

SIEMENS



Feeder Condition Monitoring

SICAM FCM

Der Finger am Puls Ihres Verteilnetzes

Feeder Condition Monitoring: SICAM FCM spürt alles auf ...

Kurz- und Erdschlusserfassung

gerichtet

- Schnelle Fehlerlokalisierung
- Hohe Verfügbarkeit

Netzzustandsmonitoring

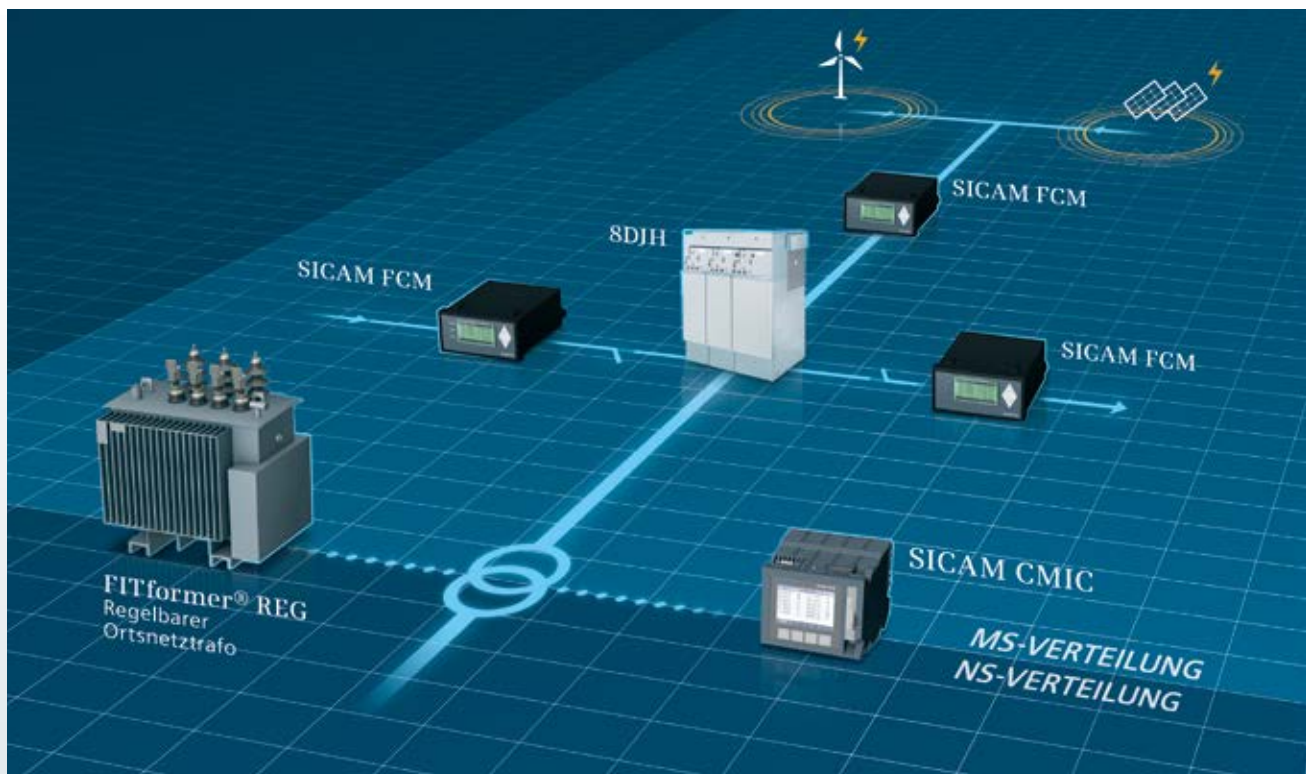
Spannung, Strom, Wirk-/Blind-/Scheinleistung, Leistungsfaktor, Frequenz

- Frühzeitiges Erkennen von Überlastsituationen
- Sichere Betriebsführung

Lastflussmonitoring

15-minütliche Maximal-, Minimal- und Mittelwerte

- Lastverläufe zur Planung des Netzausbaus
- Optimale Investitionsplanung



Alle Fakten auf einen Blick: SICAM FCM passt immer ...

Einheit in der Ortsnetzstation

Ein Blick in verschiedene Ortsnetzstationen offenbart: Die Vielfalt hinsichtlich Leistung, Stationsgröße und Kabelzuführung spiegelt sich wider in der Vielfalt an Kurzschlussanzeigern und ihren Wandlern. SICAM FCM mit Low-Power-Sensoren entsprechend IEC 60044* hat das alles im Griff.

Das Gerät ist in jeder Station zu Hause: Es deckt alle Schaltanlagentypen bis 1.250 A sowie geerdete, isolierte und gelöschte Netze ab. Durch die Low-Power-Sensoren und die hochwertige Messtechnik liefert es belastbare Werte mit 99 Prozent Genauigkeit – ein echtes Power Meter.

Technische Daten



- ① LC-Display
- ② 4 Funktionstasten
- ③ 3 Status-LEDs

Bedienelemente und Anzeigen	<ul style="list-style-type: none"> ● LC-Display und 4 Funktionstasten zur Bedienung ● Fault-(Feldfehler-), Run- und Status-LED für Kommunikation
Versorgungsspannung	<ul style="list-style-type: none"> ● DC 24–60 V / AC 230 V, Batterie für 2.000 Stunden ● Batterielebensdauer ca. 20 Jahre
Schutzart	<ul style="list-style-type: none"> ● IP20
Umgebungstemperatur	<ul style="list-style-type: none"> ● –30 bis +70 °C
Gehäuse, Abmessung, Montage und Anschlüsse	<ul style="list-style-type: none"> ● Kunststoff, 96 x 48 x 119,5 mm (B/H/T), Einrasten in Ausschnitt, Schraub- und Federzugklemmen
Schnittstelle und Protokoll	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 x RS485, Modbus RTU
Messgrößen	<ul style="list-style-type: none"> ● TRMS-(True RMS-) Messwerte ● Phasenspannungen und -ströme, Erdstrom, Netzfrequenz und $\cos \varphi$, Wirkleistung, Blindleistung und Scheinleistung ● 15-minütliche Minimal- und Maximalwerte für alle Phasenströme als Schleppeigerfunktion
Ein- und Ausgänge	<ul style="list-style-type: none"> ● 3 Eingänge für Wechselspannung einstellbar für 100 V / $\sqrt{3}$ oder Low-Power-Sensoren mit 3,25 V / $\sqrt{3}$ (gemäß IEC 60044-7) ● 3 Eingänge für Wechselstrom-Low-Power-Sensoren 225 mV @ 300 A (gemäß IEC 60044-8) ● Alternative: Stromeingang L2 konfiguriert für sensitive Erdfehlererfassung mit Low-Power-Sensor 225 mV @ 60 A (gemäß IEC 60044-8) ● 2 Ausgabereleais für die Fehlerrichtung (vorwärts/rückwärts) ● 1 digitaler Eingang zum Zurücksetzen des Fehlerstatus

*IEC61869-10 New Proposal



... für jede Prozessankopplung



Hohe Messgenauigkeit für Anlagentypen bis 1.250 A



Widerstandsteiler ermöglichen genaues und lineares Messen



Auch zum Anschluss von 1-A-Wandlern in bestehenden Anlagen verwendbar

Bestellkombinationen	MLFB-Nummer	Geräte zum Einsatz ...			
		... mit vorhandenen Sensoren	... in geerdeten Netzen	... in isolierten / gelöschten Netzen	... mit konventionellen Wandlern (1 A)
SICAM FCM Gerichteter Kurz-/ Erdschlussanzeiger inkl. Monitoring	6MD2320-1AA00-1AA0	1 x	1 x	1 x	1 x
Sensor für Phasenstrom Low-Power-Sensor 225 mV @ 300 A, IEC 60044-8 Klappwandler 55 mm Innendurchmesser	6MD2320-0GA00-1AA0		3 x	2 x	
Sensitiver Kabelumbausensor Sensitiver Low-Power-Sensor 225 mV @ 60 A, IEC 60044-8 Klappwandler 110 mm Innendurchmesser	6MD2320-0AF00-1AA0			1 x	
1-A-Adapter Wandler für 3 Eingänge (1 A) in Low-Power-Signal	6MD2320-0AA10-1AA0				1 x
Spannungssensor 12 kV 10 kV / $\sqrt{3}$ → 3,25 V / $\sqrt{3}$, IEC 60044-7 für T-Stecker mit C-Konus	6MD2320-0AA04-1AA0		3 x*	3 x	
Spannungssensor 24 kV 20 kV / $\sqrt{3}$ → 3,25 V / $\sqrt{3}$, IEC 60044-7 für T-Stecker mit C-Konus	6MD2320-0AA07-1AA0		3 x*	3 x	

* Optional für Messfunktion



... innovativ und hochgenau

- Verlässliche Messwerte
- Hochwertige Messtechnik

99 % Genauigkeit

- Flexibel einsetzbar
- IEC 60044-7/-8

Normgerechte Sensoren
für Strom und Spannung

- Effiziente Montage und Inbetriebnahme

Kein Abgleich mit den Primärgrößen

Der erste für Sensoren

Der SICAM FCM geht mit gutem Beispiel voran: Er ist der erste Kurzschlussanzeiger, der normgerechte Sensoren zur Strom- und Spannungsmessung nach IEC 60044-7/-8 nutzt. Mit hervorragendem Ergebnis: Dies ermöglicht eine hochgenaue Messung ohne Einmessen und Anpassen an die Primärgrößen.



Herausgeber und Copyright © 2015:

Siemens AG
Energy Management
Humboldtstr. 59
90459 Nürnberg
Deutschland
www.siemens.com/verteilnetzautomatisierung

Wünschen Sie mehr Informationen,
wenden Sie sich bitte an unser
Customer Support Center.
Tel.: +49 180 524 84 37
Fax: +49 180 524 24 71
(Gebühren in Abhängigkeit vom Provider)
E-Mail: support.energy@siemens.com

Bestell-Nr. IC1000-G220-A145-V1 | Printed in Germany | AL=N ECCN=N
Dispo 6200
HL 14119579 WS 10130.5
© 03.2015, Siemens AG

Gedruckt auf elementar chlorfrei gebleichtem Papier.
Alle Rechte vorbehalten.

In diesem Dokument genannte Handelsmarken
und Warenzeichen sind Eigentum der Siemens AG
bzw. ihrer Beteiligungsgesellschaften oder der
jeweiligen Inhaber.

Änderungen vorbehalten.

Die Informationen in diesem Dokument enthalten allge-
meine Beschreibungen der technischen Möglichkeiten,
welche im Einzelfall nicht immer vorliegen. Die gewünsch-
ten Leistungsmerkmale sind daher im Einzelfall bei Vertrags-
schluss festzulegen.

Für alle Produkte, die IT-Sicherheitsfunktionen der
OpenSSL beinhalten, gilt Folgendes:

This product includes software developed by the
OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit
(www.openssl.org).

This product includes cryptographic software written
by Eric Young (eay@cryptsoft.com).