

## MODERNE MESSEINRICHTUNG Q3M

erweiterbar zum  
**Intelligenten Messsystem**



### Technische Daten

#### Zählerart:

Drehstromzähler, auch als Wechselstromzähler zugelassen

#### Zählertyp:

Wirkleistungszähler, Ausführung 60 A oder 100 A,  
Innenschaltung 4100 oder 4102 nach DIN 43856.

#### Genauigkeitsklasse:

Energiewerte in Klasse A oder Klasse B gemäß EN 50470  
Spannungseffektivwerte in Klasse B

#### Nennspannung Un:

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

#### Eigenverbrauch:

Spannungspfad: < 0,6 W (< 2,5 VA)  
Strompfad: < 7,5 mW bei In, < 1,1 W bei 60 A  
(< 2 W bei 100 A, entsprechend Zählertyp)

#### Ausführungen:

Bezugszähler (mit Rücklaufsperrung)  
Zweirichtungszähler  
Lieferzähler (mit und ohne Rücklaufsperrung)

#### Anzeige:

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

#### Datenschnittstellen:

Bidirektionale MSB- und unidirektionale Info-Schnittstelle  
und Impuls-Schnittstelle mit 10.000 oder 5000 Imp. / kWh.  
Tastkopfblech für die Info-Schnittstelle (nicht abgebildet).

#### Anzahl der Tarifregister:

2 bei T0 (Bezug u. Lieferung) bzw.  
4 bei T1 und T2 (Bezug u. Lieferung)

#### Überspannung:

> 8 kV (typisch 12 kV)

#### Temperaturbereich:

-40° C bis +70° C

#### Sicherheit / Schutz:

Schutzklasse II, Schutzart IP 54

#### Gewicht:

ca. 0,6 kg 60 A  
ca. 0,66 kg 100 A

#### Maße (ohne Klemmendeckel):

Höhe 157 mm  
Breite 177 mm  
Tiefe 50 mm

### Merkmale

#### Manipulationssicher

- Resistent gegen elektromagnetische Störfelder (EMV)  
z.B. bei starken Permanentmagneten
- Resistent gegen Überspannung  
z.B. bei Beschuss mit handelsüblichen Elektroschockern

#### Sehr gut geeignet für Photovoltaikanlagen

- Das spezielle Messverfahren ermöglicht eine  
frequenzunabhängige Leistungsmessung von  
DC bis >150kHz AC mit einer Genauigkeit < 0,2%.  
Dadurch wird eine exakte Ermittlung von elektronischen  
Verbrauchern und Einspeiseanlagen, z.B. DC/AC-  
Konvertern von PV-Anlagen, sichergestellt.

#### Tarifsteuerung über MSB-Schnittstelle. oder optional Kl. 13/15

#### Sehr geringe Verluste und damit niedrige Eigenerwärmung

#### Rollierende Infozeile

- Schalt- und konfigurierbar über MSB-Schnittstelle.
- Bedienung für Letztverbraucher mittels optischem Taster  
mit Pin-Schutz und Tacho-Nullstellung.
- Momentanleistung (W).
- historische Energiewerte (kWh) für Tag, Woche, Monat,  
Jahr in 24h-Schritten über zwei Jahre.
- Nutzungsdauer für jedes Tarifregister.

#### Bidirektionale MSB-Schnittstelle (D0)

- Protokoll nach SML 1.03.
- Funktionalität nach Lastenheft EDL V1.1.
- Sendediode, jede Sekunde Datenübertragung der  
ID.Nr., Zählerstände, Phasen- und Summenleistung.
- Empfangsdiode für bidirektionalen Betrieb.

#### Unidirektionale Info-Schnittstelle

- Funktionalität nach Lastenheft EDL V1.1

#### Erweiterbar durch Aufsteckmodule

- als Erweiterung zum intelligenten Messsystem nach dem  
MsbG.
- für sonstige Kommunikation, Zusatzfunktionen, usw.
- Spannungsversorgung der Module über Steckverbinder  
(Jumper) oder über Klemme 7\*.

#### Verschiedene Aufsteckmodule verfügbar

- Kommunikation über Ethernet, GPRS / GSM, Power Line  
Communication, Wireless M-Bus, OKK.
- Funk- und Tonrundsteuerung.