



# Elektronischer Drehstromzähler

Multifunktionaler 3-Phasen Energie- und Leistungs-  
zähler mit Tarifsteuerung und kompakter Bauform  
für die Hutschienenmontage

## Ihre Vorteile

- Bewährtes Messverfahren:  
**Energiezähler für maximale Performance  
mit hoher Messstabilität und Langlebigkeit**
- Grosse grafische LCD-Anzeige mit LED-  
Hintergrundbeleuchtung:  
**Einfaches Ablesen von Messwerten und  
Einstellungen bei hervorragender Sicht-  
barkeit der Ziffern**
- Flexibel konfigurierbar:  
**Wandlerverhältnis, Impulsausgang**

## Einsatzgebiet

- Messung elektrischer Energie in Industrie,  
Lüftungs- und Heizungsanlagen
- Kostenstellenabrechnung
- Gebäudeleittechnik
- Leistungsüberwachung und Energiema-  
nagement

## Eigenschaften

- Betriebsspannung 3 x 230/400 V AC, 50 Hz
- Direktmessende Ausführung oder Stromwandlerausführung
  - Direktanschluss bis 85 A
  - 1 oder 5 A Stromwandleranschluss
- S0-Impulsausgang für Wirkenergie
- 8-stellige Anzeige mit drei Nachkommastellen 00000.000 kWh
- Genauigkeitsklasse B (+/- 1 %) für Wirkenergie EN 50470-1, -3
- Steuereingang für Tarifschaltung (HT/NT)
- Anzeigedaten: Wirk-, Schein- und Blindleistung, Leistungsfaktor, Span-  
nung, Netzfrequenz, Strom (jeweils gesamt und pro Phase)
- Zweirichtungszähler (Bidirektional)
- Alarmfunktion mit parametrierbaren Schwellwerten
- DIN-Schienen Montage
- Gehäuse: IP20, Abmessung (LxBxT) 90x90x60 mm, Einbaubreite 4 TE
- M-Bus Schnittstelle nach EN 13757-2, -3
- **CE** Konformität nach MID-Modul D für Verrechnungszwecke ab Werk

# Technische Daten

Elektrisch		
Messgenauigkeit	Wirkenergie: Blindenergie:	Klasse B (1%) nach EN50470-3 Klasse 2 (2%) nach EN62053
Betriebsspannung	Dreip3x400/230 V AC +/-10%	
Maximalstrom	Direktmessende Zähler: Wandlerzähler:	85 A 6 A
Anlaufstrom	Direktmessende Zähler: Wandlerzähler:	<2 mA <2 mA
Eigenverbrauch	Spannungspfad: Strompfad Wandlerzähler:	0.6 VA / 0.5W pro Phase 0.6 VA / 0.5W pro Phase
Netzfrequenz	Nennfrequenz	50 Hz +/-2%
Tarifumschaltung	Umschaltspannung	230 V AC
Datenerhalt	spannungslos	im Eeprom, Minimum 10 Jahre

Strom- und Spannungsanschluss	
Strompfad – Anschlussquerschnitt	2.5–25 mm <sup>2</sup>
Drehmoment empfohlen	0.4 Nm
Wandlerzähler :	
Anschlussquerschnitt	0.5–6 mm <sup>2</sup>
Drehmoment empfohlen	0.4 Nm
Vorsicherung	Direktmessende Zähler max. 85 A Wandlerzähler max. 6 A

Einstellbare Wandlerverhältnisse	
Stromwandler 5/1 A	1 bis 6'000

S0-Impulsausgang	
Norm	EN62053-31
Schaltspannung/Strom	Max. 32V AC/DC, max. 100 mA
Ausgang	Potenzialfrei
Impulsrate pro kWh/kvarh	Direktmessender Zähler: 1'000 Imp./kWh bzw. Imp./kvarh Wandlerzähler: 10'000 Imp./kWh bzw. Imp./kvarh
Impulslänge	30 ms
Standardbelegung	Wirkenergie Bezug

Einstellbarer Impulsausgang	
Anstatt Wirkenergie-Impulsausgang, ein Alarmausgang mit Schwellenwert Detektion	Wirkleistung PSUM, Schwellwert überschritten Wirkleistung PL1, Schwellwert überschritten Wirkleistung PL2, Schwellwert überschritten Wirkleistung PL3, Schwellwert überschritten Gesamtstrom ISUM, Schwellwert überschritten Strom IL1, Schwellwert überschritten Strom IL2, Schwellwert überschritten Strom IL3, Schwellwert überschritten Wirkleistung P+, Bezug Wirkleistung P-, Lieferung Ausfall auf einer der drei Phasen Strom IN, Schwellwert überschritten (nur direktmessende Ausführung)

Anzeige/Display	
LCD-Anzeige	8-stellig mit drei Dezimalstellen 9999.999 Wird mit zunehmendem Verbrauch verschoben bis zur Darstellung 99999999
Details	LCD-Anzeige mit Blauer Hintergrundbeleuchtung
Dimension (BxH)	40x30 mm
2 Rote LED	Optische Prüfausgänge des Wirkenergie- und des Blindenergiemesswerkes

M-Bus	
Norm	EN13757-2, -3
Anschlussquerschnitt	0.25–1.5 mm <sup>2</sup>
Sekundäradresse	8-stellig 00000000-99999999 (Identisch zu Zähler-Herstellernummer)
Primäradresse	0 bis 250 (Standard 0)
Baudrate	300, 600, 1'200, 2'400, 4'800 und 9'600 Baud (Standard 2'400 Baud)
Konfiguration	Via Tasten & Software Konfigurierbar

Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	-25 °C ... + 55 °C
Temperatur Grenzbereich	-40 °C ... + 70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	Das Kondensieren von Feuchtigkeit am Gerät ist zu verhindern

Zulassungen	
MiD-Modul D	für Verrechnungszwecke ab Werk

Masse und Gewichte	
Abmessungen (BxHxT)	90x72x62 mm
Montage	Hutschiene 35 mm (DIN 60715:2018-07), Lage unabhängig
Schutzklasse	II
Schutzart Gehäuse	IP20
Material	Polycarbonat/Acrylnitril-Butadien-Styrol (PC/ABS)
Gewicht	Direktmessender Zähler: ca. 260 g Wandlerzähler: ca. 195 g

## Anzeigedaten

	Summe 3-Phasen	Pro Phase	Je Tarif
Wirkenergie Bezug (kWh)	■		■
Wirkleistung (kW)	■	■	
Scheinleistung (VA)	■	■	
Blindleistung (Var)	■	■	
Leistungsfaktor	■	■	
Spannung (V)		■	
Strom (A)	■	■	
Frequenz (Hz)	■		

## Sicherheitshinweise (Wandlerzähler)

Stromwandler dürfen nicht offen betrieben werden, da hohe Spannungen auftreten können. Diese können zu Personen- und Sachschäden führen. Um den nach Norm (IP 51, EN 50470-1, Pkt 5.9) geforderten Schutz gegen Eindringen von Staub und Wasser zu erreichen dürfen die Geräte nur in Zählerschränken verwendet werden.

## Wandlerverhältnis

Einstellen des Wandlerverhältnisses ist bei geeichten/MiD-konformitätsbewerteten Zählern nur einmal nach der Installation möglich. Der Zähler muss danach verriegelt und plombiert werden.

GWF AG  
Obergrundstrasse 119  
6005 Luzern, Schweiz

T +41 41 319 50 50  
info@gwf.ch, www.gwf.ch

Technischer Support:  
T +41 41 319 52 00, support@gwf.ch

---

printed in  
switzerland

Änderungen vorbehalten, 27.01.2023 – EPd20902