника	25 мм ² (многожильный провод) 35 мм ² (одножильный провод)
Масса	0,39 кг (нетто)

ПРИМ.: Корпус запломбирован, не вскрывайте счетчик!

*В случае вскрытия корпуса или удаления пломбы
гарантия не действительна.*

Схема подключения (3 фазы/4 проводника)*

L1 (IN) вход фазы 1 - L1 (OUT) выход фазы 1

Версия 100A:

L2 (IN) вход фазы 2 - L2 (OUT) выход фазы 2

10 & 11 Не используются

L3 (IN) вход фазы 3 - L3 (OUT) выход фазы 3

12 & 13 Не используются

N (IN) вход нулевого проводника

14 & 15 Не используются

- N (OUT) выход нулевого проводника

16 & 17 Не используются

18 & 19 Контакт импульсного выхода (S0), расход

10 & 11 Фаза 1

20 & 21 Контакт импульсного выхода (S0), подача

12 & 13 Фаза 2

22 & 23 Контакт для связи по шине Modbus/M-bus

14 & 15 Фаза 3

24 & 25 Вход для внешнего тарифа (230 В)

16 & 17 Не используются

* 1 фаза 2 проводника и 3 фазы 3 проводника,

треугольник возможно и подключение по схеме Арона.

15

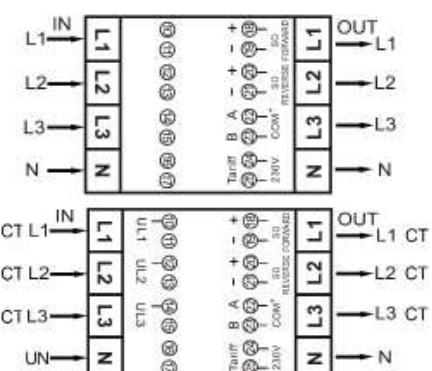
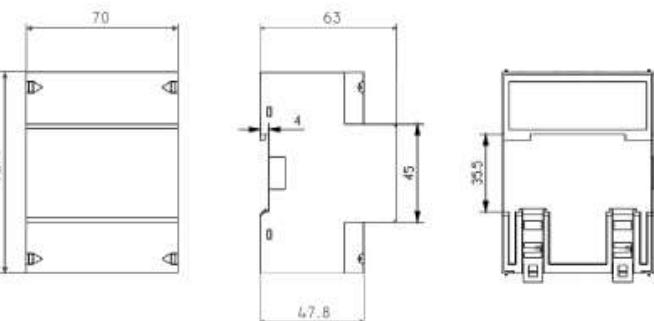
Версия СТ:

10 & 11 Не используются

12 & 13 Не используются

14 & 15 Не используются

16 & 17 Не используются



Настройка соотношения СТ (трансформатор тока) (только вариант СТ)

ПРИМ.: Соотношение трансформатора тока (СТ) необходимо запрограммировать до начала эксплуатации. После внесения в программу соотношение СТ поменять невозможно. Неправильное соотношение СТ может привести к неправильным расчетам при составлении счетов-фактур.



Выберите вторичный ток / или /5. Подтвердите настройки, придержав обе кнопки в течение 3 секунд.

Выберите 4 цифры первичного тока (0001-9995). Каждую цифру подтвердите, придержав обе кнопки 3 секунды. Соотношение СТ настроено после подтверждения последней цифры.

Автоматическое переключение: исходное 10 секунд



Ex9EMS 3P 4M 100A MB 2T & Ex9EMS 3P 4M 100A MO 2T
Ex9EMS 3P 4M CT MB 2T & Ex9EMS 3P 4M CT MO 2T

Ex9EMS 3P 4M 100A MO 2T
Ex9EMS 3P 4M CT MO 2T

Переключение кнопками: для переключения нажать на кнопки и придержать их макс. 3 секунды. Если в течение 30 секунд не будет задана команда, то счетчик возвращается в режим автоматического переключения.

<p>Направление тока </p> <p>Общая активная энергия </p> <p>Общая реактивная энергия </p> <p>Общая активная мощность </p> <p>Программный режим 1 (только для прочтения) </p> <p>Программный режим 2 (запись) </p> <p>Программный режим 3 (запись: защищено паролем) </p>	<p>Нажав и придержав правую кнопку более 3 секунд, вы перейдете в следующее меню. Придержав левую кнопку 3 секунды, вы вернетесь обратно. На экране появится: ИЛИ </p>	<p>Направление тока </p> <p>Комбинированное активное статусное слово </p> <p>Общая активная энергия </p> <p>Общая приводимая активная энергия </p> <p>L2 общая активная энергия </p> <p>T1 активная энергия </p> <p>T1 приводимая активная энергия </p> <p>L2 потребляемая активная энергия </p> <p>T2 активная энергия </p> <p>T2 приводимая активная энергия </p> <p>L2 потребляемая активная энергия </p> <p>Общая потребляемая активная энергия </p> <p>L1 общая активная энергия </p> <p>L1 приводимая активная энергия </p> <p>L3 общая активная энергия </p> <p>L3 приводимая активная энергия </p> <p>T1 потребляемая активная энергия </p> <p>T2 потребляемая активная энергия </p> <p>L1 потребляемая активная энергия </p> <p>L2 потребляемая активная энергия </p> <p>L3 потребляемая активная энергия </p> <p>Общая реактивная энергия </p> <p>Общая приводимая реактивная энергия </p> <p>L2 общая реактивная энергия </p> <p>T1 реактивная энергия </p> <p>T1 приводимая реактивная энергия </p> <p>L2 потребляемая реактивная энергия </p> <p>T2 реактивная энергия </p> <p>T2 приводимая реактивная энергия </p> <p>L2 потребляемая реактивная энергия </p> <p>Общая потребляемая реактивная энергия </p> <p>L1 общая реактивная энергия </p> <p>L2 потребляемая реактивная энергия </p> <p>L3 общая реактивная энергия </p> <p>L3 потребляемая реактивная энергия </p> <p>Общая активная мощность </p> <p>L1 активная мощность </p> <p>L2 полная мощность </p> <p>Частота системы </p> <p>L3 полная мощность </p> <p>L1 реактивная мощность </p> <p>L2 напряжение </p> <p>L3 реактивная мощность </p> <p>L1 напряжение </p> <p>L3 напряжение </p> <p>L1 ток </p> <p>L2 ток </p> <p>L3 ток </p> <p>L1 полная мощность </p> <p>L2 COS </p> <p>L3 COS </p> <p>L1 COS </p> <p>L2 реактивная мощность </p> <p>L3 реактивная мощность </p> <p>L1 напряжение </p> <p>L1 напряжение </p> <p>Обнуляемое кВтч </p> <p>Обнулит, придержав правую кнопку в течение 5 секунд.</p>	<p>Выход SO, расход </p> <p>Выход SO, привод </p> <p>Скорость передачи </p> <p>Кодовая комбинация </p> <p>ID Modbus/M-bus </p> <p>Время цикла ЖК-дисплея </p> <p>Счетчик сбоев сети </p>	<p>Выход SO, расход </p> <p>Выход SO, привод </p> <p>Подсветка </p> <p>Паритет </p> <p>Счетчик сбоев сети </p>	<p>Время цикла ЖК-дисплея </p> <p>При помощи кнопок выберите значение 1-30. Подтвердите настройки, придержав обе кнопки в течение 3 секунд.</p>	<p>При помощи кнопок выберите один из вариантов 01(F)/04(R)/05(F+R)/06(R)/09(F-R)/10(F-R)/11(F-R). ПРИМ.: Кодовая комбинация 10 может быть настроена только один раз!</p> <p>При помощи кнопок выберите значение 300/600/1200/4800/9600.</p>	<p>При помощи кнопок выберите один из вариантов четный/нечетный/ никакой/нечетный.</p>
<p>Для входа в программный режим придержите правую кнопку 3 секунды и введите 4-местный пароль.</p>							

BG



Внимание

- Преди работа изключете и ако е възможно деактивирайте всички източници на енергия, снабдявщи електромера и оборудването, което е свързано с него.
- Винаги използвайте калибриран уред за измерване на допустимото номинално напрежение за потвърждение, че захранването е изключено.
- На захранващите кабели, използвани за прекъсване на връзката между електромера и устройството за доставка на енергия, трябва да се инсталира външен превключвател или прекъсвач на веригата. Препоръчва се този превключвател или прекъсвач на веригата да се постави в близост до електромера, за да е по-удобно за техника. Превключвателят или прекъсвачът на веригата следва да отговаря на спецификациите на проекта на електрическата уредба на сградата и всички местни разпоредби.
- Върху захранващите проводници трябва да се монтира външен стопяем предпазител или термичен прекъсвач, използван като устройство за защита на уреда от максимален ток. Препоръчва се това защитно устройство също да се постави близо до електромера за удобство на техника. Устройството за защита от максимален ток трябва да отговаря на спецификациите на проекта за електрическата уредба на сградата и всички местни разпоредби.



Предупреждение

- Инсталирането трябва да се извърши от квалифициран техник, запознат с приложимите правилници и наредби.
- Използвайте инструменти с изолация за инсталацирането на устройството. Стопяем предпазител, термичен прекъсвач или еднополюсен прекъсвач на веригата следва да се монтира на захранващия проводник, а не на неутралния проводник.
- Електромерът може да се инсталира на закрито или на открито, поставен в достатъчно добре защищено табло, в съответствие с местните закони и наредби.
- За да се предотвратят преднамерени манипулатии, може да се използа корпус с ключалка или подобно устройство.
- Електромерът трябва да бъде инсталирован на пожароустойчива стена.
- Електромерът трябва да бъде инсталиран в добре проветриво и сухо място.
- Електромерът трябва да бъде инсталиран в предпазна кутия, ако е изложен на прах или друг вид замърсяване.
- Електромерът трябва да бъде инсталиран на място, където може лесно да се отчита.
- В случай че електромерът е инсталиран в зона с чести колебания на напрежението, например поради гръмовечични бури, заваръчни машини, инвертори и т.н., изисква се уредът да бъде защищен с устройство за защита от пренапрежение.
- След инсталациране устройството трябва незабавно да се пломбира, за да се избегнат преднамерени манипулатии.
- Уредът трябва да се инсталира с динамометрична отвертка.

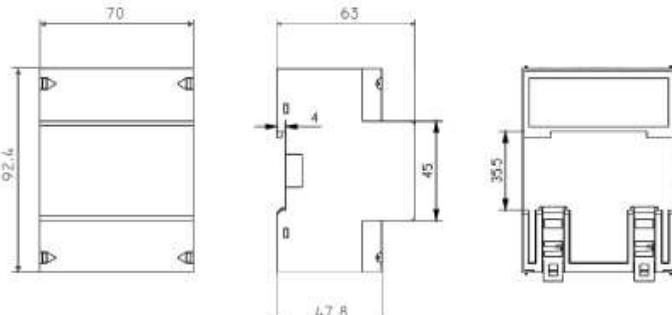
Настоящото кратко ръководство не съдържа всички регламенти за сигурност, приложими при употребата на електромера. Възможно е също така да се изискват допълнителни мерки във връзка с регламенти на предприятието, местното управление или държавното или международното законодателство. Проверили сме съдържанието на настоящото ръководство и сме положили всички усилия описание на да бъде възможно най-точно. Тъй като е невъзможно изцяло да се избегнат отклонения от описаните, не можем да приемем отговорност за евентуални грешки или пропуски в предоставената информация. Според поръчката на клиента версията може да се различават по отношение на стандартната програма.

Фабрични настройки

Време на цикъл на дисплея	10 сек	Автоматично превъртане	Обща активна енергия, Активна мощност
Фоново осветяване	Бутон	Скорост на предаване	9600
Изходящ импулс S0	1.000	Четност	Положителна
Изчислителен метод	C01 (само в посока на пропускане)	Парола	0000
Modbus/M-bus идентификатор	01/00		

Размери

Височина	92,4 mm
Широчина	70 mm
Дължина	63 mm
Максимален диаметър на силови съединителни клеми	25 mm ² (гъвкаво жило) 35 mm ² (твърдо жило)
Тегло	0,39 kg (нето)

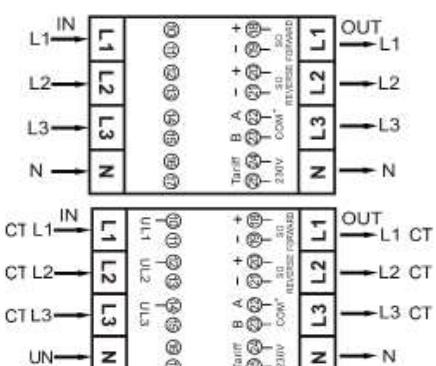


ЗАБЕЛЕЖКА: Корпусът е пломбирован. Не отваряйте електромера! Не се поема гаранция, ако корпусът е отворен или пломбата е отстранена.

Схема на свързване (3 фази/4 проводника)*

L1 (IN) фаза 1 входящ - L1 (OUT) фаза 1 изходящ	100A версия: 10 & 11 не се ползват
L2 (IN) фаза 2 входящ - L2 (OUT) фаза 2 изходящ	12 & 13 не се ползват
L3 (IN) фаза 3 входящ - L3 (OUT) фаза 3 изходящ	14 & 15 не се ползват
N (IN) неутрална фаза/нула входящ	16 & 17 не се ползват
- N (OUT) неутрална фаза/нула изходящ	
18 & 19 Kontakt изходен импулс (S0) посока на пропускане	
20 & 21 Kontakt изходен импулс (S0) обратна посока	
22 & 23 Modbus/M-bus контакт за комуникация	версия с TT:
24 & 25 Вход външна тарифа (230 V)	10 & 11 фаза 1 12 & 13 фаза 2 14 & 15 фаза 3 16 & 17 не се ползват.

* 1 фаза 2 проводник и 3 фаза 3 проводника Delta също е възможна и връзка тип съединение на Арон.



Определете коефициента на токовия трансформатор (само при версии с ТТ)

ЗАБЕЛЕЖКА: Коефициентът на ТТ трява да се програмира преди употребата. След като бъде програмиран, коефициентът на ТТ не може да се променя. Неправилен коефициент на ТТ може да предизвика издаване на неточни сметки за потребление.



Задайте вторичен ток /1 или /5. Потвърдете, като натиснете и задържате двета бутона 3 секунди.
Задайте 4-цифрен първичен ток (0001-9995). Потвърдете всяка цифра, като натиснете и задържате двета бутона 3 секунди. Коефициентът на ТТ е зададен след потвърждаването на последната цифра

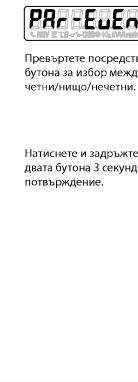
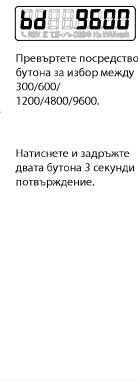
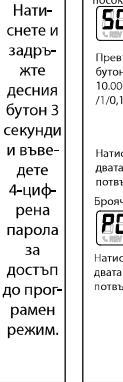
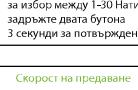
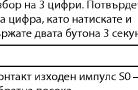
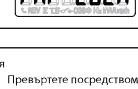
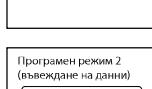
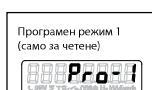
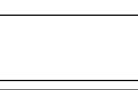
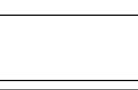
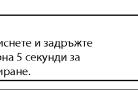
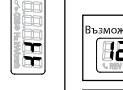
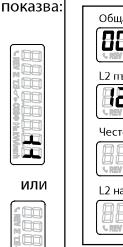
Автоматично превъртане: фабрична настройка 10 секунди



Ex9EMS 3P 4M 100A MB 2T & Ex9EMS 3P 4M 100A MO 2T
Ex9EMS 3P 4M CT MB 2T & Ex9EMS 3P 4M CT MO 2T

Ex9EMS 3P 4M 100A MO 2T
Ex9EMS 3P 4M CT MO 2T

**Превъртане от бутоните: натиснете бутона за по-малко от 3 секунди, за да превъртите.
След 30 секунди на бездействие уредът се връща към автоматичния режим на превъртане.**



Натиснете и задържте бутона ≥5 секунди, за да добавите или отстраните от режима автоматично превъртане.

Дисплеят показва:



или



или



или

Натиснете и задържте бутона ≥5 секунди, за достъп до програмен режим.

SRB



Oprez

- Isključite i, ako je moguće, zaključajte sve izvore koji napajaju merač energije i opremu koja je sa njime povezana pre nego što započnete rad na njemu.
- Uvek koristite ispravno podešeni uređaj za otkrivanje napona da biste potvrdili da je napon isključen.
- Na žicama za napajanje treba instalirati spoljni sklopku ili prekidač, koji će se koristiti za isključivanje merača i uređaja za napajanje. Preporučuje se da se ova sklopka ili prekidač postave u blizini merača jer je to praktičnije za rukovaoca. Sklopka ili prekidač treba da budu u skladu sa specifikacijama električne mreže zgrade i svim lokalnim propisima.
- Spoljni osigurač ili termalni prekidač koji se koristi kao uređaj za prekostrujnu zaštitu za merač mora da bude instaliran na žicama za napajanje. Preporučuje se da se ovaj zaštitni uređaj takođe postavi u blizini merača jer je to praktično za rukovaoca. Uređaj za prekostrujnu zaštitu treba da bude u skladu sa specifikacijama električne mreže zgrade i svim lokalnim propisima.



Upozorenje

- Instalaciju treba da obavi kvalifikovano osoblje upoznato sa odgovarajućim pravilnicima i propisima.
- Za instalaciju uređaja koristite izolovane alatke. Osigurač, termalni prekidač ili jednopolni prekidač treba postaviti na liniju za napajanje, a ne na neutralnu liniju.
- Ovaj merač se može instalirati u zatvorenom ili na otvorenom u zatvorenoj mernoj kutiji koja je dovoljno zaštićena, u skladu sa lokalnim pravilnicima i propisima.
- Da bi se sprečile neovlašćene izmene, može se koristiti kutija sa bravom ili sličnim uređajem.
- Merač se mora instalirati na zidu otpornom na požar.
- Merač se mora instalirati na dobro provetrenom i suvom mestu.
- Merač se mora instalirati u zaštitnoj kutiji ako je izložen prašini ili drugim kontaminantima.
- Merač bi trebalo instalirati na lokaciji na kojoj ga je moguće lako očitavati.
- U slučaju da se merač instalira u oblasti sa čestim naponskim udarima, na primer usled grmljavine, mašina za lemljenje, inverteza itd., potrebno ga je zaštитiti uređajem za zaštitu od prenapona.
- Uređaj bi trebalo zapečatiti odmah nakon instaliranja kako bi se sprečile neovlašćene izmene.
- Uređaj bi trebalo instalirati pomoću moment-ključa.

Ovaj kratki korisnički priručnik ne sadrži sve primenljive bezbednosne propise za upotrebu ovog merača. Moguće je i da će, usled propisa kompanije, propisa lokalne uprave ili (inter)nacionalnih zakona, biti potrebno preduzeti dodatne mere. Proverili smo sadržaj ovog priručnika i uložili svaki trud kako bismo se uverili da su opisi što tačniji mogući. Međutim, nije moguće u potpunosti otpisati odstupanja od opisa, tako da ne možemo da prihvatimo odgovornost za eventualne greške ili propuste u navedenim informacijama. Verzije mogu biti različite u podrazumevanom programiranju na osnovu poručbine klijenta.

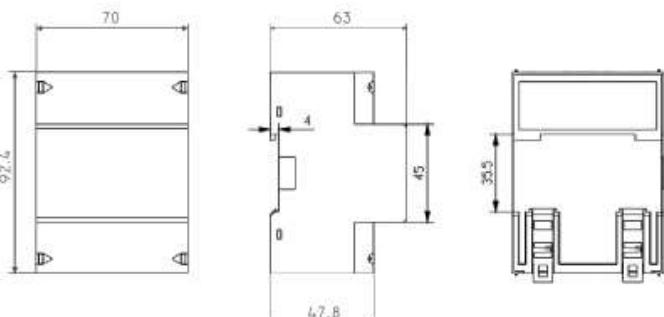
Podrazumevana podešavanja

Vreme LCD ciklusa	10 s	Automatsko pomeranje	Ukupna aktivna energija, aktivna snaga
Pozadinsko osvetljenje	Dugme	Brzina prenosa	9600
S0 izlaz	1000	Parnost	Parno
Način izračunavanja	C01 (samo prednje)	Lozinka	0000
ID za Modbus/M-bus	01/00		

Dimenziije

Visina	92,4 mm
Širina	70 mm
Dubina	63 mm
Stege veze za napajanje maks. prečnika	25 mm ² (fleksibilno jezgro) 35 mm ² (čvrsto jezgro)
Težina	0,39 kg (neto)

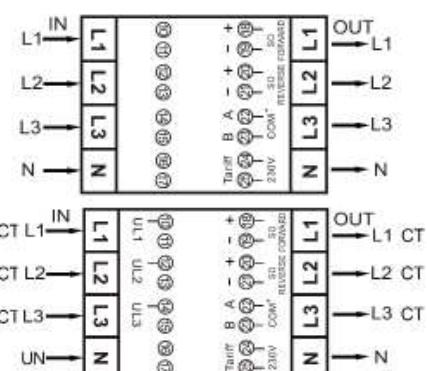
NAPOMENA: Kućište je zapečaćeno, ne otvarajte merač!
Garancija ne važi ako se kućište otvorí ili ako se pečat ukloni.



Dijagram veze (3 faza/4 žica)*

L1 (IN) Ulaz faze 1 – L1 (OUT) Izlaz faze 1	<u>Verzija od 100 A:</u> 10 i 11 se ne koriste
L2 (IN) Ulaz faze 2 – L2 (OUT) Izlaz faze 2	12 i 13 se ne koriste
L3 (IN) Ulaz faze 3 – L3 (OUT) Izlaz faze 3	14 i 15 se ne koriste
N (IN) Neutralni ulaz – N (OUT) Neutralni izlaz	16 i 17 se ne koriste
18 i 19 Kontakt izlaza impulsa (S0) prednje	
20 i 21 Kontakt izlaza impulsa (S0) suprotno	
22 i 23 Kontakt za Modbus/M-bus komunikaciju	
24 i 25 Ulaz spoljne tarife (230 V)	<u>CT verzija:</u> 10 i 11 Faza 1 12 i 13 Faza 2 14 i 15 Faza 3 16 i 17 se ne koriste

* 1 faza 2 žica i 3 faza 3 žica Delta
i Aron veza su takođe mogući.



Podesite CT odnos (samo za CT verziju)

NAPOMENA: CT odnos se mora programirati pre upotrebe. Kada se programira, CT odnos nije moguće promeniti. Pogrešan CT odnos može da dovede do pogrešne naplate.



Izaberite sekundarnu struju /1 ili /5. Potvrdite tako što ćete držati obe dugmete pritisnuta 3 sekunde.

Izaberite 4-cifrenu primarnu struju (0001–9995). Potvrdite svaku cifru tako što ćete držati obe dugmete pritisnuta 3 sekunde. CT odnos je podešen kada poslednja cifra bude potvrđena.

Automatsko pomeranje: podrazumevano 10 sekundi



Ex9EMS 3P 4M 100A MB 2T i Ex9EMS 3P 4M 100A MO 2T
Ex9EMS 3P 4M CT MB 2T i Ex9EMS 3P 4M CT MO 2T

Ex9EMS 3P 4M 100A MO 2T
Ex9EMS 3P 4M CT MO 2T

Pomeranje pomoću dugmeta: pritisnite dugmad manje od 3 sekunde da biste se pomerili. Ako u periodu od 30 sekundi ne bude nikakve interakcije, merač se vraća u režim automatskog pomeranja.



Držite desno dugme pritisnuto 3 sekunde da biste ušli u sledeći meni. Držite levo dugme pritisnuto 3 sekunde da biste se vratili.

Ecran pokazuje:

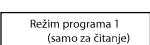
ili



ili



kWh koji se mogu resetovati



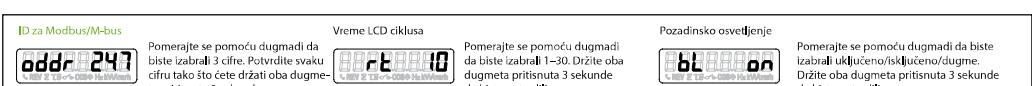
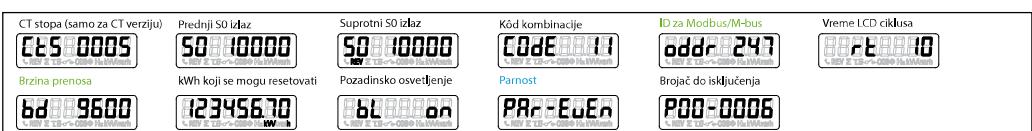
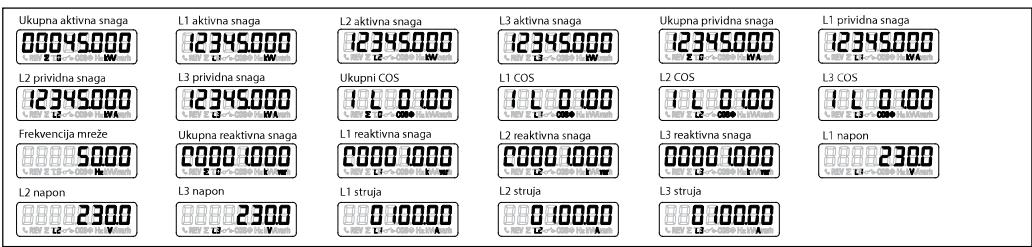
ili



ili



ili



Držite desno dugme pritisnuto ≥ 5 sekundi da biste dodavali ili oduzimali iz automatskog pomeranja.

Ecran pokazuje:

ili

ili

Držite desno dugme pritisnuto ≥ 5 sekundi da biste ušli u režim programa.

H

Figyelmeztetés

- Mielőtt bármilyen munkát megkezdene, kapcsolja le, és ha lehetséges, zárja le az árammérőt és az ahhoz csatlakoztatott berendezéseket ellátó összes áramforrást.
- Mindig használjon megfelelő feszültség érzékelő készüléket, amivel ellenőrizhető, hogy az áramellátás le van kapcsolva.
- A fázisvezetőre külső kapcsolót vagy kismegszakítót kell felszerelni, amivel a műszer és a készülék áramellátása lekapcsolható. Azt javasoljuk, hogy a kapcsolót vagy kismegszakítót a műszer közelében helyezzék el, hogy a kezelő kényelmesen hozzáérhessen. A kapcsolót vagy kismegszakítót úgy kell kiválasztani, hogy megfelejjen az épületben lévő elektromos hálózat műszaki adatainak és az összes helyi szabályozásnak.
- A fázisvezetőre külső biztosítékot vagy hőkioldót kell felszerelni a műszer túlárammal szembeni védelme érdekében. Azt javasoljuk, hogy ezt a védőberendezést is a műszer közelében szereljék fel, hogy a kezelő kényelmesen hozzáérhessen. A túláramvédelmi eszközt úgy kell kiválasztani, hogy megfelejjen az épületben lévő elektromos hálózat műszaki adatainak és az összes helyi szabályozásnak.



Vigyázat

- A felszerelést szakképzett személynek kell elvégeznie, aki ismeri a vonatkozó törvényeket és szabályozásokat.
- A készülék felszereléséhez használjon szigetelt szerszámokat. A biztosítékot, hőkioldót vagy egypólusú kismegszakítót a fázisvezetőre kell felszerelni, nem pedig a nulla vezetékre.
- A műszert felszerelése lehetséges beltérben, vagy kültéren egy megfelelően védett műszerdobozban a helyi törvényeknek és szabályozásoknak megfelelően.
- A jogosulatlan beavatkozás megelőzése érdekében a dobozra zárat vagy hasonló eszközt kell felszerelni.
- A műszert tűzálól falra kell felszerelni.
- A műszert jó szellőző, száraz helyen kell felszerelni.
- A műszert megfelelő védelmet nyújtó dobozba kell beszerelni, ha pornak vagy más szennyezőanyagoknak volna kitéve.
- A műszert olyan helyre kell felszerelni, ahol egyszerűen le lehet olvasni.
- Amennyiben a műszert olyan helyre szerelik fel, ahol gyakori a túlfeszültség például viharok, hegesztőberendezések, inverterek stb. miatt, a műszert túlfeszültség elleni védelemmel kell ellátni.
- A készüléket a felszerelést követően azonnal le kell plombálni a jogosulatlan beavatkozások megelőzése érdekében.
- A készülék felszereléséhez nyomaték csavarhúzót kell használni.

A jelen rövid használati útmutató nem tartalmazza a műszer használatára vonatkozó összes biztonsági szabályozást. A vállalati, ill. helyi önkormányzati szabályozások, vagy nemzetközi, ill. nemzeti törvények további előírásokat is tartalmazhatnak. Ellenőriztük az útmutató tartalmát, és minden megettünk annak érdekében, hogy a leírások a lehető leg pontosabbak legyenek. Azonban a leírástól való eltérés nem zárátható ki teljesen, ezért a megadott információk pontatlanságaiért és hiányosságaiért nem vállalunk felelősséget. A vásárló megrendelése alapján az egyes verziók alapértelmezett programozása eltérő lehet.

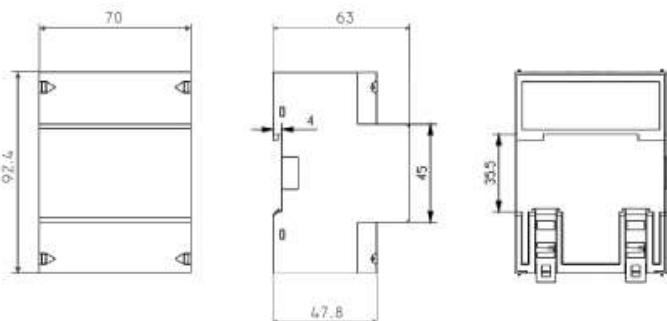
Alapértelmezett beállítások

LCD ciklusidő	10s	Automatikus váltás	Teljes hatásos energia, Hatásos teljesítmény
Háttérvilágítás	Gomb	Baud rate	9600
S0 kimenet	1.000	Paritás	Páros
Számítási mód	C01 (csak előre)	Jelszó	0000
Modbus/M-bus ID	01/00		

Méretek

Magasság	92,4 mm
Szélesség	70 mm
Mélység	63 mm
Áram csatlakozók max. kersztmetszete	25 mm ² (rugalmás) 35 mm ² (merev)
Súly	0,39 kg (nettó)

MEGJEGYZÉS: A ház plombával van ellátva, ne nyissa fel a műszeret! A jótállás érvényét veszíti, ha felnyitják a házat, vagy eltávolítják a plombát.



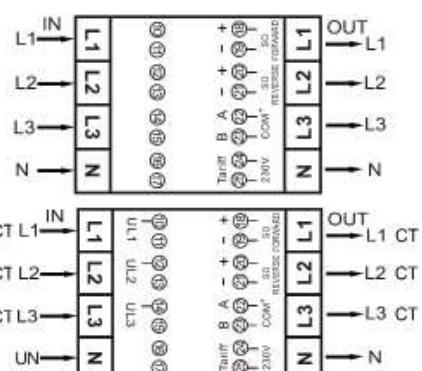
Bekötési ábra (3 fázisú/4 eres)*

- L1 (IN) 1. Fázis bemenet - L1 (OUT) 1. fázis kimenet
 L2 (IN) 2. Fázis bemenet - L2 (OUT) 2. fázis kimenet
 L3 (IN) 3. Fázis bemenet - L3 (OUT) 3. fázis kimenet
 N (IN) Nulla bemenet - N (OUT) Nulla kimenet
 18 & 19 Impulzus kimenet érintkező (S0) exportált
 20 & 21 Impulzus kimenet érintkező (S0) importált
 22 & 23 Modbus/M-bus kommunikációs érintkező
 24 & 25 Tarifáválasztó bemenet (230V)

* 1 fázisú 2 eres és 3 fázisú 3 eres Delta és Aron-kapcsolás is lehetséges.

- 100A verzió:
 10 & 11 Nincs használatban
 12 & 13 Nincs használatban
 14 & 15 Nincs használatban
 16 & 17 Nincs használatban

- CT verzió:
 10 & 11 1. fázis
 12 & 13 2. fázis
 14 & 15 3. fázis
 16 & 17 Nincs használatban



Rögzített CT arány (csak CT verzióinál)

MEGJEGYZÉS: A CT arányt használat előtt be kell programozni. A programozás után a CT arányt nem lehet módosítani. A hibás CT arány hibás számlázást eredményezhet.



Válassza ki a másodlagos áramot: /1 vagy /5. Erősítse meg minden gombot 3 másodpercig nyomva tartva.
Válassza ki a 4 számjegyű elsőleges áramot (0001-9995) Erősítse meg az egyes számjegyeket minden gomb 3 másodpercig tartó nyomva tartásával. A CT arány az utolsó számjegy megerősítésekor kerül rögzítésre.

Automatikus váltás: alapértelmezetten 10 másodperc



Ex9EMS 3P 4M 100A MB 2T & Ex9EMS 3P 4M 100A MO 2T
Ex9EMS 3P 4M CT MB 2T & Ex9EMS 3P 4M CT MO 2T

Ex9EMS 3P 4M 100A MO 2T
Ex9EMS 3P 4M CT MO 2T

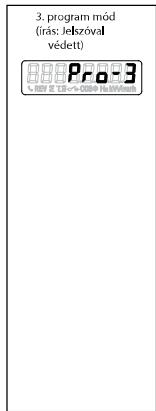
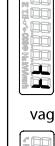
Váltás gomb: nyomja le a gombokat kevesebb mint 3 másodpercig a váltáshoz. 30 másodper inaktivitást követően a műszer visszatér automatikus váltás módba.



Tartsa lenyomva a jobb gombot 3 másodpercig, hogy belépjen a következő menübe.

Tartsa lenyomva a bal gombot 3 másodpercig a visszatéréshez.

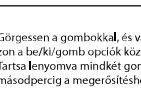
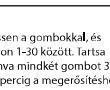
Kijelzőn látható:



Tartsa lenyomva a jobb gombot 5 másodpercig a nullázáshoz.



Görögessen a gombokkal, és válasszon 3 számjegyet. Erősítse meg az egyes számjegyeket minden gomb 3 másodpercig tartó nyomva tartásával.



Tartsa lenyomva a jobb gombot ≥ 5 másodpercig az automatikus váltás elemeinek felvételeláhez vagy eltávolításához.

Kijelzőn látható:



Tartsa lenyomva a jobb gombot ≥ 5 másodpercig a program módba való belépéshez.

LT



Atsargiai

- Priėš pradėdami darbus išjunkite ir esant galimybei užblokuokite visus energijos matuoklio bei visų prie jo prijungtų įrenginių maitinimo šaltinius.
- Visada naudokite tinkamą specifikaciją įtampos aptikimo įrenginį, kuriuo pasitinkrinkite, ar maitinimas išjungtas.
- Prie maitinimo laidų reikia įrengti išorinį jungiklį ar grandinės pertraukiklį, kuriuo būtų galima išjungti matuoklį ir energiją tiekiantį įrenginį. Šį jungiklį ar grandinės pertraukiklį rekomenduojama įrengti šalia matuoklio, kad operatoriui būtų patogiau. Jungiklis ar grandinės pertraukiklis turi atitiktis pastato elektros schemas ir visus vietos taisyklių reikalavimus.
- Išorinj saugiklį ar šiluminį išjungimo įtaisą, kuris naudojamas kaip matuoklio apsaugos nuo viršrovio įrenginys, reikia įrengti ant maitinimo laidų. Ši apsaugos įrenginį taip pat rekomenduojama įrengti šalia matuoklio, kad operatoriui būtų patogiau. Apsaugos nuo viršrovio įrenginys turi atitiktis pastato elektros schemas ir visus vietos taisyklių reikalavimus.



Ispėjimas

- Montavimo darbus turi atlikti kvalifikuotas specialistas, susipažinęs su galiojančiomis taisykliėmis ir teisės aktais.
- Įrenginiui montuoti naudokite izoliuotus įrankius. Saugiklis, šiluminis išjungimo įtaisas ar vienpolis grandinės pertraukiklis turi būti įrengiamas ant maitinimo laidų, ne ant neutralaus laidų.
- Šis matuoklis gali būti montuojamas viduje ar lauke apsaugant jį matuoklio dėžute, kuri suteikia tinkamą apsaugą pagal vietos taisykles ir teisės aktus.
- Kad įrenginys nebūtų sugadintas, galima naudoti dėžutę su užraktu ar panašią priemonę.
- Matuoklis reikia montuoti prie ugniai atsparios sienos.
- Matuoklis turi būti montuojamas gerai védinamoje ir sausoje vietoje.
- Jei bus veikiamas dulkių ar kitų veiksniių, matuoklis turi būti montuojamas apsauginėje dėžutėje.
- Matuoklis turėtų būti montuojamas tokioje vietoje, kurioje būtų galima lengvai nuskaityti jo duomenis.
- Jei matuoklis sumontuojamas tokioje vietoje, kurioje dažni virštampiai, pvz., dėl perkūnijos, suvirinimo aparatu, inverteorių ir pan., matuoklis reikia apsaugoti apsaugos nuo virštampių įrenginiu.
- Įrenginį sumontavus jį reikia iškart užsandarinti, kad jis nebūtų pažeistas.
- Įrenginį reikia montuoti naudojant dinamometrinį suktuvą.

Šiame trumpajame naudotojo vadove nepateikiama visos galiojančios taisykles, kurių būtina laikytis naudojant šį matuoklį. Taip pat gali būti reikalaujama laikytis įmonės, vienos valdžios taisyklių arba tarptautinių bei vienos įstatymų, pagal kuriuos būtinės papildomos priemonės. Šio vadovo turinys buvo patikrintas ir įmėmės visų reikiamų priemonių siekdami užtikrinti, kad pateikiami aprašymai būtų kuo tikslesni. Vis dėlto, visiškai išvengti aprašymų trūkumų neįmanoma, todėl neprisiimame jokios atsakomybės už pateikiamoje informacijoje esamas klaidas ar praleidimus. Atsižvelgiant į konkretų kliento užsakymą, numatytais programavimais gali skirtis.

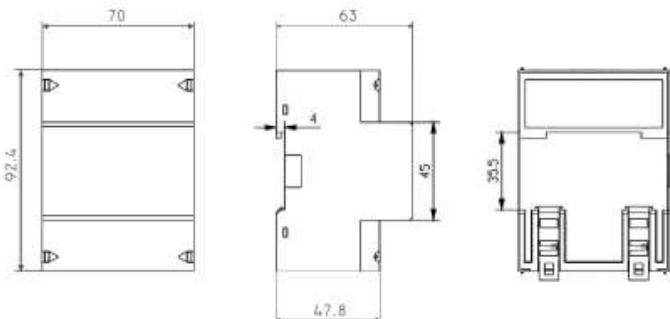
Numatytieji nustatymai

LCD ciklo laikas	10 s	Automatinė rodmenų kaita	Bendra aktyvioji energija, aktyvioji galia
Foninis apšvietimas	Mygtukas	Duomenų perdavimo sparta	9 600
S0 išvestis	1 000	Lyginumas	Lyginis
Skaičiavimo būdas	C01 (tik pirmyn)	Slaptažodis	0000
„Modbus“ / „M-bus“ ID	01/00		

Matmenys

Aukštis	92,4 mm
Plotis	70 mm
Gylis	63 mm
Maks. maitinimo jungčių gnybtų	25 mm ² (lanksti šerdis) 35 mm ² (stambi šerdis)
Svoris	0,39 kg (neto)

PASTABA. Korpusas yra užsandarintas, nebandykite matuoklio atidaryti! Garantija negalioja, jei atidarote korpusą arba pažeidžiate sandarumą.

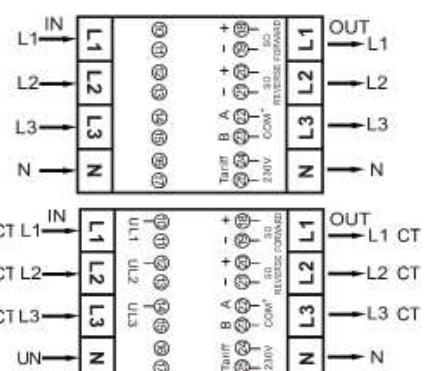


Sujungimo schema (3 fazės / 4 laidai)*

- L1 (IN) 1 fazės įvestis – L1 (OUT) 1 fazės išvestis
 L2 (IN) 2 fazės įvestis – L2 (OUT) 2 fazės išvestis
 L3 (IN) 3 fazės įvestis – L3 (OUT) 3 fazės išvestis
 N (IN) neutralės įvestis – N (OUT) neutralės išvestis
 18 ir 19 Impulsinės išvesties kontaktas (S0), pirmyn
 20 ir 21 Impulsinės išvesties kontaktas (S0), atgal
 22 ir 23 „Modbus“ / „M-bus“ ryšio kontaktas
 24 ir 25 Išorinė tarifo įvestis (230V)

* 1 fazės 2 laidas ir 3 fazės 3 laidas, pokytis ir „Aron“ jungtis taip gali būti naudojama.

- 100A versija:**
 10 ir 11 nenaudojami
 12 ir 13 nenaudojami
 14 ir 15 nenaudojami
 16 ir 17 nenaudojami
- CT versija:**
 10 ir 11, 1 fazė
 12 ir 13, 2 fazė
 14 ir 15, 3 fazė
 16 ir 17 nenaudojami



Nustatykite CT koeficientą (tik CT versija)

PASTABA. CT koeficientą reikia suprogramuoti prieš pradedant naudoti. Kai CT koeficientas suprogramuojamas, jo keisti nebegalima. Dėl netinkamo CT koeficiento mokesčis saskaitose gali būti apskaičiuotas netinkamai.



Pasirinkite pagalbinę srovę / arba / 5. Patvirtinkite palaikydami abu mygtukus 3 sek.

Pasirinkite 4 skaitmenų pagrindinę srovę (0001–9995). Kiekvieną skaitmenį patvirtinkite palaikydami abu mygtukus 3 sek.

Ex9EMS 3P 4M 100A MB 2T & Ex9EMS 3P 4M 100A MO 2T
Ex9EMS 3P 4M CT MB 2T & Ex9EMS 3P 4M CT MO 2T

Ex9EMS 3P 4M 100A MO 2T
Ex9EMS 3P 4M CT MO 2T

Slinkimas mygtuku: jei norite slinkti, spauskite mygtukus ir palaikykite trumpiau nei 3 sek. Jei per 30 sek. neatliksite jokių veiksmyų, matuoklyje vėl išjungs automatinio slinkimo režimas.

Bendra aktyvioji energija 	Bendra aktyvioji galia 	Automatinė rodmenų kaita: numatyta, 10 sek.				
Srovės kryptis 	Komb. aktyviųios businės žodis 	Serijos numeris 	Programmės įrangos versija 	Programmės įrangos versija 	Ex9EMS 3P 4M 100A MB 2T & Ex9EMS 3P 4M 100A MO 2T Ex9EMS 3P 4M CT MB 2T & Ex9EMS 3P 4M CT MO 2T	Ex9EMS 3P 4M 100A MO 2T Ex9EMS 3P 4M CT MO 2T
Bendra aktyvioji energija 	Bendra aktyvioji galia 	Palaikykite dešinių mygtukų 3 sek., kad ižjungtumėte kita menu. Palaikykite kairi mygtuką 3 sek., kad sugrįžtumėte atgal.	Ekrane rodoma:	Palaikykite dešinių mygtuką ≥5 sek., kad pridėtuomete arba pašalinumėte iš automatinio slinkimo režimo.	Ekrane rodoma:	arba
Bendra aktyvioji energija 	Bendra aktyvioji galia 	Bendra aktyvioji energija 	T1 aktyvioji energija 	T2 aktyvioji energija 	Bendra FW aktyvioji energija 	T1 FW aktyvioji energija
Bendra aktyvioji energija 	Bendra aktyvioji galia 	Bendra RV aktyvioji energija 	T1 RV aktyvioji energija 	T2 RV aktyvioji energija 	L1 bendra aktyvioji energija 	T2 FW aktyvioji energija
Bendra aktyvioji energija 	Bendra aktyvioji galia 	L2 bendra aktyvioji energija 	L2 RV aktyvioji energija 	L2 bendra aktyvioji energija 	L3 bendra aktyvioji energija 	L1 FW aktyvioji energija
Bendra aktyvioji energija 	Bendra aktyvioji galia 	Bendra reaktyvioji energija 	T1 reaktyvioji energija 	T2 reaktyvioji energija 	Bendra FW reaktyvioji energija 	T1 FW reaktyvioji energija
Bendra aktyvioji energija 	Bendra aktyvioji galia 	Bendra RV reaktyvioji energija 	T1 RV reaktyvioji energija 	T2 RV reaktyvioji energija 	L1 bendra reaktyvioji energija 	T2 FW reaktyvioji energija
Bendra aktyvioji energija 	Bendra aktyvioji galia 	L1 bendra reaktyvioji energija 	L2 bendra reaktyvioji energija 	L2 bendra reaktyvioji energija 	L3 bendra reaktyvioji energija 	L1 RV reaktyvioji energija
Bendra aktyvioji energija 	Bendra aktyvioji galia 	Is naujo nustatoma kWh 	Palaikykite dešinių mygtuką 5 sek. ir nustatykite iš naujo.	Is naujo nustatoma kWh 		
1 programavimo režimas (tik skaitymui) 	CT dažnis (tik CT versija) 	Pirmyn nukreipta SO išvestis 	Atgal nukreipta SO išvestis 	Kombiniuotasis kodas 	„Modbus“/ „M-bus“ ID 	LCD cido laikas
2 programavimo režimas (rašyti)	Bodinė sparta 	Is naujo nustatoma kWh 	Foninis apšvietimas 	Lyginumas 	Galiros sumažėjimo skaitiklis 	
3 programavimo režimas (rašyti: apsaugota slaptažodžiu) 	Palaikykite dešinių mygtuką 3 sek. ir įveskite 4 skaitmenų slaptažodžių, kad ižjungtumėte programavimo režimą.	„Modbus“/ „M-bus“ ID 	Slinkite spaudžiamis mygtukus ir pasirinkite 3 skaitmenis. Kiekvieną skaitmenį patvirtinkite palaikydami abu mygtukus 3 sek.	LCD cido laikas 	Slinkite spaudžiamis mygtukus ir pasirinkite 1–30. Paspauskite abu mygtukus ir palaikykite 3 sek, kad patvirtintumėte.	Foninis apšvietimas
Palaikykite dešinių mygtuką 3 sek. ir įveskite 4 skaitmenų slaptažodžių, kad ižjungtumėte programavimo režimą.	Pirmyn nukreipta SO išvestis 	Atgal nukreipta SO išvestis 	Kombiniuotasis kodas 	Bodinė sparta 	Slinkite spaudžiamis mygtukus ir pasirinkite 01(F)/01(R)/05(F+R)/06(F-R)/09(F-R)/10(F-R)/11(F-R).	Lyginumas
Palaikykite dešinių mygtuką 3 sek. ir įveskite 4 skaitmenų slaptažodžių, kad ižjungtumėte programavimo režimą.	Slinkite spaudžiamis mygtukus ir pasirinkite 10 000/2 000/1 000/100/10/1,0/0,1.	Paspaukite abu mygtukus ir palaikykite 3 sek, kad patvirtintumėte.	Paspaukite abu mygtukus ir palaikykite 3 sek, kad patvirtintumėte.	Paspaukite abu mygtukus ir palaikykite 3 sek, kad patvirtintumėte.	Slinkite spaudžiamis mygtukus ir pasirinkite 01(F)/01(R)/05(F+R)/06(F-R)/09(F-R)/10(F-R)/11(F-R). PASTABA: 10 kombiniuotajai koda galima nustatyti tik vieną kartą!	Slinkite spaudžiamis mygtukus ir pasirinkite 0400/600/1200/4800/9600.
Palaikykite dešinių mygtuką 3 sek. ir įveskite 4 skaitmenų slaptažodžių, kad ižjungtumėte programavimo režimą.	Programos slaptažodis 	Paspaukite abu mygtukus ir palaikykite 3 sek, kad patvirtintumėte.	Paspaukite abu mygtukus ir palaikykite 3 sek, kad patvirtintumėte.	Paspaukite abu mygtukus ir palaikykite 3 sek, kad patvirtintumėte.	Paspaukite abu mygtukus ir palaikykite 3 sek, kad patvirtintumėte.	Paspaukite abu mygtukus ir palaikykite 3 sek, kad patvirtintumėte.
Palaikykite dešinių mygtuką 3 sek. ir įveskite 4 skaitmenų slaptažodžių, kad ižjungtumėte programavimo režimą.	Pasirinkite naują 4 skaitmenų slaptažodžių pasirinkdami kiekvieną skaitmenį (0–9). Kiekvieną skaitmenį patvirtinkite palaikydami abu mygtukus 3 sek.	Paspaukite abu mygtukus ir palaikykite 3 sek, kad patvirtintumėte.				

LV



Uzmanību!

- Pirms sākat darbu ar elektroenerģijas skaitītāju un tam pievienoto aprikojumu, izslēdziet un, ja iespējams, bloķējiet visus enerģijas avotus, kas apgādā ar enerģiju gan skaitītāju, gan tam pievienoto aprikojumu.
- Lai pārliecīnatos, vai barošana ir izslēgta, vienmēr izmantojet sprieguma devēju ar pareizu nominālo jaudu.
- Barošanas vadi, ko plānots izmantot, lai atvienotu skaitītāju un energoapgādes ierīci, jāapriko ar ārejo slēdzi vai jaudas slēdzi. Šo slēdzi vai jaudas slēdzi ieteicams ierikot netālu no skaitītāja, lai operatoram būtu ērtāk strādāt. Slēdzim vai jaudas slēdzim jāatbilst ēkas elektroinstalācijas specifikācijai un visiem vietējiem noteikumiem.
- Barošanas puses vadi jāapriko ar ārejo kūstošo drošinātāju vai termisko drošinātāju, kas tiek izmantots kā skaitītāja maksimālstrāvas aizsargierīce. Arī šo aizsargierīci ieteicams ierikot netālu no skaitītāja, lai operatoram būtu ērtāk strādāt. Maksimālstrāvas aizsargierīcei jāatbilst ēkas elektroinstalācijas specifikācijai un visiem vietējiem noteikumiem.



Brīdinājums

- Instalēšana jāveic kvalificētam personālam, kas pārzina piemērojamās normas un noteikumus.
- Lai instalētu ierīci, izmantojiet izolētus instrumentus. Kūstošais drošinātājs, termiskais drošinātājs vai vienpolā jaudas slēdzis jāuzstāda barošanas līnijā, nevis neitrālajā līnijā.
- Šo skaitītāju var instalēt iekštelpās vai ārā, kur tas jāievieto pie tiekami aizsargātā skaitītāja kārbā, saskaņā ar vietējām normām un noteikumiem.
- Lai nepielautu patvalīgu iejaukšanos, var izmantot slēdzamu korpusu vai līdzigu ierīci.
- Skaitītājs jāuzstāda pie ugunsizturīgas sienas.
- Skaitītājs jāuzstāda labi vēdinātā un sausa vietā.
- Ja skaitītājs ir paklauts putekļu vai cita piesārņojuma iedarbībai, tas jāuzstāda aizsargkārbā.
- Skaitītājs jāuzstāda vietā, kur to var viegli nolasīt.
- Ja skaitītājs tiek uzstādīts vietā, kur mēdz būt bieži pārsrieguma impulsi, piemēram, negaisi, metināšanas aparātu, invertoru u. tml. apstākļu dēļ, skaitītājs jāaizsargā, izmantojot pārsrieguma aizsargierīci.
- Ierīce uzreiz pēc uzstādīšanas jānoplombē, lai nepielautu patvalīgu iejaukšanos tās darbibā.
- Ierīce jāuzstāda, izmantojot dinamometrisko skrūvgriezi.

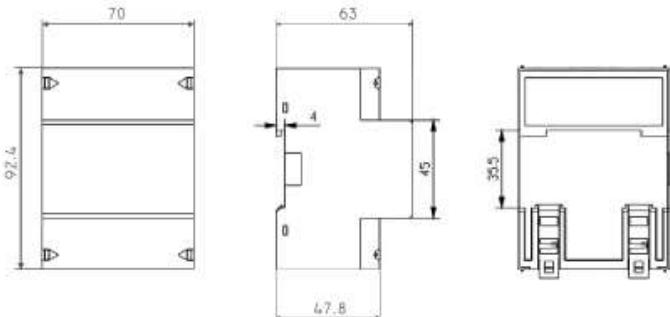
Šajā īsajā lietošanas instrukcijā nav ietverti visi drošības noteikumi, kas attiecas uz šī skaitītāja lietošanu. Turklat uzņēmuma, pašvaldības noteikumu vai starptautisko vai valsts likumu dēļ, iespējams, jāveic papildu pasākumi. Mēs esam pārbaudījuši šīs instrukcijas saturu un darījuši visu iespējamo, lai nodrošinātu pēc iespējas precīzākus aprakstus. Tomēr nevar pilnīgi izslēgt novirzes no instrukcijā ietvertā apraksta, tādēļ mēs neužņemamies nekādu atbildību par kļūdām vai izlaidumiem sniegtajā informācijā. Atkarībā no klienta pasūtījuma iespējamas atšķirīgas noklusējuma programmēšanas versijas.

Noklusējuma iestatījumi

LCD cikla laiks	10 s	Automātiskā ritināšana	Kopējā aktīvā enerģija, aktīvā jauda
Fona apgaismojums	Poga	Datu pārraides ātrums	9600
S0 izeja	1.000	Pāriņa	Pāra
Aprēķina metode	C01 (tikai turpvērstā)	Parole	0000
Modbus/M-bus ID	01/00		

Izmēri

Augstums	92,4 mm
Platums	70 mm
Dzīlums	63 mm
Jaudas savienojuma spaiļu maks. diametrs	25 mm ² (elastīga serde) 35 mm ² (cieta serde)
Svars	0,39 kg (neto)



IEVĒROJET: korpuiss ir noplombēts, neatveriet skaitītāju!

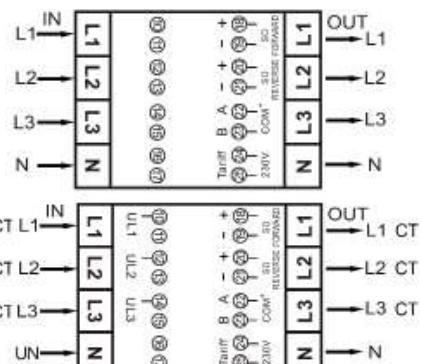
Garantija nav spēkā, ja korpuiss ir atvērts vai plombe ir noņemta.

Savienojumu shēma (3 fāzes/4 vadi)*

L1 (IN) 1. ieejas fāze — L1 (OUT) 1. ieejas fāze	100 A modelis:
L2 (IN) 2. ieejas fāze — L2 (OUT) 2. ieejas fāze	10 un 11 netiek izmantots
L3 (IN) 3. ieejas fāze — L3 (OUT) 3. ieejas fāze	12 un 13 netiek izmantots
N (IN) neitrālā ieeja — N (OUT) neitrālā ieeja	14 un 15 netiek izmantots
18 un 19 Impulsu ieejas kontakts (S0), turpvērstā enerģija	16 un 17 netiek izmantots
20 un 21 Impulsu ieejas kontakts (S0), reversā enerģija	
22 un 23 Modbus/M-bus sakaru kontakts	
24 un 25 Ārējā tarifa ievade (230 V)	

Modelis ar strāvmaini:							
CT L1 IN	L1	+	1	—	2	OUT	L1
CT L2 IN	L2	+	3	—	4	OUT	L2
CT L3 IN	L3	+	5	—	6	OUT	L3
UN	N	+	7	—	8	OUT	N
10 un 11 1. fāze							
12 un 13 2. fāze							
14 un 15 3. fāze							
16 un 17 netiek izmantots							

* Iespējams arī 1 fāzes 2 vadu un 3 fāžu 3 vadu Delta un Ārona tipa savienojums.



Strāvmaiņa transformācijas koeficiente iestatīšana (tikai modelis ar strāvmaini)

IEVĒROJET: strāvmaiņa transformācijas koeficients jāprogrammē pirms lietošanas. Kad strāvmaiņa transformēšanas koeficients ir ieprogrammēts, to nevar mainīt. Nepareizi iestatīta strāvmaiņa transformācijas koeficiente dēļ var tikt izrakstīts nepareizs rēķins.



Atlasiet sekundāro strāvu / 1 vai / S. Apstipriņiet, turot abas pogas nospiestas 3 sekundes.

Atlasiet 4 ciparu primāru strāvu (0001–9999). Apstipriņiet katru ciparu, turot abas pogas nospiestas 3 sekundes. Strāvmaiņa transformācijas koeficients ir iestatīts, tādējādi tiek apstiprināts pēdējais cipars.

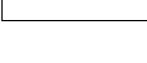
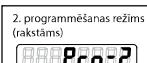
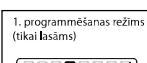
Automātiskā ritināšana: noklusejuma vērtība 10 sekundes



Ex9EMS 3P 4M 100A MB 2T & Ex9EMS 3P 4M 100A MO 2T
Ex9EMS 3P 4M CT MB 2T & Ex9EMS 3P 4M CT MO 2T

Ex9EMS 3P 4M 100A MO 2T
Ex9EMS 3P 4M CT MO 2T

Ritināšana, izmantojot pogas: Iai ritinātu, turiet pogas nospiestas mazāk kā 3 sekundes. Ja 30 sekunžu laikā netiek veikta neviena darbība, skaitītājs tiek pārslēgts atpakaļ automātiskās ritināšanas režīmā.



EST



Ettevaatust!

- Enne elektronarvestiga töötamist lülitage välja ja võimalusel lükustage kõik arvesti toiteallikad ja sellega ühendatud seadmed.
- Kasutage kindlasti õige nimiväärtusega vooluandurit veendumaks, et toide on välja lülitatud.
- Elektronarvesti ja toiteallika vahelise ühenduse katkestamiseks tuleb toitejuhtmetele paigaldada väline lülit või rikkevoolukaitselülit. See väline lülit või rikkevoolukaitselülit peab paiknema arvesti lächedal, et kasutajal oleks mugavam. Väline lülit või rikkevoolukaitselülit peab vastama ehitise elektrisüsteemile ja kohalikele regulatsioonidele.
- Anduri ülepinge kaitseeadmena kasutatav väline sulavkaitse või muu kaitse tuleb paigaldada toitepoole juhtmetele. Soovitatavalt peaks see kaitseeseade samuti paiknema arvesti lächedal, et kasutajal oleks mugavam. Väline ülepingekaitseeseade peab vastama ehitise elektrisüsteemile ja kohalikele regulatsioonidele.



Hoiatus

- Paigaldada tohib üksnes vastava kvalifikatsiooniga töötaja, kes tunneb rakendatavaid reegleid ja seadusi.
- Seadme paigaldamisel kasutage isoleeritud tööriistu. Sulavkaitse või muu kaitse või ühepooluseline voolukatkesti tuleb paigaldada toitelinile, mitte neutraallinile.
- Arvesti on paigaldatav siseruumidesse, aga ka välja, kui see katta piisava kaitsega arvestikarbiga, vastavalt kohalikele reegelitele ja seadustele.
- Vältimaks arvesti soovimatut käsitlemist, sobib kasutada lukustatavat kinnist vmt.
- Arvesti tuleb paigaldada tulekindlasse seina.
- Arvesti tuleb paigaldada hea ventilatsiooniga ja kuiva kohta.
- Juhul kui arvesti paikneb tolmu või muude saasteainete keskkonnas, tuleb see paigaldada kaitsekarpis.
- Arvesti tuleb paigaldada kohta, kus selle näitu on lihtne lugeda.
- Juhul kui arvesti on paigaldatud kohta, kus esineb näiteks tornide, keevitusseadmete, vaheldite jmt töltu tihti liippinget, tuleb arvestit kaitsta liippinge kaitseeadmega.
- Pärast paigaldamist tuleb seade viivitamata lukustada, et vältida soovimatut käsitlemist.
- Seadme paigaldamisel tuleb kasutada momentvötit.

See lühike kasutusjuhend ei sisalda kõiki antud arvesti kasutamisega seotud ohutusjuhiseid. Samuti võib ettevõtte või kohaliku valitsuse eeskirjadest või siis rahvusvahelistest/kohalikest seadustest lähtuvalt vaja rakendada lisameetmeid. Oleme selle kasutusjuhendi põhjalikult üle kontrollinud ja teinud oma parima, tagamaks kirjelduste täpsuse. Vaatamata sellele ei ole võimalik vältida kirjeldustes käsitlemata olukordi ja me ei saa vastutada teabes sisalduvate vigade või puuduste eest. Versioonide vaikimisi seadistused võivad lähtuvalt kliendi eelistustest olla erinevad.

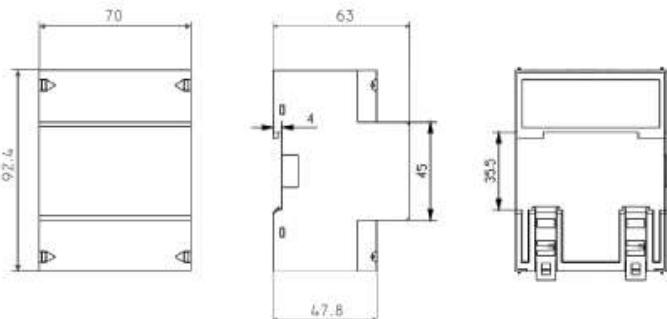
Vaikimisi seaded

LCD tsükliaeg	10 s	Automaatne kerimine	Aktiivenergia kokku, Aktiivvõimsus
Tagantvalgustus	Nupp	Bitiedastuskiirus	9600
S0 väljund	1.000	Paarsus	Paaris
Arvutusmeetod	C01 (ainult tarbitav)	Salasõna	0000
Modbus'i/M-bus'i ID	01/00		

Mõõtmed

Kõrgus	92,4 mm
Laius	70 mm
Sügavus	63 mm
Maks. läbimõõt ühendusklemmidel	25 mm ² (Flex-Core) 35 mm ² (Solid-Core)
Kaal	0,39 Kg (neto)

MÄRKUS: Korpus on kinnine, ärge võtke arvestit lahti!
Garantii kaotab kehtivuse korpuse avamisel või tihendi eemaldamisel.



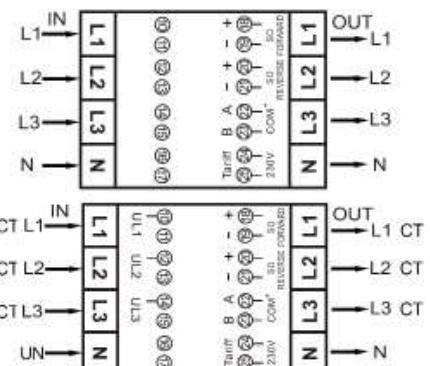
Ühendusskeem (3 faasi/4 juhet)*

- L1 (IN) faasi 1 sisend - L1 (OUT) faasi 1 väljund
L2 (IN) faasi 2 sisend - L2 (OUT) faasi 2 väljund
L3 (IN) faasi 3 sisend - L3 (OUT) faasi 3 väljund
N (IN) neutraali sisend - N (OUT) neutraali väljund
18 & 19 Pulssväljundkontakti (SO) tarbimine
20 & 21 Pulssväljundkontakti (SO) tootmine
22 & 23 Modbus'i/M-Bus'i ühenduskontakt
24 & 25 Välistarifi sisend (230V)

- 100A versioon:**
10 & 11 ei ole kasutuses
12 & 13 ei ole kasutuses
14 & 15 ei ole kasutuses
16 & 17 ei ole kasutuses

- Voolutrafo versioon:**
10 & 11 faas 1
12 & 13 faas 2
14 & 15 faas 3
16 & 17 ei ole kasutuses

* 1 faasi 2 juhet ja 3 faasi 3 juhet Delta ja Aron ühendus samuti võimalik.



Voolutrafo (CT) suhte määramine (ainult voolutrafoga versioonis)

MÄRKUS: Voolutrafo suhe tuleb programmeerida enne kasutamist. Pärast programmeerimist ei saa voolutrafo suhet enam muuta. Vale voolutrafo suhe võib kaasa tuua vale tasuarvestuse.



Valige sekundaarvool /1 või /5. Kinnitamiseks hoidke mölemat nuppu all 3 sekundit.

Valige 4-numbriline primaarvool (0001-9995). Iga numbrti kinnitamiseks hoidke mölemat nuppu all 3 sekundit. Voolutrafo suhe on määratud pärast viimase numbrti kinnitamist.

Automaatne kerimine: vaikimisi 10 sekundit

Aktiivenergia kokku



Aktiivvõimsus kokku



Ex9EMS 3P 4M 100A MB 2T & Ex9EMS 3P 4M 100A MO 2T

Ex9EMS 3P 4M CT MB 2T & Ex9EMS 3P 4M CT MO 2T

Ex9EMS 3P 4M 100A MO 2T

Ex9EMS 3P 4M CT MO 2T

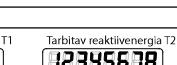
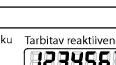
Nupuga kerimine: kerimiseks hoidke nuppe all kuni 3 sekundit. 30 sekundi möödumisel arvesti viimasesest käsitsemisest lülitub seade tagasi automaatse kerimise režiimile.



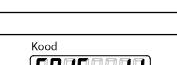
Hoidke paremat nuppu all 3 sekundit, et siseneda järgmisesse menüüsse. Hoidke vasakut nuppu all 3 sekundit, et liikuda tagasi.



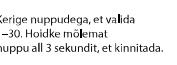
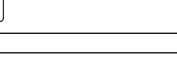
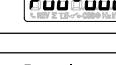
Ekraan kuvab:



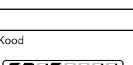
või



Hoidke paremat nuppu all 5 sekundit, et tühistada.



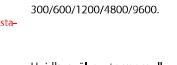
Kerige nuppu deaga, et valida 3 numbril. Iga numbrti kinnitamiseks hoidke mölemat nuppu all 3 sekundit.



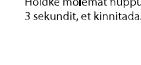
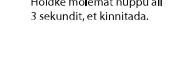
Kerige nuppu deaga, et valida 1-30. Hoidke mölemat nuppu all 3 sekundit, et kinnitada.



Kerige nuppu deaga, et valida sees/väljas/nupp. Hoidke mölemat nuppu all 3 sekundit, et kinnitada.



Kerige nuppu deaga, et valida 3 numbril. Iga numbrti kinnitamiseks hoidke mölemat nuppu all 3 sekundit.



Hoidke paremat nuppu all 3 sekundit ja sisestage 4-numbriline salasõna, et siseneda programmrežiimi.

Hoidke paremat nuppu all 3 sekundit, et lisada või eemaldada automaatne kerimine.

Ekraan kuvab:



Hoidke paremat nuppu all 3 sekundit ja siseneda programmrežiimi.

HR

Oprez

- Prije početka rada isključite i ako je moguće, zaključajte sve izvore koji služe kao izvor napajanja brojilu energije i opremi koja je priključena na njega.
- Uvijek koristite ispravan uređaj za mjerjenje nazivnog napona koji će potvrditi da je napajanje isključeno.
- Na žicama za napajanje potrebno je instalirati vanjski prekidač ili sklopku koji će se koristiti za odspajanje brojila i uređaja za dovođenje energije. Preporučuje se da se taj prekidač ili sklopka stave blizu brojila jer to olakšava rad rukovatelju. Prekidač ili osigurač moraju biti u skladu sa specifikacijama električnog dizajna zgrade i svim lokalnim propisima.
- Vanjski osigurač ili prekidač za termičko isključenje koji se koristi kao uređaj za zaštitu od nadstruje za brojilo moraju se ugraditi na bočnim žicama za napajanje. Preporučuje se da se uređaj za zaštitu također postavi blizu brojila jer to olakšava rad rukovatelju. Uređaj za zaštitu od nadstruje mora biti u skladu sa specifikacijama električnog dizajna zgrade i svim lokalnim propisima.



Upozorenje

- Ugradnju mora obaviti kvalificirano osoblje koje poznaje primjenjive kodekse i propise.
- Za ugradnju uređaja upotrijebite izolirane alate. Osigurač, prekidač za termičko isključivanje ili jednopolna sklopka moraju se postaviti na vod napajanja, a ne na neutralni vod.
- Brojilo se može ugraditi u unutarnjem prostoru ili vanjskom prostoru ograđen kutijom mješića s dostatnom zaštitom, u skladu s lokalnim kodeksima i propisima.
- Da bi se spriječilo neovlašteno rukovanje, može se koristiti kućište s bravom ili sličan uređaj.
- Brojilo se mora ugraditi na vatrootporni zid.
- Brojilo se mora ugraditi na dobro prozračeno i suho mjesto.
- Brojilo se mora ugraditi u zaštitnoj kutiji ako je izloženo prašini ili drugim zagađivačima.
- Brojilo se može ugraditi na mjesto gdje se može jednostavno očitati.
- U slučaju da se brojilo ugradi na područje s čestim naponskim udarima, primjerice zbog olujnih nevremena, strojeva za zavarivanje, pretvarača i sl., mora se zaštiti uređajem za zaštitu od naponskog udara.
- Uređaj treba zabrtviti odmah nakon ugradnje da bi se spriječilo neovlašteno rukovanje.
- Uređaj se mora ugraditi pomoću moment odvijača.

Ovaj kratki korisnički priručnik ne sadrži sve primjenjive sigurnosne propise za korištenje brojila. Možda će biti potrebno poduzeti i dodatne mjeru zbog propisa tvrtke, lokalne vlade ili (među)narodnih propisa. Provjerili smo sadržaj ovog priručnika i poduzeli smo sve što smo mogli da bismo bili sigurni da su opisi točni. Međutim, ne mogu se u potpunosti isključiti odstupanja od opisa, stoga ne prihvaćamo nikakvu odgovornost ni za kakve pogreške ili propuste u navedenim informacijama. Verzije se mogu razlikovati u zadanom programiranju na temelju narudžbi kupaca.

Zadane postavke

Vrijeme ciklusa LCD zaslona

10 s

Pozadinsko osvjetljenje

S0 izlaz

Način izračuna

Modbus/M-bus ID

Gumb

1.000

C01 (samo prednji)

01/00

Automatsko pomicanje

Ukupna aktivna energija,
Aktivna snaga

9600

Brzina prijenosa podataka

Paritet

Lozinka

Parno

0000

Dimenzije

Visina

92,4 mm

Širina

70 mm

Dubina

63 mm

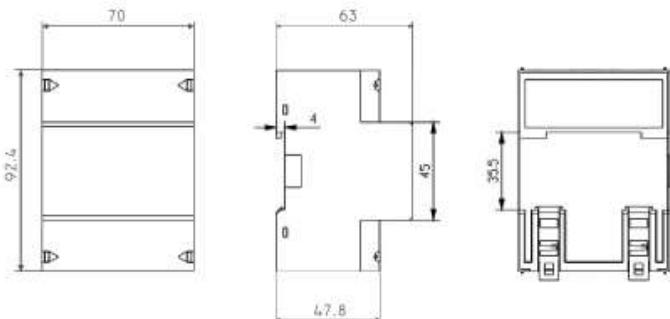
Maks. promjer spojnica

za napajanje strujom

25 mm² (fleks. jezgra)35 mm² (čvrsta jezgra)

Težina

0,39 kg (neto)

**NAPOMENA:** Kućište je zabrtvljeno, ne otvarajte brojilo!

Nema jamstva ako je kućište otvoreno ili ako je uklonjena.

Dijagram priključenja (3 faze/4 žice)*

L1 (IN) ulaz Faze 1 - L1 (OUT) izlaz Faze 1

Verzija od 100 A:

L2 (IN) ulaz Faze 2 - L2 (OUT) izlaz Faze 2

10 & 11 Ne koristi se

L3 (IN) ulaz Faze 3 - L3 (OUT) izlaz Faze 3

12 & 13 Ne koristi se

N (IN) Neutralni ulaz - N (OUT) Neutral izlaz

14 & 15 Ne koristi se

18 & 19 Prednji impulsnii izlazni kontakt (S0)

16 & 17 Ne koristi se

20 & 21 Stražnji impulsnii izlazni kontakt (S0)

22 & 23 Modbus/M-bus komunikacijski kontakt

24 & 25 Vanjski tarifni ulaz (230V)

10 & 11 Faza 1

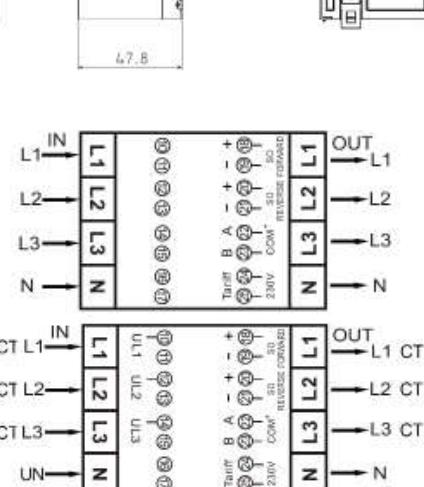
12 & 13 Faza 2

14 & 15 Faza 3

16 & 17 Ne koristi se

* 1 faza 2 žice i 3 faze 3 žice Delta

i Aronov spoj je također moguć.



NAPOMENA: Omjer strujnog transformatora mora se programirati prije upotrebe. Kada se omjer strujnog transformatora programira, više se ne može mijenjati. Pogrešan omjer strujnog transformatora može uzrokovati pogrešnu naplatu računa.



Odaberite sekundarnu struju /1 ili /5. Potvrdite tako da držite obo gumba pritisnutima 3 sekunde.
Odaberite 4-znamenkastu primarnu struju (0001-9995). Potvrdite svaku znamenkou tako da držite obo gumba pritisnutima 3 sekunde. Omjer strujnog transformatora postavljen je kada se potvrdi posljednja znamenka.

Automatsko pomicanje: zadano 10 sekundi

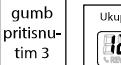


Ex9EMS 3P 4M 100A MB 2T & Ex9EMS 3P 4M 100A MO 2T
Ex9EMS 3P 4M CT MB 2T & Ex9EMS 3P 4M CT MO 2T

Pomicanje gumbom: za pomicanje držite gume pritisnutima manje od 3 sekunde. Nakon 30 sekundi neaktivnosti brojilo prelazi na način automatskog pomicanja.



Trenutačni smjer Komb. aktivna statusna riječ Serijski broj Verzija softvera Verzija softvera
IF 2F 3r **S 11111111** **11.100247** **SOFE 00000** **000000000**



Ukupna aktivna energija T1 aktivna energija T2 aktivna energija Ukupna prednja aktivna energija T1 prednja aktivna energija T2 prednja aktivna energija
123456.78 **123456.78** **123456.78** **123456.78** **123456.78** **123456.78**
Ukupna RV aktivna energija T1 stražnja aktivna energija T2 stražnja aktivna energija L1 ukupna aktivna energija L1 prednja aktivna energija L1 stražnja aktivna energija
123456.78 **123456.78** **123456.78** **123456.78** **123456.78** **123456.78**
L2 ukupna aktivna energija L2 prednja aktivna energija L2 stražnja aktivna energija L3 ukupna aktivna energija L3 prednja aktivna energija L3 stražnja aktivna energija
123456.78 **123456.78** **123456.78** **123456.78** **123456.78** **123456.78**



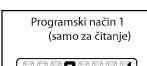
Ukupna reaktivna energija T1 reaktivna energija T2 reaktivna energija Ukupna prednja reaktivna energija T1 prednja reaktivna energija T2 prednja reaktivna energija
123456.78 **123456.78** **123456.78** **123456.78** **123456.78** **123456.78**
Ukupna stražnja reaktivna energija T1 stražnja reaktivna energija T2 stražnja reaktivna energija L1 ukupna reaktivna energija L1 prednja reaktivna energija L1 stražnja reaktivna energija
123456.78 **123456.78** **123456.78** **123456.78** **123456.78** **123456.78**
L2 ukupna reaktivna energija L2 prednja reaktivna energija L2 stražnja reaktivna energija L3 ukupna reaktivna energija L3 prednja reaktivna energija L3 stražnja reaktivna energija
123456.78 **123456.78** **123456.78** **123456.78** **123456.78** **123456.78**



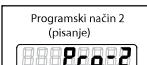
Ukupna aktivna snaga L1 aktivna snaga L2 aktivna snaga L3 aktivna snaga Ukupna prividna snaga L1 prividna snaga
00045000 **12345000** **12345000** **12345000** **12345000** **12345000**
L2 prividna snaga L3 prividna snaga L1 COS L2 COS L3 COS L1 napon
12345000 **12345000** **L 0 100** **L 0 100** **L 0 100** **2300**
Frekvencija mreže Ukupna reaktivna snaga L1 reaktivna snaga L2 reaktivna snaga L3 reaktivna snaga L1 struja L2 struja L3 struja
5000 **0000 1000** **0000 1000** **0000 1000** **0000 1000** **0 10000** **0 10000** **0 10000**
L2 napon L3 napon L1 struja L2 struja L3 struja
2300 **2300** **0 10000** **0 10000** **0 10000**



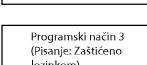
Ima mogućnost ponovnog postavljanja kWh Držite desni gumb pritisnutim 5 sekundi da biste ponovno postavili.



Stopa strujnog transformatora (samo verzija sa strujnim transformatorom) Prednji SO izlaz Stražnji SO izlaz Kombinacijska šifra Modbus/M-bus ID Vrijeme ciklusa LCD zašljona
CE5 0005 **50 00000** **50 00000** **C0DE 00011** **addr 247** **000f 00010**
Brzina prijenosa podataka Pozadinsko osvjetljenje Paritet Brojlo prilikom nestanka struje
bd 9600 **BL 0000** **PR - EuEn** **P00-0006**



Modbus/M-bus ID Pomičite se gumbima da biste odabrali 3 znamenke. Potvrdite svaku znamenkou tako da držite obo gumba pritisnutima 3 sekunde. Vrijeme ciklusa LCD zašljona Pomičite se gumbima da biste odabrali 30-30. Držite obo gumba pritisnutima 3 sekunde da biste potvrdili. Pozadinsko osvjetljenje Pomičite se gumbima da biste odabrali parno/ništa/neparno.
addr 247 Pomičite se gumbima da biste odabrali 10/000/2.000/1.000/100/10/1,0/0,01. Držite obo gumba pritisnutima 3 sekunde da biste potvrdili. Pomičite se gumbima da biste odabrali 10/000/2.000/1.000/100/10/1,0/0,01. Držite obo gumba pritisnutima 3 sekunde da biste potvrdili. Pomičite se gumbima da biste odabrali 300/600/1200/4800/9600. Držite obo gumba pritisnutima 3 sekunde da biste potvrdili. Držite obo gumba pritisnutima 3 sekunde da biste potvrdili.



Prednji SO izlaz Stražnji SO izlaz Kombinacijska šifra Brzina prijenosa podataka Paritet
50 10000 **50 10000** **C0DE 00011** **bd 9600** **PR - EuEn**
Pomičite se gumbima da biste odabrali 10/000/2.000/1.000/100/10/1,0/0,01. Držite obo gumba pritisnutima 3 sekunde da biste potvrdili. Pomičite se gumbima da biste odabrali 10/000/2.000/1.000/100/10/1,0/0,01. Držite obo gumba pritisnutima 3 sekunde da biste potvrdili. Pomičite se gumbima da biste odabrali 300/600/1200/4800/9600. Držite obo gumba pritisnutima 3 sekunde da biste potvrdili. Pomičite se gumbima da biste odabrali parno/ništa/neparno. Držite obo gumba pritisnutima 3 sekunde da biste potvrdili.

Odaberite novu 4-znamenkastu lozinku tako da odaberete svaku znamenkou (0-9). Potvrdite svaku znamenkou tako da držite obo gumba pritisnutima 3 sekunde.

Držite desni gumb pritisnutim 3 sekundi da biste dodali ili uklonili iz automatskog pomicanja.

Na zaslonu se prikazuje:



Držite desni gumb pritisnutim ≥ 5 sekundi da biste ušli u programske način rada.



EU-type examination certificate

Number **T11261** revision 2
Project number 3586363
Page 1 of 1

Issued by

NMi Certin B.V.,
designated and notified by the Netherlands to perform tasks with respect to
conformity modules mentioned in article 17 of Directive 2014/32/EU, after
having established that the Measuring instrument meets the applicable
requirements of Directive 2014/32/EU, to:

Manufacturer

NRKsM
Pondweg 7
2153 PK Nieuw-Vennep
The Netherlands

Measuring instrument

A static **Active Electrical Energy Meter**

Type

: Ex9EMS 3P 4M CT 2T, Ex9EMS 3P 4M
CT MB 2T and Ex9EMS 3P 4M CT MO
2T

Manufacturer's mark or name

: NRKsM

Reference voltage

: 3x230/400 V

Reference current

: 1,5 A

Destined for the measurement of

: electrical energy, in a
- three-phase four-wire network
- three-phase three-wire network
- single-phase two-wire network

Accuracy class

: B or C

Environment classes

: M1 / E2

Temperature range

: -25 °C / +70 °C

Further properties are described in the annexes:

- Description T11261 revision 2;
- Documentation folder T11261-3.

Valid until

19 January 2028

Remark

This revision replaces the earlier versions, including its documentation
folder.

Issuing Authority

NMi Certin B.V., Notified Body number 0122

6 January 2023

Certification Board

NMi Certin B.V.
Thijsseweg 11
2629 JA Delft
The Netherlands
T +31 88 636 2332
certin@nmi.nl
www.nmi.nl

This document is issued under the provision
that no liability is accepted and that the
manufacturer shall indemnify third-party
liability.

The designation of NMi Certin B.V. as Notified
Body can be verified at <http://ec.europa.eu/growth/tools-databases/nando/>

Reproduction of the complete
document only is permitted.

This document is digitally signed
and sealed. The digital signature
can be verified in the blue ribbon at
the top of the electronic version of
this certificate.



noark

Copyright Noark Electric 2023. All Rights Reserved. www.noark-electric.eu
Noark Electric Europe s.r.o., Sezemicka 2757/2, Prague, Czech Rep.