

SIEMENS

Ingenuity for life

SICAM Q100

Multifunktionaler Netzqualitätsschreiber, Klasse A

www.siemens.com/sicam-q100

Beschreibung

Der multifunktionale SICAM Q100-Netzqualitätsschreiber dient zur Erfassung, Anzeige, Auswertung und Übertragung von elektrischen Messgrößen wie Spannung, Strom, Frequenz, Leistung, Oberschwingungen und Flicker. Die Erfassung, Verarbeitung und Genauigkeit der Messgrößen und Ereignisse erfolgt gemäß der Norm IEC 61000-4-30 Klasse A zur Messung der Netzqualität.

Die Messgrößen können über Kommunikationsschnittstellen auf einen PC oder an ein Energieautomatisierungs-/SCADA-System übertragen oder auf einem Display angezeigt werden. Messgrößen können mithilfe verschiedener Schreiber wie Netzqualitäts- oder Störschreiber in parametrierbaren Zeitintervallen aufgezeichnet werden. Langzeitdaten und Ereignisse werden direkt über den Web-Server im Gerät ausgewertet und können in Einklang mit den Netzqualitätsnormen (z.B. EN 50160) als Bericht angezeigt werden.

Aufgezeichnete Daten können zur bequemen Auswertung und zur flexiblen automatischen Berichterstellung (wie EN 50160) über IEC 61850 auf den SICAM PQS und den SICAM PQ Analyzer übertragen werden.

Vorteile

- Hohe Investitionssicherheit durch Verwendung von Standards
- Gerichtlich verwertbare Vertragskonformitätsmessungen
- Feststellung der Ursache von Oberschwingungen
- Verbesserte Verfügbarkeit
- Rollenbasierte Zugriffskontrolle und sichere Übertragung von sensiblen Daten
- Schutz vor Firmware-Manipulation
- Offene und transparente Konnektivität und Interoperabilität



Anwendungsbereiche

SICAM Q100 ist die ideale Lösung für die Durchführung von Netzqualitätsmessungen an der Anschlussstelle und kann für gerichtlich verwertbare Konformitätsmessungen verwendet werden.

Merkmale

- PQ-Messung gemäß IEC 61000-4-30 Klasse A
- Harmonische, Zwischenharmonische und Phasenwinkel der Harmonischen gemäß IEC 61000-4-7
- Energiemanagement- und Leistungsüberwachungsfunktionen
- Cyber-Security-Funktionen
- Standard-Kommunikationsprotokolle und -Datenexportformate

Multifunktional und Flexibel

Geräteeigenschaften

Messeigenschaften

- Echte Effektivwerte von Spannung und Strom mit 2048 Abtastwerten/10 Abtastzyklen (Abtastrate 10,24 kHz bei 50Hz)
- Spannung, Strom, Frequenz, Min./Max./ Durchschnittswerte
- Oberschwingungen bis zur 63. Harmonischen
- Leistungsfaktor
- Unsymmetrie
- Klirrfaktor von Spannung und Strom
- Grenzwertüberschreitungen und Meldungen

Netzqualitätseigenschaften

- Messung gemäß IEC 61000-4-30 Klasse A
- IEC 61000-4-15 Flicker
- IEC 61000-4-7 Oberschwingungen, einschl. Oberschwingungsphasenwinkel für Oberschwingungsrichtung
- Berichterstattung und Auswertung gemäß EN 50160

Energie-Management

- Wirk-, Blind- und Scheinleistung und -Energie
- Genauigkeitsklasse Wirkleistung 0,2S gemäß IEC 62053-22
- Genauigkeitsklasse Spannung/Strom 0,1 %
- 8 Tarife, Tarifumstellung bei Lastprofilsynchronisierung
- Leistung in 4 Quadranten: Verbrauch und Lieferung/induktiv und kapazitiv

Kommunikationsprotokolle

- Ethernet: IEC 61850, Modbus TCP, Gateway/Master, SNMP
- Seriell: Modbus RTU Master- und Gateway-Funktion für RS485-Geräte
- OPC UA PubSub (MQTT) – Verbindung zu MindSphere

Datenexport

- PQDIF gemäß IEEE 1159.3, Messwertschreiber
- CSV-Daten für PQ-Aufzeichnungen, Messwertschreiber
- COMTRADE gemäß IEEE/IEC, Störschriebe

Sicherheit

- Rollenbasierte Zugriffskontrolle: passwortgeschützt zur Vermeidung von unbefugtem Zugriff, zentrale Benutzerverwaltung
- Verschlüsselte und geschützte Kommunikation per IEC 61850-Protokoll, Web-Browser-Kommunikation per https
- Firmware-Signatur: ausschließliches Hochladen von Firmware mit Signatur von Siemens
- Sicherheitsprotokoll: nicht-flüchtige Speicherung von SYSLOG-Ereignissen

Eingangsmesskreise

- 4 x Wechselspannung, U_{L-N}/U_{L-L} : AC 400/690 V
- 4 x Wechselstrom, I_N : 1/5 A

Binäreingänge/-ausgänge

- 2 Digitaleingänge, 2 Digitalausgänge

Bedienung und Anzeige

- Grafikanzeige mit Bedienung über 4 Funktionstasten
- Integrierter Web-Server zur Interaktion mit PC und HTML Seiten

Zeitsynchronisation

- Über Ethernet: NTP-Client (Network Time Protocol)

Hilfsspannung

- AC 110 V bis 230 V, DC 24 V bis 250 V

Gehäusespezifikation

- Maße: 96 mm x 96 mm x 100 mm (B/H/T)
- IP40



Siemens AG
Smart Infrastructure
Digital Grid
Humboldtstraße 59
91459 Nürnberg, Deutschland

Customer Support: <http://www.siemens.com/csc>

© Siemens 2019. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
SICAM Q100 Steckbrief V4.docx_04.19

For all products using security features of OpenSSL, the following shall apply: This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (www.openssl.org), cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com) and software developed by Bodo Moeller.