

MODERNE MESSEINRICHTUNG Q3A Drehstromzähler

erweiterbar zum intelligenten Messsystem



TECHNISCHE DATEN¹

Zählerart:

Elektronischer Drehstromzähler, auch als Wechselstromzähler über Phase L3 zugelassen (optional Zulassung für alle 3 Phasen)

Zählertyp:

3-Phasen, 4-Leiter-Wirkleistungszähler, auch als 1-Phasen, 2-Leiter-Wirkleistungszähler einsetzbar, Strombereich 0,1 - 5 (60) A (Klemmen-Ø 6,5 oder 9,5 mm) oder 0,1 - 5 (100) A (Klemmen-Ø 9,5 mm), Innenschaltung 4000, 4100 oder 4102 nach DIN 43856

Genauigkeitsklasse:

Klasse A (2 %) oder Klasse B (1 %) gemäß DIN EN 50470
Spannungseffektivwerte entsprechend Klasse B

Nennspannung:

3 x 230 V/400 V (4-Leiter), 230 V (2-Leiter), 50 Hz

Eigenverbrauch:

Spannungspfad: $\leq 0,85$ W (≤ 3 VA) je Phase
Strompfad: $< 0,01$ W bei 5 A, $\leq 1,1$ W bei 60 A,
 $\leq 2,4$ W bei 100 A

Ausführungen:

- 2-Tarif-Bezugszähler mit Rücklaufsperr
- 1-Tarif-Bezugszähler mit Rücklaufsperr
- 1-Tarif-Zwei-Richtungszähler
- 2-Tarif-Zwei-Richtungszähler
- 1-Tarif-Lieferzähler mit Rücklaufsperr
- 1-Tarif-Lieferzähler ohne Rücklaufsperr

Diese Ausführungen sind mit oder ohne Zusatzklemmen erhältlich.

Anzeige:

- 2-zeiliges LC-Display nach FNN-Lastenheft EDL V1.2
- 1. Zeile mit 6 Stellen für Energieanzeige in kWh
- 2. Zeile für Info-Anzeige (Leistung, historische Energiewerte)

Datenschnittstellen:

Bidirektionale MSB-Datenschnittstelle (optisch-infrarot)
Unidirektionale INFO-Schnittstelle (optisch-infrarot)
Impuls-Schnittstelle mit 10.000 Imp./kWh bei $I_{max} = 60$ A
oder 5.000 Imp./kWh bei $I_{max} = 100$ A (optisch-infrarot)

Tarifregister:

- 2-Tarif-Bezugszähler: T1 (1.8.1), T2 (1.8.2), TO (1.8.0)
- 1-Tarif-Bezugszähler: TO (1.8.0)
- 1-Tarif-Zwei-Richtungszähler: TO (1.8.0, 2.8.0)
- 2-Tarif-Zwei-Richtungszähler: T1 (1.8.1), T2 (1.8.2), TO (1.8.0, 2.8.0)
- 1-Tarif-Lieferzähler: TO (2.8.0)

Tarifschaltung über Tarifschaltklemmen Kl.15/Kl.13 oder über MSB-Datenschnittstelle per SML-Steuerkommando möglich.

Überspannungsfestigkeit: > 8 kV (Surge)

Temperaturbereich: -40 °C bis $+70$ °C

Sicherheit/Schutz: Schutzklasse II, Schutzart IP 54

Anforderungskategorie: M1/E2 (gemäß OIML D11)

Gewicht: ca. 0,55 kg (Klemmen-Ø 6,5 mm)
ca. 0,61 kg (Klemmen-Ø 9,5 mm)

Maße: (ohne/mit Klemmendeckel „40“/„60“/„80“/„100“)
Siehe Abbildung auf der Rückseite

MERKMALE¹ Funktionalität nach FNN-Lastenheft EDL V1.2

Manipulationssicher:

- „Sealed-for-Ever“-Gehäuse

Geeignet für Photovoltaikanlagen:

- Weitgehend frequenzunabhängiges Messwerk

Rollierende Infozeile:

- Inhalte teils konfigurierbar über MSB-Datenschnittstelle
- Bedienung für Letztverbraucher mittels optischem Aufruftaster mit PIN-Schutz und Tacho-Nullstellung
- Momentanleistung (W), permanent oder per PIN
- Historische Energiewerte (kWh) für Tag, Woche, Monat und Jahr, Speichertiefe über zwei Jahre, mit Zugriffsschutz per PIN

Bidirektionale MSB-Datenschnittstelle (D0, optisch-infrarot):

- Protokoll nach SML 1.04
- Funktionalität nach FNN Lastenheft EDL V1.2
- Jede Sekunde Übertragung der Zähleridentifikation, der Zählerstände und aller Leistungen (Push-Telegramm)
- Ausgabe der Effektivspannungswerte möglich

Unidirektionale INFO-Datenschnittstelle (optisch-infrarot):

- Protokoll nach SML 1.04
- Funktionalität nach FNN Lastenheft EDL V1.2
- Jede Sekunde Übertragung der Zähleridentifikation, der Zählerstände und der Leistungswerte (Push-Telegramm)
- Dateninhalte konfigurierbar über MSB-Datenschnittstelle

Erweiterbar durch Aufsteckmodule:

- als Erweiterung zum intelligenten Messsystem nach dem MsbG
- für sonstige Kommunikation, Zusatzfunktionen, usw.
- Spannungsversorgung der Module über Steckbuchse am Zähler („Spannungsbrücke“) oder über Klemmen 7' und 11

Verschiedene Aufsteckmodule verfügbar:

- Kommunikationsmodul Wireless M-Bus für die Tarifanwendungsfälle (TAF) 1, 2, 6 (Tarifstufenbreiten ≥ 45 Minuten)
- Drittanbieter-Aufsteckmodule für Kommunikationszwecke und Zusatzfunktionen

¹ Irrtümer sind vorbehalten.