

SIEMENS

Ingenuity for life

SICAM FCM

Feeder Condition Monitor –
Digitaler Kurzschlussanzeiger mit Messfunktion

www.siemens.com/verteilnetzautomatisierung

Mehr Transparenz im Verteilnetz

Der Schlüssel zu einer kontinuierlichen Verbesserung der Stromversorgung ist die genaue Kenntnis der maßgeblichen Gegebenheiten des örtlichen Energieversorgungsnetzes.

Unterstützt wird das durch den Einsatz von intelligenten Geräten, die eine bis dahin nicht dagewesene Transparenz gewährleisten.

Siemens bietet dazu ein komplettes Portfolio für die Netzüberwachung, Netzqualitätsaufzeichnung, Störschreibung, Phasorenmessung und Systemsoftwareanwendung.

SICAM FCM – Der Finger am Puls Ihres Verteilnetzes

Der SICAM FCM (Feeder Condition Monitor) ist ein Kurz- und Erdschlussanzeiger mit Richtungsangabe, der mit Schutzalgorithmen und sog. Low-Power Sensor-Technologie entsprechend IEC 60044 arbeitet.

Alternativ kann der SICAM FCM auch mit einem kapazitiven Spannungsabgriff angebunden und somit eine kostengünstige gerichtete Fehlererkennung im Kabelnetz realisiert werden.

Zusätzlich besteht mit dem SICAM FCM die Möglichkeit über die integrierte Modbus RTU-Schnittstelle aktuelle Messwerte zur Verfügung zu stellen und damit eine präzise Beurteilung des Verteilnetzes zu gewährleisten.

Vorteile

- Nutzbar in geerdeten, isolierten und gelöschten Netzen
- Integrierter Lastfluss Richtungsanzeiger
- Gerichtete Kurz- und Erdschlusserfassung
- Kosteneinsparung durch genaue und schnelle Fehlerlokalisierung



SICAM FCM

- Selektive Fehlerinformation mit Richtungsangabe als Basis für "Self-Healing"-Anwendungen
- Wiederversorgungszeiten im Minuten- oder Sekundenbereich (Abhängig vom Primär-Equipment) ermöglichen minimalen Ausfall von Netz- und Endverbraucherentgelt
- Aktuelle Messwerte für Betriebsführung und Planung unterstützen den gezielten Einsatz von Investitionsmitteln bei Netzplanung und Netzausbau
- Direkte Spannungsmessung im Niederspannungsnetz
- Verwendung von Low-Power-Sensoren und hochwertiger Messtechnik mit einer hohen Messgenauigkeit
- Alternativ: Ausführung zur Anbindung an kapazitive Spannungsprüfsysteme
- Flexible Erdstromerfassung ab 0,4 A
- Fernparametrierung via SICAM A8000 und Modbus

Der SICAM FCM ist der erste Kurzschlussanzeiger, der normgerechte Sensoren nach IEC 60044-7 I-8 unterstützt. Dies garantiert eine hochgenaue Messung ohne Einmessen und Anpassen an die Primärgrößen.

Intelligent und transparent

Gerätecharakteristik

Kommunikation

- RS485 Schnittstelle incl. Modbus RTU Kommunikation für alle Informationen und zur Fernparametrierung / FW Update, alternativ PC Programmierung

Meldungen

- Display zur Darstellung aktueller Messwerte bzw. Fehlerinformationen im Verteilnetz, 4 Funktionstasten
- 3 LEDs signalisieren den Betriebszustand
- 2 Binärausgänge

Messgrößen

- RMS Messwerte
- Phasenspannungen und – ströme, Erdstrom, Netzfrequenz und $\cos\varphi$, Phasenwinkel, Wirkleistung, Blindleistung und Scheinleistung
- Energiezähler
- 15 min bis 1 jährige Minimal- und Maximalwerte für alle Phasenströme als Schleppezeigerfunktion

Hilfsspannung

- AC 230 V
- DC 24 - 110 V
- Batterie mit Lebensdauer > 15 Jahre

Zeitsynchronisierung

- Zeitsynchronisierung über Modbus RTU

Eingänge

- 3 Eingänge für Wechselspannung wahlweise einstellbar für $100V/\sqrt{3}$, Low-Power Sensoren mit $3,25V/\sqrt{3}$ (gemäß IEC 60044-7) oder 3 Direkteingänge für AC 230 V
- Alternativ: 3 Eingänge zur Anbindung an LRM Spannungsprüfsysteme (gemäß IEC 61243-5)
- 3 Eingänge für sog. Wechselstrom Low-Power Sensoren mit 225mV bei Nominalstrom (gemäß IEC 60044-8), der nominale Primärstrom ist im SICAM FCM von 50 A bis 1000 A einstellbar; wahlweise Stromeingang L2 konfiguriert für sensitive Erdfehlererfassung mit Low-Power Sensor mit 225mV bei Nominalstrom (gemäß IEC 60044-8), der nominale Primärstrom ist im SICAM FCM einstellbar
- Alternativ: Eingänge für konventionelle Messwandler 1 A / 5 A über Adapter
- 1 Binäreingang

Temperaturbereich

- Von -40°C bis +70°C

Gehäuse

- Polycarbonatgehäuse für Schalttafeleinbau
- Abmessungen: 96 x 48 x 109,5 mm (B / H / T)
- Schutzklasse: Vorderseite IP40, Rückseite IP20



Siemens AG

Energy Management Division
Freyeslebenstraße 1
91058 Erlangen, Deutschland

SICAM FCM Steckbrief_V4.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.