



SEM3-WL-2

Multifunktions-3-Phasen-Drehstromzähler

- Mehrparameter-Messungen
- Genauigkeitsklasse 1 (Wirkenergie)
- Unterstützt WLAN/Bluetooth Dual-Mode-Kommunikation
- Zwei Messmodi
- Einfache Anschlusslösung
- Kompaktes Design
- Unterstützt 1x3P- oder 3x1P-Lastmessungen
- Warnung bei Phasenfolgenfehler
- Messung der Blindarbeit in vier Quadranten

Einleitung

Der SEM3-Drehstromzähler ist für Dreiphasen-Vierleiter-Stromnetze konzipiert und kann verschiedene kritische elektrische Parameter präzise messen: Spannung, Stromstärke, Leistung, Frequenz, Wirkenergie, Blindenergie, Vorwärts- und Rückwärtsenergie usw. Er eignet sich für Echtzeit-Energieüberwachungssysteme und zeichnet sich durch Multifunktionalität, Vielseitigkeit, hohe Stabilität und lange Lebensdauer aus.

Der SEM3-Drehstromzähler wurde für die Anforderungen der Energieüberwachung in Stromnetzen, Versorgungsbetrieben, industriellen Anwendungen und Wohnumgebungen entwickelt. Er kann in Bereichen wie Stromübertragung und -verteilung, AC-Ladestationen und solaren Photovoltaiksystemen eingesetzt werden. Seine umfassenden Kommunikationsfähigkeiten machen ihn besonders geeignet für verschiedene Echtzeit-Energieüberwachungssysteme.

Datenblatt | SEM3 intelligenter Stromzähler

Elektrische Eigenschaften

Messart		Effektivwert inkl. Oberschwingungen im Drehstromnetz (3P, 3P+N)
Messgenauigkeit	Leistung	± 1% IEC 61557-12 Klasse 1
	Wirkenergie	± 1%
	Blindenergie	± 2%
	Frequenz	± 0.2%
	Stromstärke	± 0.5% (4A bis 120A) ± 1% (1A bis 4A) ± 3% (0,06A bis 1A)
	Spannung	± 0,5%
	Leistungsfaktor	± 0,1
Datenaktualisierungsrate		Wirkleistung:50mS(RS485), 500mS(Wi-Fi)
Eingangsspannung	Un	3*230V(L-N)/400V(L-L)
	Arbeitsspannungsbereich	90 bis 277 V ac L-N 156 bis 480 V ac L-L
	Frequenzbereich	50/60Hz

Mechanische Eigenschaften

Nettogewicht		≈100g
IP-Schutzart (IEC 60529)		IP51 Frontdisplay IP20 Gesamtes Messgerät
Abmessungen (BxHxT)		68,5*90*19mm
Montage		DIN-Hutschiene 35mm
Werkstoff des Gehäuses		Selbstverlöschend UL 94 V-0
Mechanische Umgebungsbedingungen		M1

Umgebungseigenschaften

Betriebstemperatur		-40 °C bis +70°C
Lagertemperatur		-40 °C bis +85°C
Luftfeuchtigkeit		≤95% RH, nicht kondensierend
Verschmutzungsgrad		2
Höhe		Bis zu 2000m
Vibration		10Hz bis 50Hz, IEC 60068-2-6

Elektromagnetische Verträglichkeit

Elektrostatische Entladung (ESD)		IEC 61000-4-2
Störfestigkeit gegen hochfrequente Felder		IEC 61000-4-3
Störfestigkeit gegen Burst-Impulse		IEC 61000-4-4
Störfestigkeit gegen Stoßspannungen		IEC 61000-4-5
Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen		IEC 61000-4-6
Störfestigkeit gegen niederfrequente Magnetfelder		IEC 61000-4-8
Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche		IEC 61000-4-11
Störaussendung (gestrahlte Störungen)		EN55032 Klasse B
Störaussendung (leitungsgeführte Störungen)		EN55032 Klasse B

Datenblatt | SEM3 intelligenter Stromzähler

Sicherheit

Messkategorie	Gemäß IEC61010-1 CAT III
Stromeingänge	Erfordern externen Stromwandler zur Isolierung
Überspannungskategorie	CAT III
Schutzklasse	Klasse II

Kommunikation

Schnittstelle 1	RS485 Port
Protokoll Schnittstelle 1	MODBUS RTU
Kommunikationsadresse	1 bis 247
Übertragungsmodus	Halbduplex
Datentyp	Fließkomma
Übertragungsentfernung	Maximal 1000m
Übertragungsgeschwindigkeit	2400/4800/9600(Standard)/19200/38400/115200bps
Parität	KEINE (Standard) / UNGERADE / GERADE
Stoppbits	1 oder 2
Antwortzeit	<50 ms
Schnittstelle 2	Wi-Fi
RF Band	2.4 GHz to 2.5 GHz
Max. Sendeleistung	<20 dBm
Wi-Fi Protocol	802.11 b/g/n
Wi-Fi-Protokoll	Bis zu 30 m (innen) und 50 m (außen) (abhängig von den lokalen Bedingungen)
Schnittstelle 3	Bluetooth
Bluetooth-Protokoll	Bluetooth 4.2
Bluetooth-Reichweite	Bis zu 10 m (innen) und 50 m (außen) (abhängig von den lokalen Bedingungen)