

# Elektronischer Drehstromzähler AS1440

## Elektronischer Elektrizitätszähler für Haushalts- und Kleingewerbeanwendungen

Mit der Deregulierung im Bereich der Stromversorgung und der dadurch veränderten Kostensituation gibt es neue Aufgabenstellungen in der Energiewirtschaft. Die Fernauslesung und die damit verbundene Standardisierung gewinnt immer mehr an Bedeutung. Mit dem AS1440 Zähler wurden die Voraussetzungen geschaffen, diese Aufgabenstellungen umfassend zu lösen.

Der AS1440 Zähler ist sowohl als Direkt- als auch für Messwandleranschluss lieferbar und entspricht den einschlägigen EN- bzw. IEC-Normen für elektronische Elektrizitätszähler sowie der europäischen Messgeräte-richtlinie (MID). Der Zähler ist baumustergeprüft und wird mit einer Konformitätserklärung nach der MID ausgeliefert.

### Merkmale

- Hohe Messgenauigkeit und Messbeständigkeit
- Effizienter Prüfmodus → deutliche Reduzierung der Prüfzeiten
- 4-Quadrantenmessung (+P,-P,+Q,-Q,Q1..Q4)
- 8 Energie- und 4 Leistungstarife, unabhängig steuerbar
- Messung von Wirk-, Blind- und Scheinleistung
- Integrierte Tarifschaltuhr
- Pufferung der Uhr über integrierte Batterie
- Externe austauschbare Batterie (Option)
- Optische Schnittstelle gemäß EN62056-21
- Auslesung des Zählers ohne Netzspannung
- Integrierte Abschalteinheit bis 100A (Option)
- Installationshilfen
- Optische Fortschaltung
- OBIS-Kennzahlensystem nach EN62056-61
- Manipulationsschutz
  - Klemmendeckelöffnungserkennung
  - Gehäusedeckelöffnungserkennung
  - betragmäßige Messung, ...
  - Magnetfeldererkennung
- Kommunikationsmodule - unter dem Klemmendeckel montierbar (Option)
  - AM100 – GSM/GPRS + wired/wireless M-Bus
  - AM200 – wireless M-Bus
  - AM500 – PLC using SFSK + wired M-Bus
- Eichfähiger Lastgangspeicher
  - aufteilbar in bis zu 8 Messkanäle,
  - verschiedene Speichermodi (Leistungs-, Energiewerte, Zählerstände)
- Logbuch zur Registrierung sämtlicher Ereignisse mit Zeitstempel
- Elektrische Schnittstellen: RS485 / CL0 / RS232
- Protokolle
  - EN 62056-21 Protokoll
  - DLMS/COSEM Protokoll (Option)
- Momentanwerte der Netzgrößen (U, I, f, ...)
- Netzgrößenprofil (bis zu 8 Kanäle)
- 3 elektronische S0-Ausgänge
- 2 Steuereingänge (Option)
- 4 elektronische 230V Ausgänge (Option) oder 2 mechanische 8A Relais (Option)
- Bedienerfreundliches Auslese-, Setz- und Parametriertool *alphaSET*



<b>Nennspannungen</b>	4-Leiterzähler, 3 Systeme 3-Leiterzähler, 2 Systeme	3x220/380V .. 3x230/400V, 3x58/100V ..3x63/110V 3x100V..3x127V
<b>Nennfrequenz</b>		50 / 60Hz, +/-5%
<b>Nenn / Grenzstrom</b>	Dauerbelastung  Kurzschlußstrom	DZ: 5(60)A, 5(80)A, 5(100)A, 5(120)A MW: 5//1, 1(2)A, 5(6)A DZ: 7000A für 2 Perioden MW: 300A für 0,5s
<b>Anlaufstrom</b>		DZ: < 20mA MW: < 1mA
<b>Genauigkeit</b>	Klasse 2 oder 1 (DZ+MW), 0,5 (MW) Klasse A oder B (DZ+MW), C (MW)	gemäß EN62053-21, bis EN62053-23, EN50470-3, MID-Anhang MI-003
<b>Stromversorgung</b>	Transformatorisches Netzteil	Un (-20%..+15%) Betriebsbereit auch bei Ausfall von 2 Phasen bzw. eine Phase und Neutralleiter
<b>2 Steuereingänge (Option)</b>	Steuerspannung Ansprechschwelle	Max. 265V AC „AUS“ bei <40V, „EIN“ bei >60V
<b>3 elektronische Ausgänge</b>	nach S0-Standard	gemäß IEC 62053-21
<b>elektronische 230V Ausgänge (Option)</b>	Bis zu 4 elektronische Ausgänge, oder bis zu 2 Relais-Ausgänge	27-265V, 100mA 265V, 8A
<b>Schnittstellen</b>	Optisch RS485 / CL0 / RS232 Schnittstelle zu Komm. Modul	gemäß. EN62056-21, max. 9.600 Baud gemäß. EN62056-21, max. 19.200 Baud
<b>Integrierte Schaltuhr</b>	4 Tarife, 4 Saisons wochentagsabhängige Steuerung	Gemäß. EN 62054-21
<b>Echtzeituhr - Uhrzeitpufferung</b>	Genauigkeit Batterie (intern und extern)	< 5ppm (<0,5s/Tag) > 5 Jahre im spannungslosen Zustand bei 25°C, Lebensdauer > 10 Jahre
<b>Auslesung ohne Netzspannung</b>	Supercap Austauschbare Batterie	4-5h (innerhalb von 2 Tagen) 4-5 Jahre
<b>Integrierte Abschalteinheit (Option)</b>	Mechanische Lebensdauer Elektrische Lebensdauer, gemäß IES 62055-31, Annex C	100.000 Ab- und Zuschaltungen 10.000 Ab- und Zuschaltungen bei Volllast (bis 100A)
<b>Temperaturbedingungen</b>	Betriebstemperatur Lagertemperatur Luftfeuchtigkeit Temperaturkoeffizient	-40°...+70° -40°...+80° 0 to 95% rel. Feuchtigkeit, nicht kond. 0,04% per °C (PF=1), <0,04% (PF=0,5)
<b>EMV Verträglichkeit</b>	Stoßspannung (1,2/50µs) Wechselspannungsprüfung EMV Umgebungsbedingungen	6kV, R <sub>source</sub> =2 Ohm; 12kV, R <sub>source</sub> =40 Ohm *) 4kV, 1min, 50Hz MID E2
<b>Leistungsverbrauch</b>	DZ: MW: Spannungskreis Stromkreis	< 0,7W, <0,8VA pro Phase < 0,7W, <0,8VA pro Phase < 0,01W, <0,01VA pro Phase
<b>Anschlüsse</b>	Messwandlerzähler Direktanschlußzähler Hilfskreise	Klemmen: 6 mm x 5 mm Klemmen: 9,3 mm x 9,3 mm Klemmen: 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Gehäuse</b>	Abmessungen Schutzklasse Material Mech. Umgebungsbedingungen	DIN 43857 Teil 2, DIN 43859 Gehäuse: IP54, Klemmenblock: IP31 Polycarbonit, nicht entflammbar, selbst- löschend, recyclebar, MID M1
<b>Gewicht</b>		1,5kg (ohne integrierte Abschalteinheit) 1,9kg (mit integrierter Abschalteinheit)

\*) nur zwischen den Hauptklemmen