

Elektronischer Drehstromzähler *alpha* A1440



Elektronischer Elektrizitätszähler für anspruchsvolle Anwendungen im Bereich der Elektrizitätswirtschaft

Mit der Deregulierung im Bereich der Stromversorgung und der dadurch veränderten Kostensituation wurden der Energiewirtschaft neue Aufgaben gestellt. Die Fernauslesung von Lastgangzählern und die damit verbundene Standardisierung bekamen dabei eine entscheidende Bedeutung. Mit dem *alpha* Zähler A1440 wurden die Voraussetzungen für eine präzise Verbrauchserfassung, sichere Datenspeicherung und zuverlässige Datenübertragung geschaffen.

Der A1440 Zähler ist sowohl für Direkt- als auch Messwandleranschluss lieferbar und entspricht den einschlägigen EN- bzw. IEC- sowie MID-Normen für elektronische Elektrizitätszähler.

Merkmale

- Hohe Messgenauigkeit und Messbeständigkeit
- Effizienter Prüfmodus → deutliche Reduzierung der Beglaubigungszeiten
- Display gemäss VDEW-Spezifikation
- 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
- Austauschbare Batterie
- Auslesung des Zählers ohne Netzspannung
- Integrierte Abschalteneinheit bis 100A (Option)
- Installationshilfen (z.B. Drehfeldererkennung)
- OBIS-Kennzahlensystem
- Manipulationsschutz:
 - o Klemmendeckelöffnungserkennung
 - o Gehäusedeckelöffnungserkennung
 - o betragsmäßige Messung
 - o Magnetfeldererkennung
- Beglaubigungsfähiger Lastgangspeicher
 - aufteilbar in bis zu 8 Messkanäle,
 - verschiedene Speichermodi (Leistungs-, Energiewerte, Zählerstände)
- Logbuch zur Registrierung sämtlicher Ereignisse mit Zeitstempel
- Elektrische Schnittstellen: CL0, RS485, RS232
- Protokolle
 - Auslesung nach VDEW-Lastenheft mit EN 62056-21 Protokolls
 - DLMS/COSEM
- Momentanwerte der Netzgrößen (U, I, f, ...)
- Netzgrößenprofil (bis zu 8 Kanäle)
- Optische Fortschaltung
- 3 elektronische S0-Ausgänge
- 2 Steuereingänge (Option)
- 4 elektronische 230V Ausgänge (Option)
- Bedienerfreundliches Auslese-, Setz- und Parametriertool *alphaSET* (Option)

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(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, bzw. A oder B	gemäß EN62053-21, 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 >60V
3 elektronische Ausgänge	Nur nach S0-Standard	gemäß IEC 62053-21
4 elektronische 230V Ausgänge (Option)	230V oder S0	Max. 265V, 100mA
Schnittstellen	Optisch, CL0, RS232,RS485	gemäß. EN62056-21, max. 9600 Baud
Integrierte Schaltuhr	4 Tarife, 4 Saisons wochentagsabhängige Steuerung	Gemäß. EN 62054-21
Integrierte Abschalteinheit (Option)	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	Batterie (intern und extern) Genauigkeit	> 5 Jahre im spannungslosen Zustand bei 25°C, Lebensdauer > 10 Jahre < 5ppm (<0,5s/Tag)
Auslesung ohne Netzspannung	Supercap Austauschbare Batterie	innerhalb 4-5h (ohne Netzspannung) über 4-5 Jahre (ohne Netzspannung)
Temperaturbedingungen	Betriebstemperatur Lagertemperatur Luftfeuchtigkeit Temperaturkoeffizient	-40°...+70° C -40°...+80° C 0 to 95% rel. Feuchtigkeit 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 Mechanische Umgebungsbedingun- gen	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 den Hauptklemmen

Elster GmbH

Otto-Hahn-Str. 25
68623 Lampertheim
Deutschland
T +49 (0) 62 06 / 933-0
F +49 (0) 62 06 / 933-292
e-info@de.elster.com
www.elstermesstechnik.com