

SIEMENS

Ingenuity for life

SICAM Q100

Multifunktionaler Netzqualitätsschreiber der Klasse A zur Erfassung, Visualisierung, Analyse und Übertragung von Daten

www.siemens.com/powerquality

Netzqualität - Versorgungsqualität

Qualität gilt allgemein als ein wichtiger Aspekt jeder elektrischen Energieversorgung. Eine unzureichende Versorgungsqualität hat negative Auswirkungen auf die Betriebsprozesse und die Betriebssicherheit der an das Netz angeschlossenen Verbraucher und kann erste Folgen haben, die letztlich zu Kostensteigerungen für den Verbraucher und das Energieversorgungsunternehmen führen.

Die Norm EN 50160 zur Netzqualität beschreibt die wichtigsten Merkmale der Spannung an kundenseitigen Netzanschlusspunkten in öffentlichen Nieder-, Mittel- und Hochspannungsnetzen. Die umfassende Erfassung und Dokumentation der für die Versorgungsqualität relevanten Parameter ist ein wichtiger Schritt zur Identifizierung möglicher Schwachstellen und zur Ergreifung geeigneter Gegenmaßnahmen.

Gerätebeschreibung

Das Multifunktionsmessgerät SICAM Q100 wird zur Erfassung, Visualisierung, Analyse und Übertragung elektrischer Messgrößen, wie z.B. Wechselstrom, Wechselspannung, Frequenz, Leistung, Harmonische, usw. eingesetzt. 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 werden über Kommunikationsschnittstellen an einen PC oder eine Leitstelle übertragen bzw. auf dem Display angezeigt. Neben der Überwachungsfunktion bietet das Multifunktionsgerät SICAM Q100 eine kombinierte Aufzeichnungs- und Analysefunktion: Messwerte können durch verschiedene Schreiber (z.B. Netzqualitäts- und Störschreiber) in parametrierbaren Zeitabständen aufgezeichnet werden. Langzeitdaten und -ereignisse werden direkt im Gerät ausgewertet und gemäß Netzqualitätsnormen (z.B. EN 50160) als Bericht dargestellt.



Einsatzbereich

Das SICAM Q100 wird sowohl im einphasigen Netz als auch in Dreileiter- und Vierleitersystemen (mit Neutralleiter) eingesetzt. Das Gerät kommt immer dann zum Einsatz, wenn eine umfangreiche Messung der Versorgungsqualität erforderlich ist - sowohl bei Energieversorgungsunternehmen als auch in der Industrie und Handwerk.

Kundennutzen

- Umfangreiche Erfassung wichtiger Netzparameter zur frühzeitigen Identifizierung von Problemen der Versorgungsqualität
- Herstellerunabhängige, vergleichbare Messwerte durch Verwendung der Messverfahren gemäß Norm IEC 61000-4-30 Klasse A
- Erstellen von Netzqualitätsberichten gemäß EN 50160 direkt im Web-Server
- Einfache Bedienungen über integrierten Web-Server zur Parametrierung, Diagnose, Analyse und Berichterstellung
- Die Interoperabilität wird über Verwendung von Standardschnittstellen und Standardprotokollen (IEC 61850, MODBUS TCP) und Datenformate (PQDIF, Comtrade und CSV) sichergestellt

Multifunktional und flexibel

Gerätemerkmale

Eingangsmesskreise

- 4 x Wechselspannung, 4 x Wechselstrom

Binäreingänge/-ausgänge

- 2 individuell parametrierbare binäre Ein- und -ausgänge
- I/O-Erweiterung (bis zu 12 Eingänge und 12 Ausgänge) mit dem Peripherie-Gerät SICAM I/O Unit

Messgrößen

- Messwerterfassung gemäß Norm IEC 61000-4-30 Klasse A zur Messung der Netzqualität
- Mittelwert-, Ereignis- und Störschreiberfunktionalität
- Lastprofil und Nutzungszeit (2 Tarife)
- Netzfrequenz, Wirkleistung, Blindleistung und Scheinleistung, Leistungsfaktor und Wirkleistungsfaktor, Phasenwinkel
- Harmonische von Wechselspannung und Wechselstrom bis zur 63. Harmonischen

Kommunikationsschnittstellen und -protokolle

- Ethernet: MODBUS TCP, IEC 61850 Edition 2
- MODBUS Master und Gateway zu RS485 Geräten (als Schalter 3WL, PAC3x00, SICAM P50)

Anzeige und Bedienung

- Großes Display mit Bedienung über 4 Funktionstasten
- Integrierter Web-Server zur Bedienung mit dem PC über HTML-Seiten

Uhrzeitsynchronisierung

- Über Ethernet: NTP Client (Network Time Protocol)

Hilfsspannung

- DC 24 - 250 V und
- AC 110 - 230 V, 50/60 Hz

Gehäusespezifikation

- Kompakte Abmessungen: 96 x 96 x 100 mm (B / H / T)

Besondere Merkmale

- Erstellen von Netzqualitätsberichten nach EN 50160 und CBEMA direkt über HTML Web-Server
- Auswertung der Ereignisse direkt in HTML über COMTRADE Viewer/SIGRA Plugin
- Flexibler Datenexport in die Formate PQDIF, COMTRADE und CSV
- 2 GB Speicherkapazität zur Speicherung der Schreiberdaten
- MODBUS Master & Gateway-Funktion



Siemens AG

Energy Management Division
Freyeslebenstraße 1
91058 Erlangen, Deutschland

SICAM Q100 Steckbrief_V3.docx
Printed in Germany | © 06.17 Siemens AG

E-Mail: support.energy@siemens.com
Tel: +49 180 524 70 00

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.