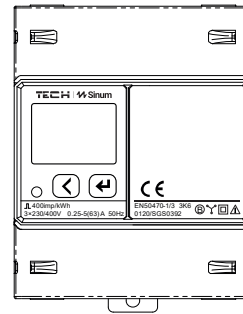


Service

- PL** tel: +48 33 875 93 80
serwis.sinum@techsterowniki.pl
- EN** tel: +48 33 875 93 80 www.tech-controllers.com
support.sinum@techsterowniki.pl
- CZ** tel: +420 733 180 378 www.tech-controllers.cz
cs.servis@tech-reg.com
- SK** tel: +421 918 943 556 www.tech-reg.sk
sk.servis@tech-reg.com
- DE** tel: +48 33 875 93 80 www.tech-controllers.com
support.sinum@techsterowniki.pl
- NL** tel: +31 341 371 030 www.tech-controllers.com
e-mail: info@eplucon.nl
- RO** tel: +40 760 678 998 www.tech-controllers.ro
contact@tech-controllers.ro
- HU** tel: +36-300 919 818, +36 30 321 70 88
www.tech-controllers.hu szerviz@tech-controllers.com
- ES** tel: +48 33 875 93 80 www.tech-controllers.com
support.sinum@techsterowniki.pl
- UA** tel: +38 096 875 93 80 www.tech-controllers.com
servis.ua@tech-controllers.com
- RU** +375 3333 000 38 (WhatsApp, Viber, Telegram)
service.eac@tech-reg.com (RU)



NL

LE-3x230mb
www.sinum.eu

Product beschrijving

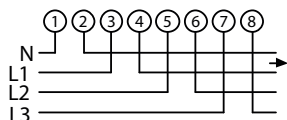
De LE-3x230mb energiemeter is gemonteerd op een DIN-rail (TH-35). Dankzij het gebruik van geavanceerde geïntegreerde schakelingen voor energiemeting en de toepassing van digitale monsterverwerking en SMT-technologie, toont het apparaat nauwkeurig het werkelijke energieverbruik van de gebruiker aan.

De LE-3x230mb is een gecertificeerde energiemeter.

Installatie en bedrading

Bedradingmodus

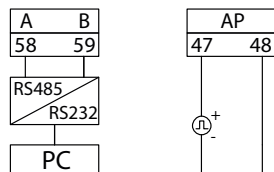
Bedradingdiagram voor signaalterminals



driefase vierdraads directe aansluiting

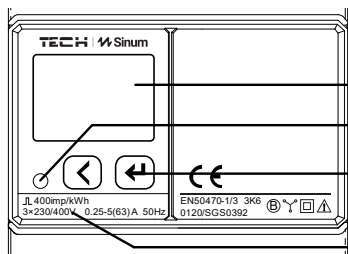
2.5 - 2.7 N·m

communicatie energiepuls



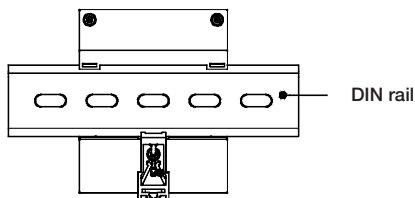
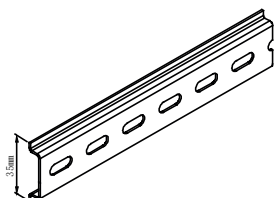
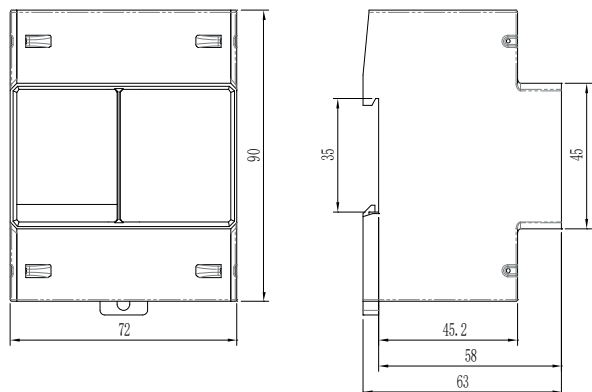
0.5 - 0.6 N·m

Apparaatbeschrijving



- LCD-displayinterface
- Energiepulsindicatielampje
- Knoppen
- Parameters

Afmetingen en montage



Display

DIN-rail gemonteerde energiemeters tonen de gemeten gegevens van spanning, stroom, vermogen, vermogensfactor, frequentie en energie. Druk tegelijkertijd op en om te schakelen tussen verschillende weergave-interfaces.

Weergave-interfaces voor energie- en elektrische variabelen

Display	Omschrijving	Display	Omschrijving
	Import actieve energie EP = 780.62 kWh		Totaal meergefasige energie onder T1 208.09 kWh
	Export actieve energie EP- = -0.00 kWh		Totaal meergefasige energie onder T2 101.06 kWh
	Import reactieve energie EQ = 18.80 kvarh		Totaal meergefasige energie onder T3 382.23 kWh
	Export reactieve energie EQ- = -7.10 kvarh		Totaal meergefasige energie onder T4 89.24 kWh
	Fase spanning Ua: Ua = 220.1 V		Fase A reactief vermogen: Qa = 0.108 kvar
	Fase spanning Ub: Ub = 220.2 V		Fase B reactief vermogen: Qb = 0.210 kvar
	Fase spanning Uc: Uc = 220.0 V		Fase C reactief vermogen: Qc = 0.098 kvar
	Lijn spanning Uab: Uab = 381.3V		Totaal reactief vermogen: Q = 0.416 kvar
	Lijn spanning Ubc: Ubc = 381.2 V		Fase A schijnbaar vermogen Sa = 2.218 kVA
	Lijn spanning Uca: Uca = 381.2 V		Fase B schijnbaar vermogen Sb = 2.207 kVA
	Fase A stroom: Ia = 10.10A		Fase C schijnbaar vermogen Sc = 2.211 kVA
	Fase B stroom: Ib = 10.20A		Totaal schijnbaar vermogen: S = 6.636 kVA

Display	Omschrijving	Display	Omschrijving
	Fase C stroom: Ic = 11.00A		Fase A: vermogensfactor: PFA = 0.985
	Fase A actief vermogen: Pa = 2.128 kW		Fase B: vermogensfactor: PFb = 0.998
	Fase B actief vermogen: Pb = 2.040 kW		Fase C: vermogensfactor: PFC = 0.988
	Fase C actief vermogen: Pc = 2.100 kW		Totale vermogensfactor: PF = 1.000
	Totaal actief vermogen: P = 6.267 kW		Netfrequentie: F = 50.00 Hz

Instellingen

Ga naar programmeermodus:

- Druk op de knop (> 5 sec.) wanneer het display de meterstand toont - het scherm zal weergeven **Code**, druk op om te bevestigen dat je de autorisatiecode wilt invoeren.
- Voer de code in met de knoppen (waarde wijzigen) en (volgende cijfer). Het initiële systeemwachtwoord is 0001.
- Druk op om te bevestigen. Als het ingevoerde wachtwoord correct is, zal de meter het instellingenmenu weergeven. In het geval van een onjuist wachtwoord, blijft het display ongewijzigd.

Beschikbare opties in de programmeermodus

- CYC** - Cyclische instellingen
- LI GH** - Achtergrondverlichtingstijd
- AP** - Instellingen voor optische uitgang
- di SP** - Welkomsscherm na inschakelen
- Code** - Wachtwoord wijzigen
- CLrE** - Verbruik resetten
- CLr.d** - Vraag resetten
- Addr** - Communicatieadres
- BAUD** - Overdrachtsnelheid
- DATA** - Controlemodus
- Prot** - Communicatieprotocol
- Ct** - Huidig ingestelde tarief
- uEr** - Softwareversie
- SAuE** - Opslaan en afsluiten

Verlaat de programmeermodus

Druk gelijktijdig op en in elk instellingen scherm, de meter zal **SAuE**, weergeven. Druk daarna op , en de meter zal **no**. weergeven. Op dit punt kun je een van de volgende opties kiezen:

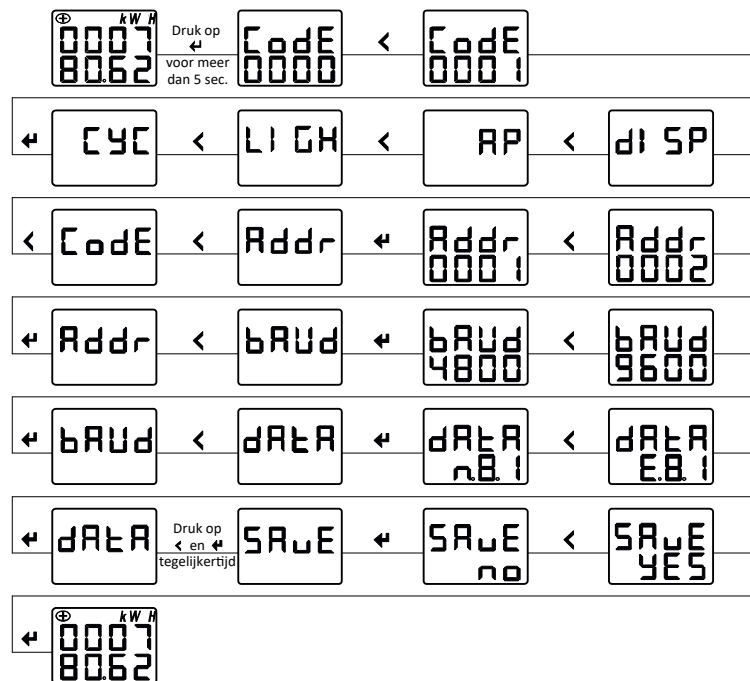
- Om de gewijzigde instellingen op te slaan, druk op om de status te veranderen naar **SAuE-YES**, bevestig het opslaan door op te drukken.
- Om te verlaten zonder wijzigingen op te slaan, laat de status **no**, en bevestig door op te drukken.

Hoe het apparaat te registreren in het Sinum-systeem

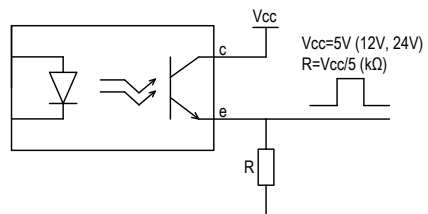
Het apparaat moet via de RS-485-connector op het Sinum centrale apparaat worden aangesloten. Voer vervolgens het adres van het Sinum centrale apparaat in de browser in en log in op het apparaat. In het hoofdmenu klikt u op **Instellingen > Apparaten > MODBUS-apparaten > (+) > Energie-meter > Energie-meter TECH LE-3x230mb**. Stel vervolgens de volgende communicatieparameters in:

- Communicatieadres **124**
- Baudrate **9600**
- Pariteit: Even (**E**)
- Stopbit: **1**

Het operationele proces is als volgt:



Energiepuls-meter



Let op



**Raak de aansluitingen niet aan wanneer de meter in bedrijf is!!!
Gevaar voor elektrische schokken!!!**

Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en volg de instructies strikt op om een veilige, correcte en efficiënte werking van het product te waarborgen. Zorg ervoor dat alleen gekwalificeerde technici de installatie en het onderhoud uitvoeren. Gebruik altijd een correct beoordeeld spanningsmeetapparaat om te bevestigen dat alle stroom uit staat. De kabels moeten worden aangesloten op de aansluitingen volgens het diagram dat in de instructies is opgenomen. Het loskoppelen/aansluiten van de communicatieplug met ingeschakelde stroom en de verkeerde volgorde van het aansluiten van de in- of uitgangen kan leiden tot schade aan het apparaat.

Het product mag niet worden weggegooid bij het huisvuil. De gebruiker is verplicht om zijn gebruikte apparatuur naar een inzamelpunt te brengen waar alle elektrische en elektronische componenten worden gerecycled.



EU-verklaring van conformiteit

Tech Sterowniki II Sp. z o.o., ul. Biała Droga 34, Wieprz (34-122)

Hierbij verklaren wij onder onze enige verantwoordelijkheid dat de **LE-3x230mb** energiemeter voldoet aan de richtlijn:

- 2014/35/UE
- 2014/30/UE
- 2009/125/WE
- 2017/2102/UE

Voor de conformiteitsbeoordeling zijn geharmoniseerde normen gebruikt:

- EN 61010-1:2010+A1:2019
- EN IEC 61010-2-030:2021+A11:2021
- EN IEC 61326-1:2021
- EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021
- EN 61000-3-3:2013+A2:2021
- EN IEC 63000:2019 RoHS.

Wieprz, 01.10.2024

Paweł Jura
Paweł Jura Janusz Master
Prezys firmy

De volledige tekst van de EU-verklaring van conformiteit en de gebruikershandleiding zijn beschikbaar na het scannen van de QR-code of op www.tech-controllers.com/manuals



Technische gegevens

Genomineerde spanning	3x230/400V
Ingangsstroom	0.25-5 (63) A
Frequentie	50/60 Hz
Spanningsbereik	0.8Un ÷ 1.2Un
Verbruik spanningcircuit	< 4VA
Verbruik stroomcircuit	< 1VA
Werktemperatuur	-25°C ÷ 70°C
Opslagtemperatuur	-30°C ÷ 80°C
Relatieve luchtvochtigheid	5 ÷ 95% (zonder condensatie)
Nauwkeurigheidsklasse (spanning, stroom)	0.2 Klasse
Nauwkeurigheidsklasse (actieve energie)	0.5S Klasse
Nauwkeurigheidsklasse (reactieve energie)	2 Klasse
Communicatie	Modbus-RTU protocol (RS-485)