



MA 309
dreiphasig



MA 110
einphasig

Österreichzähler

- ✓ optimiert für den österreichischen Markt
- ✓ erfüllt alle gesetzlichen Anforderungen
- ✓ unterstützt den Sicherheitsanforderungskatalog von Österreichs Energie



ERFÜLLUNG DER ÖSTERREICHISCHEN IMA-ANFORDERUNGEN

- 15 Min Lastprofil, Speichertiefe 60 Tage
- Lastprofilmessung deaktivierbar
- Tageswerte
- unidirektionale Endkundenschnittstelle
- Multiutility-Schnittstelle zur Abfrage von bis zu 4 Spartenzählern (optionales Modul)
- Breaker
- State of the Art Security nach internationalen Standards (AES)
- Manipulationsalarm
- Aufbau der Firmware entspricht WELMEC Software Guide 7.2

MESSUNG UND TARIFIERUNG

- Messung von Bezug und Lieferung von Wirk-, Blind- und Scheinenergie und -leistung
- 4 Quadrantenmessung
- momentane Spannung und Strom, Vrms, Irms, Frequenz und Leistungsfaktor
- 2 programmierbare Tarifstrukturen, bis zu 4 Tarife mit Sperrvorrichtung für Energiebezug und bis zu 4 Tarife für die Energielieferung
- bis zu 50 Feiertage speicherbar

SECURITY

- rollenbasierter Zugriff
- Datenverschlüsselung nach AES 128
- DLMS/COSEM Security Suite 1 mit ECC
- DLMS/COSEM Security Suite 2 mit ECC als Option verfügbar

PREPAYMENT

- Verwaltung von Zählerguthaben
- Unterstützung von Notfallguthaben
- Verwaltung des zahlungs- und zeitbasierten Guthabens

PROFILE FÜR ENERGIE- UND NETZQUALITÄT

- bis zu 8 programmierbare Kanäle für Energie- und Leistungslastprofil
- bis zu 8 programmierbare Kanäle für Spannungsqualitätslastprofil
- programmierbarer Profilzeitraum (z.B. 15 Minuten laut IMA-VO)

MANIPULATIONSERKENNUNG

- Messung, Erkennung und Anzeige der Stromrichtung
- Magnetfelderfassung
- Öffnungserkennung von Gehäusedeckel bzw. Klemmdeckel

BREAKER SCHALTEIGENSCHAFTEN

- max. Schaltspannung: 440 VAC
- max. Schaltstrom: 100 A



KOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLEN

- modulartige Bauweise, WAN-Schnittstelle in verschiedenen Ausführungen verfügbar
- Infrarotschnittstelle 9600 bps
- unidirektionale Endkundenschnittstelle
- Multiutility-Schnittstelle nach EN 13757-4
- optionaler RS485-Port
- optionaler SO Impulsausgang

HEADEND

- Einbindung des Zählers direkt in das Meter Data Management ohne Headend möglich
- Für PLC kommt ein Netzwerkmanagement zum Einsatz

WAN MODULE

- GPRS Modul speziell von Telekom Austria Group M2M für das Mobilfunknetz A1 getestet
- LTE (Cat. 1) Modul speziell von Telekom Austria Group M2M für das Mobilfunknetz A1 getestet
- PLC (G3)

RUNDSTEUERABLÖSE

- Rundsteuerung über Breaker und/oder bis zu 2 interne Relais für Lastschaltung (max. Schaltspannung 250 VAC, max. Schaltstrom 10 A)
- mechanische Lebensdauer 100.000 Schaltspiele
- elektrische Lebensdauer unter Volllast 10.000 Schaltspiele
- unabhängig von Kommunikation durch interne Schalttabellen
- Schalttabellen getrennt für Breaker und Relaisausgänge konfigurierbar

AUFZEICHNUNG VON EREIGNISSEN

- bis zu 12 konfigurierbare Logbücher für Ereignisaufzeichnungen mit Zeitstempel:
 - Ausschalten und Einschalten
 - Verbinden / Trennen mittels Fernwartung oder wenn Schwellwert überschritten wurde
 - Programmieren von Zählerparametern
 - Zugriffsprotokoll sowohl mit richtigem als auch falschem Passwort
 - Änderung der Kommunikationskonfiguration
 - Manipulationsalarme

ZUKUNFTSSICHERHEIT

- modularer Aufbau (getrennt plombiert) ermöglicht raschen Kommunikationsmodultausch ohne den Zähler vom Netz zu nehmen
- unterstützt verschiedene Kommunikationskanäle
- unterstützt authentifizierte Firmware Upgrades (lokal und ferngesteuert)
- unterstützt DLMS/COSEM
- ausreichend Speicherreserven für zukünftige Sicherheitsanforderungen
- DLMS/COSEM Security Suite 1 verfügbar, Suite 2 vorbereitet

ANZEIGE

- zeichenbasierte, übersichtliche und beleuchtete LCD Anzeige
- LED für Alarme
- jeweils eine LED für den aktuellen Wirkanteil und Blindanteil (1000 imp/kWh bzw. kvarh, konfigurierbar)



TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

UNTERSTÜTZTE STANDARDS

IEC 62052-11/21, IEC 62053-21/22/23, IEC 62056-21/46/53/61/62, EN 50470-1/3, DIN 43857-2 (einphasig: DIN 43857-1), DLMS/COSEM

TECHNISCHE DATEN

EINPHASIG

DREIPHASIG

Genauigkeit	Aktiv (Klasse B)	
	Reaktiv (Klasse 2)	
Nennspannung U_n	230 V	3x230/400 V
Betriebsspannungsbereich	5% bis 120% U_n	
Nennstrom	5(60) A	5(60) A und 5(100) A
Anlaufstrom	16 mA	20 mA
Frequenz	50 Hz \pm 5%	
Impulskonstante	1000 imp/kWh(kvarh) (konfigurierbar)	
Schaltrelais	$I_{max} = 100$ A	
Relais für Lastschaltung	250 VAC 10 A	

ZUVERLÄSSIGKEIT

EINPHASIG

DREIPHASIG

Lebensdauer des Zählers	15 Jahre	
Datenhaltezeit	>20 Jahre	

ABMESSUNGEN

EINPHASIG

DREIPHASIG

Dimensionen (LxBxH)	160x132x75 (mm)	210x170x93 (mm)
Gewicht (kg)	0,97	1,95
Klemmblock	Schraubsystem	Schraubsystem

UMGEBUNG

EINPHASIG

DREIPHASIG

Betriebstemperatur	-40°C bis 70°C	
Lagertemperatur	-40°C bis 80°C	
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	max. 95% RH	
Schutzart	IP54	