

ENERGYMETER | **MID**
ENERGY CONTROL SYSTEM

Smart Metering von Gossen Metrawatt

Universelle Anwendung vom Zähler zum Energiemanagementsystem

Der geeichte Energiezähler kann zur Erfassung und Abrechnung der Wirkenergie in Industrie, Haushalt, Gewerbe und Gebäudetechnik eingesetzt werden. Die Übertragung der Werte an Erfassungs-, Abrechnungs- und Optimierungssysteme sowie Gebäudeautomation und Leittechnik erfolgt über Impulsausgang, LON, M-Bus oder L-Bus Schnittstellen. Die Installation selbst ist absolut einfach, denn der Zähler erkennt Anschlussfehler und signalisiert diese umgehend. Maximalen Komfort bietet die Anzeige der Wirkleistung, denn sie gibt sofort Auskunft über die momentane Stromkreisbelastung. Wer noch mehr über sein Netz in Erfahrung bringen möchte, erweitert einfach die Funktionalität.



Integrierte Fehlererkennung

Falsche Drehfeldrichtung, fehlende Phasen, verpolte Stromwandler, Messbereichsüberlastung und fehlende Busverbindungen werden automatisch angezeigt. Dies spart wertvolle Zeit und Prüfmittel bei der Fehlersuche.

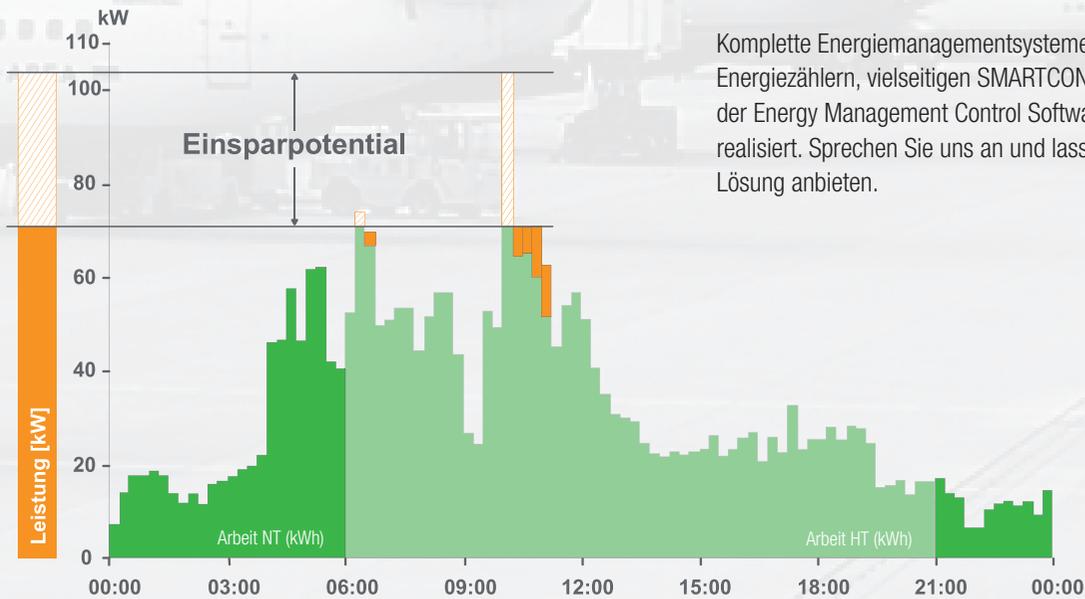
Multifunktionale Ausführung

Je nach Art der multifunktionalen Ausführung kann der Zähler auch Blindenergie erfassen und bis zu 26 weitere Messgrößen anzeigen. Damit sind jederzeit, durch einfachen Tastendruck und ohne zusätzliche Messmittel, Bewertungen des Spannungsniveaus, der Auslastung einzelner Phasen, des Blindleistungsanteils und der Funktion von Kompensationsanlagen möglich. Details siehe Tabelle.

Messfunktion			Merkmal			
Messgröße	Summe	Pro Phase	M0	M1	M2	M3
Wirkenergie (kWh)	■		■	■	■	■
Wirkleistung (kW)	■		■	■	■	■
Blindenergie (kVAh)	■				■	■
Blindleistung (kVA)	■				■	■
Spannung (V)		■		■		■
Strom (A)		■		■		■
Wirkleistung (kW)	■	■		■		■
Blindleistung (kVA)	■	■		■		■
Scheinleistung (kVar)	■	■		■		■
Leistungsfaktor (cos phi)	■	■		■		■
Frequenz (Hz)	■			■		■

Energiemanagementsysteme nach EN16001

Komplette Energiemanagementsysteme für EN16001 werden mit Energiezählern, vielseitigen SMARTCONTROL Datensammlern und der Energy Management Control Software von Gossen Metrawatt realisiert. Sprechen Sie uns an und lassen Sie sich Ihre individuelle Lösung anbieten.



Volle Funktion bei abgeschaltetem Stromkreis

Der Energiezähler versorgt sich normalerweise aus dem Drehstromnetz über die Messeingänge. Optional kann bei abgeschaltetem Netz über eine gesicherte 24 V_{DC} Hilfsspannung die volle Anzeige- und Schnittstellenfunktion gewährleistet werden.

Features

- Professioneller Energiezähler für 2-, 3-, 4-Leiter-Netze mit 65 A Direkt- oder 1A, 5A Wandleranschluss
- Genauigkeitsklasse B (1%) für Industrie und Gewerbe sowie erhöhte Anforderungen in Haushalten
- Kosteneinsparung durch Ersteichung ab Werk, nach MID, Konformitätsbewertungsverfahren Modul B+D
- Eichung auch bei einstellbaren Wandlerverhältnissen
- Konfigurierbare multifunktionale Ausführungen zur Erfassung von Blindenergie und Netzmessgrößen
- Anzeige von Installationsfehlern: Drehfeldrichtung, Phasenausfall, verpolte Wandler, Überlastung
- Universeller Impulsausgang mit einstellbarer Impulsrate/-dauer und wählbarem Spannungsbereich
- Flexible Kommunikation über integrierte LON, M-Bus oder L-Bus Schnittstelle
- Volle Funktion bei abgeschaltetem Stromkreis über ausfallsichere 24 V_{DC} Hilfsspannung möglich
- Plombierbare Abdeckung, Parametriersperre
- 3 Jahre Garantie
- Made in Germany

Skalierbare Funktionen

Der Energiezähler kann optimal an die Messaufgabe angepasst werden
- und man bezahlt nur das was man benötigt.

Konfiguration	Direktanschluss 5 (65) A		Wandleranschluss 1 (6) A und 5 (6) A		
Wirkenenergiezähler mit Leistungsanzeige					
2-Leiter Netz	U1281		U1381		
3-Leiter Netz				U1387	
4-Leiter Netz		U1289			U1389
Eingangsspannung					
100 ... 110 V _{L-L}				U3	U3
230 V _{L-N}	U5		U5		
400 V _{L-L}		U6		U6	U6
500 V _{L-L}				U7	
Impulsausgang					
S0 Standard 1000 Imp./kWh, geeicht ¹⁾	V1	V1	V1	V1	V1
S0 programmierbar ¹⁾	V2	V2	V2	V2	V2
230 V Standard 1000 Imp./kWh, geeicht ¹⁾	V3	V3	V3	V3	V3
230 V programmierbar ¹⁾	V4	V4	V4	V4	V4
S0 Kundenspezifisch, geeicht ¹⁾	V9	V9	V9	V9	V9
Wandlerverhältnisse					
CT=VT=1 Hauptanzeige sekundär geeicht			Q0	Q0	Q0
CT, VT programmierbar Nebenanzeige sekundär, geeicht			Q1	Q1	Q1
CT, VT fest eingestellt Hauptanzeige primär, geeicht			Q9	Q9	Q9
Optionen					
Multifunktionale Ausführung					
U, I, P, Q, S, PF, f	M1	M1	M1	M1	M1
Blindenergie	M2	M2	M2	M2	M2
Blindenergie, U, I, P, Q, S, PF, f	M3	M3	M3	M3	M3
Bus-Anschluss					
LON	W1	W1	W1	W1	W1
M-Bus	W2	W2	W2	W2	W2
L-Bus	W3	W3	W3	W3	W3
Externe Hilfsspannung					
24 V _{DC} ²⁾	H1	H1	H1	H1	H1

1) Bei den Wandlerzählern U138x mit Q9 wird die Impulsrate bezogen auf die Primärseite ausgegeben.

2) Nicht in Verbindung mit 230 V Impulsausgang - V3, V4

Qualität zählt



M-Bus

Stichtags- und Uhrenfunktion, Verbrauchswerte, Zeitstempel, Momentanleistung, Status, kostenloses Konfigurationsprogramm MBCONF
DIN EN 13757-2/3, 300...9600 Bit/s

LONWORKS

Komfortable Service-PIN Funktion, Standard-Netzwerkvariablen-Typen Profile, LNS Plug-In, XIF-Files
alle relevanten Messwerte, Fehler
FTT-10A Transceiver, 78 kBit/s

L-Bus

Low Power Bus zum Anschluss an das batteriebetriebene IZAR RADIO EXTERN L-BUS/RS232 Funkmodul von Hydrometer

Flexible Kommunikation

Standardmäßig hat der Zähler einen Impulsausgang für Energiequanten, dessen Impulsrate, Impulsdauer und Spannungsfestigkeit optimal an die Anforderung des Verarbeitungssystems angepasst werden kann.

Mehr Komfort bieten jedoch die integrierbaren seriellen Schnittstellen, die Zählerstände, weitere Messgrößen und Fehlerstatus übertragen. Das schafft mehr Überblick bei geringerem Verdrahtungsaufwand und vereinfacht zusätzlich die Systempflege nach Unterbrechungen oder Ausfällen.

Vielseitige Ersteichung ab Werk

Die Zähler entsprechen der europaweit und in der Schweiz gültigen MID Richtlinie und werden mit Ersteichung ab Werk ausgeliefert. Sie sind sofort für Abrechnungszwecke einsetzbar. Damit reduzieren sich Lieferzeiten und Kosten. Die Konformitätsbewertung erfolgt nach Modul B + D, die Konformitätserklärung ist in der Bedienungsanleitung enthalten.

Der Wandlerzähler kann je nach Bestellmerkmal für die Wandlerverhältnisse entweder auf Primär- oder Sekundärenergie geeicht werden. Bei Eichung auf Primärenergie sind die Wandlerverhältnisse bei der Bestellung anzugeben und können nachträglich nicht mehr verändert werden. Bei Eichung auf Sekundärenergie wird ein Wandlerverhältnis von $CT=VT=1$ eingeeicht und das reale Wandlerverhältnis muss nachträglich berücksichtigt werden.

Besonders vorteilhaft ist die dritte Variante, bei der die Wandlerverhältnisse eingestellt werden können, die Hauptanzeige die Primärenergie wiedergibt und die geeichte Sekundärenergie in der Nebenanzeige erscheint. Diese Variante ist besonders zu empfehlen, wenn die Wandlerverhältnisse noch nicht feststehen oder nachträglich angepasst werden müssen und trotzdem die Primärenergie angezeigt werden soll. Abrechnungsrelevant ist hierbei die geeichte Nebenanzeige.



GOSSEN METRAWATT

GMC-I Messtechnik GmbH

Südwestpark 15 ▪ 90449 Nürnberg ▪ Germany
Fon: +49 911 8602-111 ▪ Fax: +49 911 8602-777

www.gossenmetrawatt.com ▪ info@gossenmetrawatt.com