FIN CE

28 380 316 - **1**

Eltako

Kaksisuuntainen 3-vaihe energiamittari suoraan mittaukseen
DSZ16DZ-3x100A MID

Tämän sähkölaitteen saa asentaa vain ammattitaitoinen sähköasentaja, muutoin seurauksena voi olla tulipalon tai sähköiskun vaara!

Asennuspaikan lämpötila: -40°C ... +70°C.
Varastointilämpötila: -40°C ... +70°C.
Suhteellinen ilmankosteus: Vuoden keskiarvo < 75%.

Suoraan mittaava kaksisuuntainen kolmivaiheinen energiamittari 3×100 A Modbus- ja S0-liitännällä.

- DIN-kiskoon asennettava moduulilaite (DIN EN 60715 TH35)
- Leveys 3 moduulia (54 mm), syvyys 58 mm
- MID-hyväksytty, soveltuu laskutuskäyttöön
- Liitinalue sinetöitävissä (kosketussuojattu)
- Pätöenergian mittaus:
  - Summaava mittaus vaiheiden 1-3 yli
- 4 tariffilaskuria ja kokonaislaskuri pätöenergialle
  - Mittaustiedot tallennetaan tyhjentymättömään muistiin
- Suoramittaus enintään 100 A
- Nollajohdin (N) vaaditaan
- Tarkkuusluokka: B (±1 %)
- Valmiustilan kulutus: 0,8 W per vaihe (ei näy mittauksessa)
- Integroidut liitännät irrotettavalla liitinmoduulilla:
  - Modbus (RS485 / RTU)
    - Väylän päätevastus: 120 Ω vaaditaan ensimmäiseen ja viimeiseen laitteeseen
    - Modbus-rekisteritaulukko: https://eltako.com/redirect/DSZ16DZ-3*100A_MID
  - 2x S0-liitäntä
    - Energian kulutus
    - Energian tuotto
- 7-segmenttinen LCD-näyttö
  - Luettavissa myös ilman käyttöjännitettä (2× 2 viikon aikana)
- Tilanäyttö:
  - LED vilkkuu 100× per kWh (kulutus ja tuotto)
- Näytön käyttö painikkeilla
  - Valikkonavigointi vuokaavion mukaisesti

Näytettävä arvot

Mitattavat arvot	**Näyttö (LCD)**	**Modbus**
Jännitteet L-N ja L-L	✓	✓
Virrat L1–3 ja N	✓	✓
Pätöteho L1-3 ja yhteensä ∑	✓	✓
Taajuus	✓	✓
Kulutettu ja tuotettu aktiivienergia yhteensä	✓	✓
Nollattavat mittarilukemat ← ja → (∑ ja tariffi 1–4)	✓	✓
Näennäisteho L1–3 ja yhteensä ∑	×	✓
Loisteho L1–3 ja yhteensä ∑	×	✓
Loisenergian kokonaiskulutus ja tuotto	×	✓
Tehokerroin cos φ L1–3 ja yhteensä ∑	×	✓
Tehokerroin L1–3 ja yhteensä ∑	×	✓

Käyttö jännitteettömässä tilassa

Toiminto	**Toimenpide**
Näytön aktivointi	Paina OK-painiketta
Näytä mittarilukemat	Selaa kokonaisarvoja ja tariffeja 1-4 painikkeella ▼
Näytä energia-arvo vaiheittain	Näytä kunkin vaiheen kertynyt energia painikkeella ▶

Tekniset tiedot

FIN

Käyttöjännite, laajennettu alue	3x230/400 V, 50 Hz -20%/+15%
Viitevirta I_{ref} (maksimivirta I_{max})	3x10 (100) A
Oma kulutus (pätöteho)	0,8 W per vaihe
Näyttö	LC-näyttö, 8 numeroa, joista 1 tai 2 desimaalia
Tarkkuusluokka (±1%)	B
Käynnistysvirta (luokka B)	40 mA
Käyttölämpötila	-40/+70°C
Liitännät	Modbus / RTU (RS485), S0-liitäntä DIN EN 62053-31 mukaisesti
Liitinsuojus	sinetöitävä, avattava liitinkansi
Suojausluokka	IP51
Johtimen suurin poikkipinta-ala [1]	L-liittimet 25 mm² N-liitin 2,5 mm² S0- ja tariffiliittimet 2,5 mm²
Suositeltu kiristysmomentti [2]	L-liittimet 4,0 Nm (max. 4,5 Nm) N-liitin 1,5 Nm (max. 2,0 Nm) Modbus-, S0- ja tariffiliittimet 0,6 Nm (max. 1,0 Nm)
EY-tyyppitarkastustodistus	0120/SGS0204
Mekaaninen ympäristöluokka	M1
Sähkömagneettinen ympäristöluokka	E2
Nimellinen U_{imp}	6 kV

[1] Kaapeleiden ja johtimien kuormitettavuus DIN VDE 0298-4 mukaan.

[2] Ruuviliitinten kiristysmomentit DIN EN 60999-1 mukaan.
Huomio: Mittarin vaurioitumisen estämiseksi liittimien suurinta sallittua kiristysmomenttia ei saa ylittää!

D · GB · F · I · E · NL · PL · B · S · FIN
— further languages

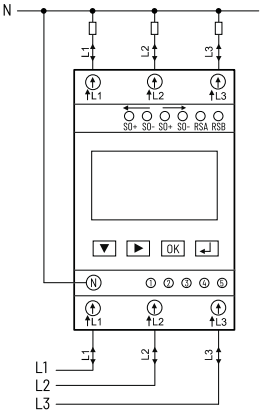
https://eltako.com/redirect/DSZ16DZ-3*100A_MID



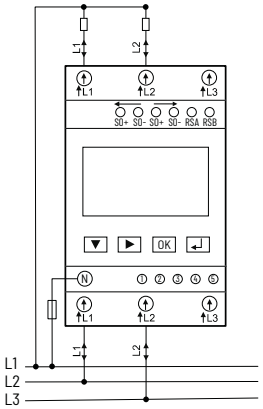
D

[1] Anschlussbeispiele

3L+N-Netz 400/230 V:

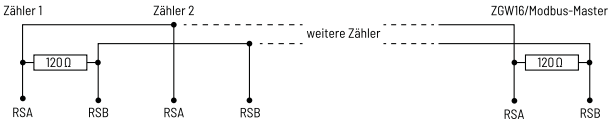


3L-Netz 230 V (L–L):

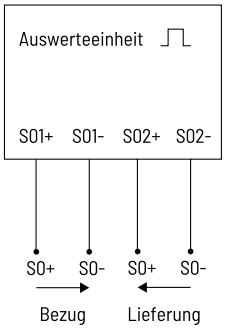


[2] ***Hinweis:*** *Der Zähler benötigt ein Bezugspotenzial. Diese Anschlussart ist nur in Netzen ohne Neutralleiter zulässig, in denen* ***230 V zwischen den Außenleitern (L–L) anliegen.***

[3] Modbusanschluss

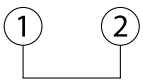


[4] S0-Anschluss

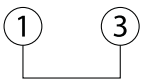


[5] Tarifumschaltung

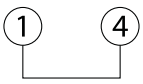
Auswahl Tarif 2



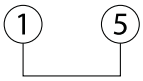
Auswahl Tarif 3



Auswahl Tarif 4



[6] PIN-Abfrage überspringen,
Freigabe Messrichtung umkehren



[7] Die Tarifklemme hat Vorrang vor dem Wert im Modbus-Register.
Die PIN-Eingabe kann durch Gedrückthalten der Tasten ▼ + ▶ übersprungen werden, sofern Klemme 1 und 5 miteinander verbunden sind.
Umkehrung der Messrichtung über Modbus oder Menü.

[8] Einstellbare Parameter

[9] Parameter	[10] Konfiguration über Display	[11] Konfiguration über Modbus	[12] Standardwert	[13] Einstellbare Werte
PIN	✓	✕	0000	0000 - 9999
S0-Impulsrate ← und →	✓	✓	1000 (imp/kWh)	0,01; 0,1; 1; 10; 100; 1000; 2000; 10000 (imp/kWh)
S0-Impulslänge ← und →	✓	✓	30 (ms)	2-99 (ms)
Modbusadresse	✓	✓	001	1 - 247
Übertragungsrate	✓	✓	9600 (Baud)	300; 600; 1200; 2400; 4800; 9600; 14400; 19200; 38400; 57600; 115200 (Baud)
Kommunikationsparität	✓	✓	Keine	Keine, Gerade, Ungerade
Kommunikations-Stoppbits	✓	✓	1	1 / 2
Kommunikations-Datenformat	✓	✓	Integer	Integer / Float
Messrichtung umkehren	✓	✓	Aus	Aus / Ein
Werkseinstellungen	✓	✓	–	Zurücksetzen von PIN-, S0- und Modbus-Einstellungen
Tarifauswahl	✕	✓	0	Tarif 1-4
Rücksetzbare Zählerstände ← und → (∑ und Tarif 1-4)	✓	✓	–	Zurücksetzen

FIN

[1] **Kytkentäesimerkkejä**
3L+N-järjestelmä 400/230 V
3L-järjestelmä 230 V (L–L)

[2] **Huomautus:** *Mittari vaatii referenssipotentiaalin. Tämä kytkentätyyppi on sallittu vain järjestelmissä, joissa ei ole nollajohdinta,* ***jossa vaihejohtimien (L–L) välissä on 230 V.***

[3] **Modbus-kytkentä**
Mittari 1, mittari 2, muut mittarit, ZGW16 / Modbus-master

[4] **S0-kytkentä**
Arviointiyksikkö
Kulutus
Tuotto

[5] **Tariffinvaihto**
Tariffi 2 valinta, tariffi 3 valinta, tariffi 4 valinta

[6] PIN-kyselyn ohitus, mittaussuunnan käännön vapautus

[7] *Tariffiliitin on ensisijainen Modbus-rekisterin arvoon nähden.*
PIN-kysely voidaan ohittaa pitämällä painikkeita ▼ + ▶ painettuna, jos liittimet 1 ja 5 on kytketty.
Mittaussuunnan kääntö Modbusin tai valikon kautta.

[8] **Asetettavat parametrit**

[9] **Parametrit**
PIN
S0-pulssitiheys ← ja →
S0-impulssin pituus ← ja →
Modbus-osoite
Siirtonopeus
Tiedonsiirtopariteetti
Tiedonsiirron pysäytysbitit
Tiedonsiirtodatan muoto
Mittaussuunnan kääntö
Tehdasasetukset
Tariffin valinta
Nollattavat laskurilukemat← ja → (∑ ja tariffi 1–4)

[10] **Konfigurointi näytön kautta**

[11] **Konfigurointi Modbusin kautta**

[12] **Oletusarvo**
Ei mitään
Kokonaisluku
Pois

[13] **Asetettavat arvot**
Ei mitään, parillinen, pariton
Kokonaisluku / liukuluku
Pois päältä / päällä
PIN-, S0- ja Modbus-asetusten nollaus
Tariffi 1–4
Nollaus

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EC DECLARATION OF CONFORMITY

Produktbezeichnung Product	**Zweirichtungs-Drehstromzähler, MID** **Two-way three-phase energy meter, MID approval**
Typenbezeichnung Type designation	**DSZ16DZ-3x100A**
EG-Baumusterprüfbescheinigung EC Type Examination Certificate Number	0598/MID/B/25/126
Zertifikat Modul D Certificate Number Module D	0598/MID/D/24/140

Der Hersteller erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die bezeichneten Produkte, auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden harmonisierten Normen oder normativen Dokumenten sowie mit folgenden Richtlinien des Europäischen Parlaments und des Rates (in der gültigen Fassung) übereinstimmen:

The manufacturer herewith declares, on his own responsibility that the designated products which this certificate refers to, are in accordance with the following harmonized standards or normative documents as well as with the following Directives of the European Parliament and of the Council (relevant version):

EN IEC 62052-11: 2021 + A11: 2022 EN 50470-3: 2022 EN IEC 62052-31: 2024

Richtlinie / Directive 2014 / 32 / EU	Messgeräte measuring instruments
Richtlinie / Directive 2014 / 30 / EU	Elektromagnetische Verträglichkeit electromagnetic compatibility
Richtlinie / Directive 2011 / 65 / EU	Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe (RoHS) restriction of the use of certain hazardous substances

Benannte Stelle Notified body	SGS Fimko OY, Nr. 0598 Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finland
Hersteller Manufacturer	ELTAKO GmbH Hofener Straße 54, 70736 Fellbach, Germany
Produktionsstätte Factory Address	No. 201, Building 34, No.3 Industrial Zone, Mashantou, Matian Street, Guangming District, Shenzhen, Guangdong, 518106, China
Ort, Datum Place, Date	Fellbach, 02. April 2026
Unterschrift Signature	Ulrich Ziegler, Geschäftsführer / Managing Director

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.
Sicherheitshinweise mitgelieferter Produktdokumentationen sind zu beachten.

This declaration proves the compliance with the above-mentioned EC Directives but it does not include any assurance of properties.
Security advices of the provided product information have to be noticed.

Säilytä myöhempää käyttöä varten!

ELTAKO GmbH
D-70736 Fellbach
Tuotekonsultointi ja tekninen tuki:
☎ +358 457 870 679 5
✉ tuki@eltako.com
eltako.com

280/2026 Oikeus muutoksiin pidätetään.