

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 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)
- 4 Energie- und 4 Leistungstarife, unabhängig steuerbar
- Messung von Wirk-, Blind- und Scheinleistung
- Integrierte Tarifschaltuhr
- Pufferung der Uhr über integrierte Batterie
- Austauschbare Batterie
- Auslesung des Zählers ohne Netzspannung
- Integrierte Abschalteneinheit (bis 100A), optional
- Installationshilfen
- OBIS-Kennzahlensystem nach EN62056-61
- Optische Fortschaltung
- Manipulationsschutz
 - Klemmendeckelöffnungserkennung
 - Gehäusedeckelöffnungserkennung
 - betragmäßige Messung, ...
 - Magnetfeldererkennung
- Kommunikationsmodule unter dem Klemmendeckel montierbar (GSM/GPRS, PLC, Funk, ..)
 - 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: CL0, RS485,
- Protokoll
 - EN 62056-21 Protokoll
 - DLMS/COSEM Protokoll (optional)
- 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 mech. 8A Relais



Nennspannungen	4-Leiterzähler, 3 Systeme 3-Leiterzähler, 2 Systeme	3x220/380V .. 3x230/400V, 3x58/100V ..3x63/110V 3x100V..3x127V
Nennfrequenz		50 / 60Hz, +/-5%
Nenn / Grenzstrom	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
Anlaufstrom		DZ: < 20mA , MW: < 1mA
Genauigkeit	Klasse 2 oder 1 oder 0,5 Klasse A oder B oder C	gemäß EN62053-21, bis EN62053-23, EN50470-3, MID-Anhang MI-003
Stromversorgung	Transformatorisches Netzteil	Un (-20%..+15%) Betriebsbereit auch bei Ausfall von 2 Phasen bzw. Phase und Neutralleiter
2 Steuereingänge (Option)	Steuerspannung Ansprechschwellen	Max. 265V AC „AUS“ bei <40V, „EIN“ bei >80V
3 elektronische Ausgänge	Nur nach S0-Standard	gemäß IEC 62053-21
4 elektronische 230V Ausgänge	230V oder S0	Max. 265V, 100mA
Schnittstellen	Optisch, CL0, RS232,RS485 Schnittstelle zu Komm. Modul	gemäß. EN62056-21, max. 9600 Baud
Integrierter Rundsteuerempfänger (optional)	Frequenzbereich Protokolle Lastrelais (max. 2 St)	158 – 1600Hz Alle gängige Rundsteuerprotokolle 230V, 8A, auch ohne Empfänger nutzbar
Integrierte Schaltuhr	4 Tarife, 4 Saisons wochentagsabhängige Steuerung	Gemäß. EN 62054-21
Integrierte Abschalteinheit	Mechanische Lebensdauer Elektrische Lebensdauer, gemäß IES 62055-31, Annex C	100.000 Ab- und Zuschaltungen 10.000 Ab- und Zuschaltungen bei Volllast (bis 100A)
Uhrzeitpufferung	Supercap Batterie (intern und extern) Genauigkeit	1 Tag ohne Netzspannung > 5 Jahre im spannungslosen Zustand bei 25°C, Lebensdauer > 10 Jahre < 5ppm (<0,5s/Tag)
Auslesung ohne Netzspannung	Austauschbare Batterie	Über 4-5 Jahre ohne Netzspannung
Temperaturbedingungen	Betriebstemperatur Lagertemperatur Luftfeuchtigkeit Temperaturkoeffizient	-40°...+70° -40°...+80° 0 to 95% rel. Feuchtigkeit, nicht kond. 0,01% per °C (PF=1), <0,04% (PF=0,5)
EMV Verträglichkeit	Stoßspannung (1,2/50µs) Wechselspannungsprüfung EMV Umgebungsbedingungen	6kV, R _{source} =2 Ohm , 12kV, R _{source} =40 Ohm *) 4kV, 1min, 50Hz MID E2
Leistungsverbrauch	DZ: MW: Spannungskreis Stromkreis	< 0,7W, <0,8VA pro Phase < 0,7W, <0,8VA pro Phase < 0,01W, <0,01VA pro Phase
Anschlüsse	Messwandlerzähler Direktanschlußzähler Hilfskreise	Klemmen: 6mm x 5mm Klemmen: 9,3mm x 9,3mm Klemmen: 2,5mm ²
Gehäuse	Abmessungen Schutzklasse Material Mech. Umgebungsbedingungen	DIN 43857 Teil 2, DIN 43859 Gehäuse: IP54, Klemmenblock: IP31 Polycarbonit, nicht entflammbar, selbst- löschend, recyclebar, MID M1
Gewicht		1,5kg (ohne integrierte Abschalteinheit) 1,9kg (mit integrierter Abschalteinheit)

*) nur zwischen Hauptklemmen