

OMNIPOWER

INTELLIGENTER HAUSHALTSZÄHLER

DIE INTELLIGENTE SMART GRID-KOMPONENTE



HOCHPRÄZISE INTELLIGENTE ZÄHLER

Eine der wichtigsten Komponenten für die Einrichtung eines intelligenten Smart Grid-Systems ist der intelligente Zähler. Er ermöglicht viel mehr als nur den Energieverbrauch zu messen. Als Schlüsselement bietet er den Versorgungsunternehmen die Möglichkeit, das volle Potenzial des Smart Grids zu nutzen.

OMNIPOWER ist unser neuer, hochpräziser, intelligenter Zähler, der Langzeitstabilität und Zuverlässigkeit für sämtliche Anwendungen bietet.

SMART HOME- FÄHIG

OMNIPOWER ist die optimale Lösung in Anwendungen, die Verbraucherengagement im Fokus haben. Er bietet einen optionalen ZigBee® Smart Energy 1.1-Kommunikationskanal für Home-Energy-Management oder Home Area Networks.

LEISTUNGSSTARKE INTELLIGENTE NETZKOMPONENTE

Möchten Sie die Verwendung ihrer Investition maximieren? Mit einer Vielzahl an Loggern und Tarifregistern gibt OMNIPOWER Informationen über Lasten, zeitbasierte Tarife und die Spannungsqualität weiter. Lastprofile können für verschiedene, konfigurierbare, Zeitintervalle generiert werden. Diese detaillierten Informationen optimieren die Lastplanung und -steuerung.



REGISTRIERUNG DER SPANNUNGSQUALITÄT



OMNIPOWER
Wechselstromzähler

OMNIPOWER führt Spannungsqualitätsmessungen nach der europäischen Norm EN 50160 über "Merkmale der Spannung in öffentlichen Elektrizitätsversorgungsnetzen" aus und hilft den Versorgungsunternehmen dabei, ihre Pflichten hinsichtlich Energie-, Strom- und Spannungsqualität im Verteilnetz einzuhalten.

Energie- und Strommessungen

- NettoLeistungs- und Energieregister (für einspeiser)
- Strom und Energie pro Phase
- Scheinleistung und -energie – kVA und kVAh
- Leistungsfaktor
- Mittel- und Höchstleistungswerte

Messungen der Spannungsqualität

- Frequenzgenauigkeit
- Netzspannungsabweichungen
- Schnelle Versorgungsspannungsänderungen (Einbrüche und Spitzen)
- Ausfall und Schwankung der Versorgungsspannung
- Klirrfaktor (THD)

Kosteneffektive Investition

Der OMNIPOWER-Zähler ist ein kostensparendes Gerät, das die Notwendigkeit von manuellen, technischen Eingriffen minimiert und das schnelle Hochladen von Software auf die Zähler ermöglicht.

Offene Kommunikation und Interoperabilität

Nahtlose Integration und Flexibilität sind Schlüsselfaktoren für die Nutzung des vollen Potenzials der sich rasch entwickelnden und diversifizierten Kommunikationstechnologien. OMNIPOWER bietet die DLMS/COSEM- und IEC 62056-21-Datenerfassungsprotokolle als Systemintegrationschnittstelle. Dies sichert eine standardisierte Schnittstelle zwischen dem Stromzähler und jedem Datenerfassungssystem, das diese allgemeinen Standards unterstützt.

Sicherheit geht vor

Als ein intelligenter Hochleistungszähler berücksichtigt OMNIPOWER alle Sicherheitsaspekte, bietet die höchste Sicherheitsstufe, schützt die Einnahmen und sichert präzise und zuverlässige Messdaten zu genauen Abrechnungs- und Dokumentationszwecken.

OMNIPOWER enthält umfassende Aufzeichnungen der Ereignisse und Daten mit Betrugsbekämpfungsfunktionen und Sicherheitsfunktionen, die es dem Versorgungsunternehmen ermöglicht, Manipulation und Versuche, auf den Zähler physisch Zugriff zu bekommen, sofort festzustellen.



OMNIPOWER
Drehstromzähler





OMNIPOWER ERFÜLLT DIE ANFORDERUNGEN

Funktionen	OMNIPOWER Wechselstrom-zähler	OMNIPOWER Drehstrom-zähler
4-Quadrantenmessung Positive und negative Wirkenergie und positive und negative Blindenergie.	■	■
Spannungsqualität Spannung, Strom und Leistung pro Phase. Zeitstempel von Stromausfällen auf einer oder mehreren Phasen. Registrierung in konfigurierbaren Ebenen - Überspannung und Unterspannung. Erkennung von Einbrüchen und Spitzen, Klirrfaktor und Versorgungsspannungsschwankungen.	■	■
Ausschaltung Intelligente Ausschaltung ermöglicht das Abschalten von Verbrauchern auf Abruf sowie die Handhabung der Lastbegrenzungsfunktionalität.	■	■
Echtzeituhr (RTC) Zeitstempel von Messungen und Ereignissen, der von einer Echtzeituhr abgeleitet wird.	■	■
Magnetische Störfestigkeit Das Zählwerk ist gegenüber externen magnetischen Einflüssen immun.	■	■
Manipulation Erkennung und Registrierung von Versuchen, die Zählerinstallation zu manipulieren.	■	■
Kommunikationstechnologie über Module Funk (optionale integrierte Radio Mesh Funkkommunikation), GSM, GPRS, M-Bus und RS-485. Module können werksseitig eingebaut oder nachgerüstet werden.	■	■
Modulsteckplatz für Consumer Communication Channel (CCC) Offener Steckplatz für ein Kommunikationsmodul zur drahtlosen Kommunikation mit Smart-Home-Geräten.	■	■
Analyselog Zeichnet jeweils bis zu 16 verschiedenen Registern aus einer Auswahl von mehr als 80 verschiedenen Werten auf, z.B. Leistung, Strom oder Spannung pro Phase. In Intervallen von 5, 10, 15, 30 oder 60 Minuten.	■	■
Lastprofillog Konfigurierbar auf die folgenden Intervalle: 15, 30 oder 60 Minuten.	■	■
Smart Metering-basierte Vorauszahlung Vorauszahlung ist möglich. Der integrierte Schalter schaltet die Versorgung aus, wenn die erworbenen kWh verbraucht worden sind.	■	■
Verschlüsselung AES 128-Verschlüsselung auf allen Schnittstellen, welche die Zählerdatenübertragung sichert.	■	■
Standardkommunikationsprotokolle Integrierte DLMS/COSEM- und IEC 62056-21-Kommunikationsprotokolle.	■	■



OMNIPOWER IM ÜBERBLICK

Zählertyp	OMNIPOWER Wechselstromzähler	OMNIPOWER Drehstromzähler
		
Anschluss	Direkt einphasig, Zweileiter	Direkt dreiphasig, Vierleiter dreiphasig, Dreileiter
Typprüfungen	Wirkenergie: EN 50470-1 (MID), EN 50470-3 (MID), IEC 62052-11, IEC 62053-21 Blindenergie: IEC 62053-23	
Genauigkeitsklasse	Wirkenergie: MID: Klasse A, Klasse B IEC: Klasse 2, Klasse 1 Blindenergie: IEC: Klasse 3, Klasse 2	
Strombereich	5(65)A, 10(60)A, 5(80)A, 10(80)A, 5(100)A	
Bezugsspannung/-frequenz	230 V – 50/60 Hz	1-, 2-, 3 x 230/400 V – 50/60 Hz
Messwerte	+A, -A, +R, -R, Wirk-, Blind- und Scheinleistung – insgesamt und pro Phase. Mittel- und Höchstleistung. Effektivspannung und Effektivstrom pro Phase, Netzfrequenz, Leistungsfaktor und Klirrfaktor.	
Temperaturbereich	Betrieb: -40 °C bis +70 °C – Speicherung und Transport: -40 °C bis +85 °C	
Schutzklasse	IP 54	
Stromverbrauch *)	Stromkreis 0,01 VA Ohne Schalter: 0,2 W Mit Schalter: 0,2 W	Stromkreis 0,01 VA Ohne Schalter: 0,1 W Mit Schalter: 0,1 W
Aufzeichnung für Spannungsqualität	Überspannung und Unterspannung, Stromausfall, bis zu 400 Protokollierungen. Erkennung von Einbrüchen und Spitzen, Messung vom Klirrfaktor und der Versorgungsspannungsschwankung.	
Aufzeichnung für Ereignisse, Manipulation und magnetische Störfelder	Statusereignislog mit 200 Aufzeichnungen Ereignislog für die Echtzeituhr mit 200 Aufzeichnungen	
Zeitbasierte Messung	Bis zu 8 Tarife	
Messprinzip	Strommessung über Shunt	Strommessungen über Shunt pro Phase
Normen	Klemmen nach DIN 43857 SO-Impuls Ausgang nach DIN 43864 OBIS-Codes nach IEC 62056-61	Klemmen nach DIN 43857 SO-Impuls Ausgang nach DIN 43864 OBIS-Codes nach IEC 62056-61

*) Gemessen von benannter Stelle während Typprüfung. Gemessen auf Phase L1.

Deutschland: Kamstrup A/S · Werderstraße 23-25 · D-68165 Mannheim · T: +49 621 321 689 60 · F: +49 621 321 689 61 · info@kamstrup.de · kamstrup.de

Schweiz: Kamstrup A/S · Industriestrasse 47 · CH-8152 Glattbrugg · T: +41 43 455 70 50 · F: +41 43 455 70 51 · info@kamstrup.ch · kamstrup.ch

Österreich: Kamstrup Austria GmbH · Handelskai 94 – 96, Millennium Tower – 32. OG, TOP 321 · A-1200 Wien · T: +43 1 9073 666 · info-at@kamstrup.com · kamstrup.at