

Dreiphasen-Stromzähler

smartESOX P

Anwendung

Mehrtarif-Vierquadranten-Stromzähler in Drehstrom-, 3- oder 4-Leiternetzen für HS-, MS- oder NS-betriebene Verbraucher aller Tarifgruppen. Erweiterte Mess- und Registrierfunktionen werden durch vielfältige Kommunikationsmöglichkeiten ergänzt. Es ist eine optimale Lösung für fortschrittliche Energiemanagementsysteme (EMS). Typische Verwendung: Gewerbe-/Industriezähler; Auswuchtmesser.



Funktionalität

Messung von Wirk-, Blind- und Scheinenergie

Messung der momentanen, maximalen, redundanten und kumulierten Leistung

Messung von Transformatorverlusten: OLA, NLA, OLR, NLR, I^2t , U^2t

Messung von Netzwerkparametern, einschließlich: Spannungen, Ströme, Spannungs- und Stromharmonische, Frequenzen, THD, Asymmetriefaktor und Neutralleiterstrom

Überwachung von Stromnetzparametern: Spannungseinbrüche und -spitzen, lange Stromausfälle, Strom- und Spannungsasymmetrie, Stromfluss ohne angelegte Spannung, kein Stromfluss, überschrittene Stromgrenze

Direkter, halbdirekter und indirekter Anschluss über Stromwandler, optional auch über Spannungswandler

Erfassung der Energie in 6 Tarifzonen, geschaltet durch eine interne Echtzeituhr

Umfangreiche Aufzeichnungsmöglichkeiten für gemessene Parameter:

- Unabhängig konfigurierbare Profile mit unterschiedlichen Aufzeichnungsintervallen
- Möglichkeit, für jedes Profil einen anderen Satz aufgezeichneter Daten zu konfigurieren

Verbesserte Ereignisprotokollierung

- 7 Ereignisgruppen, aufgezeichnet in unabhängigen Protokollen

- Senden von sofortigen Ereignisbenachrichtigungen an das Host-Gerät/System

Umfangreiche Aufzeichnungsmöglichkeiten für gemessene Parameter in Referenzzeiträumen

- Bis zu 50 Parameter in Referenzperioden erfasst

DLMS/COSEM-Kommunikationsprotokoll, Möglichkeit zum Lesen von Messdaten über das Protokoll EN 62056-21 (IEC1107).

3 integrierte Kommunikationsanschlüsse: einer optisch, zwei seriell

Austauschbares Kommunikationsmodul: GPRS, 3G, 4G

Eingebaute Notstromversorgung mit Anschluss an eine externe Stromquelle

Möglichkeit, im Falle eines Stromausfalls Energieregister auf dem Display abzulesen – angetrieben durch eine AA-Batterie

— Weißt du, dass... —



ESOX bedeutet ein HECHT

auf Lateinisch: allgemein
als langlebiger Fisch
angesehen.

Grundlegende technische Parameter

Modell	smartESOX P	
Verbindungsmethode	CT oder CT/VT	
Nennspannung Un	[IN]	3 x 58/100...3x230/400
Referenzstrom Iref	[A]	1 oder 5
Maximaler Strom Imax	[A]	6
Genauigkeitsklasse für Wirkenergie	B oder C	
Genauigkeitsklasse für Blindenergie	3 oder 2	
Spannungsfestigkeit	[kV]	4 (AC 50 Hz), 6 oder 8 – optional (Spannungsstöße 1,2/50 ys)
Zählerkonstante	[imp/kWh] [imp/kvarh]	20 000
RTC	Intern, Genauigkeit nicht weniger als 0,5 s/24 h bei 23 °C, synchronisiert durch externes Signal oder Kommunikationsanschluss.	
Kommunikation	Unterstützung des DLMS/COSEM-Protokolls (EN 62056-5-3, EN 62056-6-2) optionales Lesen von Daten über serielle Schnittstellen mit IEC-Protokoll (EN 62056-21) (IEC1107) Häfen: • Optischer Anschluss (EN 62056-21), bis zu 19200 Bd. • 2 unabhängige serielle Anschlüsse (2x RS485 oder 1x RS-485 und 1xRS-232), 300 Bd bis 57.600 Bd. • Austauschbares Kommunikationsmodul – GPRS, 3G, 4G	
Eingaben	2 optisch isolierte Eingänge (Funktionen: Registrierungskontrolle, Tarife, synchronisierte RTC, Alarmeingang, Impulszähler).	
Ausgänge	Bis zu 6 Impulsausgänge (zur Energiezählung). 2 programmierbare Relaisausgänge.	
Ereignisprotokollierung	Einbrüche und Anstiege der Phasenspannungen, lange Stromausfälle, Öffnen und Schließen der Klemmenabdeckung und des Zählergehäuses, Einflüsse von Magnetfeldern, Überschreitung von I _{max} , P _{max} , spannungsfreiem Strom, Konfiguration, Löschen von Ereignissen, kritischer Fehler, Änderung der RTC-Einstellungen, Ereignisse an digitalen Eingängen. Ereignisse werden mit Datum und Uhrzeit registriert.	
Anzeige	Segmentanzeige gemäß VDEW-Anforderungen	
Betriebstemperatur	von -40°C bis 70°C	
Gehäuse	Schutzklasse II	
IP-Schutzart	IP54	
Standards	EN 50470-1 EN 50470-3 EN 62053-23 EN 62053-11	

