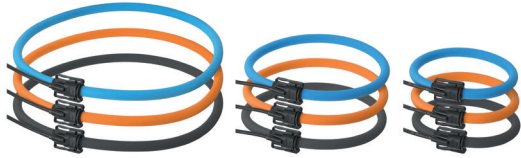


EM210 Energiewandler-Stromsensor (20-4000 A)



Beschreibung

Stromsensor basierend auf dem Rogowski-Prinzip zur Verwendung in Kombination mit dem EM210-Analyzer (Versionen EM210 72D MV5 und EM210 72D MV6), um den Strom in einphasigen, Zweiphasen- und Dreiphasensystemen zu messen.

Kompakt, flexibel und leicht, eignet es sich für alle Anwendungen und kann in verschiedenen Typen von Schaltanlagen installiert werden.

Wird in einem Kit aus drei verschiedenen farbigen Teilen zur einfachen Identifizierung geliefert. Es enthält Spulen mit drei unterschiedlichen Durchmessern und Längen und misst ein breites Stromintervall (von 20 bis 4000 A).

Vorteile

- **Anpassbarkeit und Flexibilität.** Eignet sich für eine Vielzahl von Strömen und ist in drei verschiedenen Längen verfügbar. Es kann in vorhandenen Anwendungen und/oder mit reduziertem Platzbedarf, an Einzelkabeln, Kabelbündeln oder Hochleistungsschienen installiert werden.
- **Genauigkeit.** Das Fehlen eines ferromagnetischen Kerns verbessert die Messgenauigkeit in einem breiten Strombereich und eliminiert mögliche Interferenzen.
- **Vereinfachtes System.** Der Stromrechnungsintegrator ist im EM210 Analyzer enthalten, wodurch kein zusätzlicher Verkabelungs- oder Platzbedarf besteht. Der Sensor ist direkt mit dem Analyzer verbunden.
- **Schnelle Installation.** Der Öffnungs-/Schließmechanismus erlaubt eine schnelle Installation, auch in vorhandenen Anwendungen. Der Analyzer erfordert ausschließlich die Verbindung über zwei Kabel pro Sensor und die Installation wird durch die farbliche Markierung (schwarz, orange, blau) am Anschlusskabel vereinfacht.

Funktionsprinzip

Der Rogowski-Sensor ist ein Wechselstrommessgerät.

Anders als Stromsensoren mit ferromagnetischem Kern, eignet sich der Rogowski-Sensor durch die Linearität besonders zur Messung hoher Ströme.

Sein Funktionsprinzip ist sehr simpel: ein vom Primärstrom-Trend abhängiges Spannungssignal, das mittels eines Integrationsprozesses rekonstruiert werden kann, wird an den Enden der Spule um einen Leiter herum generiert.

Im Gegensatz zu traditionellen Rogowski-Sensoren, benötigt ROG4K keinen externen Integrator mit zusätzlicher Stromversorgung, da die Messung vollständig vom Analyzer gesteuert wird.

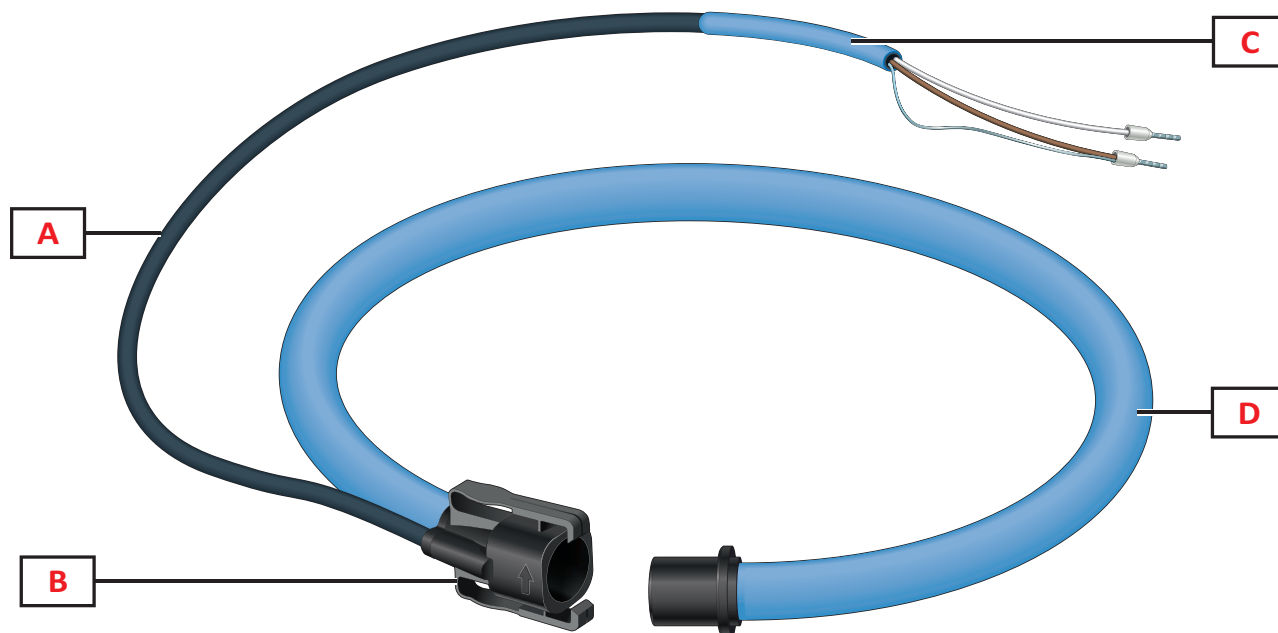
Anwendungen

Für Einzelhandels- und Industrielösungen entwickelt, insbesondere für Nachrüstungen und/oder Kontexte mit reduziertem Platz, bei denen die Installation eines Stromsensors mit ferromagnetischem Kern schwierig ist.

Besonders geeignet zur Messung von:

- Industrie- oder Gebäudesystemlast
- Einzelmaschinenlast mit hoher Stromaufnahme

Aufbau



Bereich	Beschreibung
A	Analyzer-Anschlusskabel
B	Öffnungs-/Schließmechanismus der Spule
C	Farbige Sensoridentifikation
D	Spule



Merkmale

► Allgemeines

Material	Spule und EM210-Anschlusskabel: thermoplastischer Kautschuk, selbstverlöschender Grad V-0 (UL 94) Öffnungs-/Schließmechanismus: PA6, selbstverlöschend V-0 (UL 94)
Schutzart	IP52
EM210-Anschlusskabel	Typ: 1000 V (UL-Typ 20940) Externer Durchmesser: 5 mm Kabel: 2, Abschnitt 0,1288 mm ² (26 AWG) Länge: 2 m (anpassbar bis zu 50 m, auf Anfrage und vorbehaltlich einer Mindestbestellmenge)
Überspannungskategorie	Kat. III1000 V @50/60 Hz Kat. IV600 V @50/60 Hz
Verschmutzungsgrad	2
Isolierung	doppelte elektrische Isolierung
Montage	Kabel Schiene

Abmessungen (mm) und Gewicht					
Codeschlüssel	Spulenlänge (mm)	Spulendicke (mm)	Externer Spulendurchmesser (mm)	Maximaler Leiterdurchmesser (mm)	Gewicht (g)
ROG4K1002M4003X	400	12	139	115	130
ROG4K1002M6003X	600	12	203	179	160
ROG4K1002M9003X	900	12	299	275	200

► Umweltbedingungen

Betriebstemperatur	Von -20 bis +70 °C/von -4 bis +158 °F
Lagertemperatur	Von -20 bis +70 °C/von -4 bis +158 °F
Maximale Höhe	2000 m

HINWEIS: relative Luftfeuchtigkeit < 85 %.

► Konformität

Anordnungen	2014/35/EU (Niederspannung)
Normen	EN61010-1
Zulassungen	

Elektrische Spezifikationen

Primärstrom	Von 20 bis 4000 A
Ausgangssignal	100 mV/kA @50 Hz
Betriebsfrequenz	Von 45 bis 65 Hz
Genauigkeit	±1%
Linearität	±0,2%
Positionsempfindlichkeit	±2% (Primärleiter in der Nähe des Öffnungs-/Schließmechanismus)
Einfluss des äußeren Feldes	maximal ±0,5%
Temperaturveränderung	±0,07% pro °C
Innenwiderstand	30 Ω/400 mm
Dielektrische Stärke	7,4 kV AC für 1 Minute (Anschlusskabel und Spule)

Anschlussschaltpläne

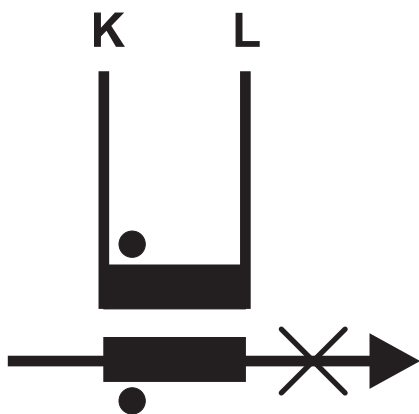


Abb. 1 Stromverbindung

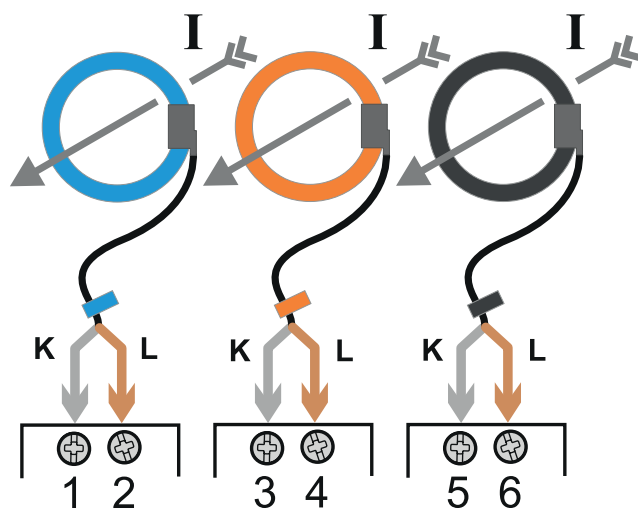


Abb. 2 Verbindung mit EM210, K= weiß, L= braun



Referenzen

▶ Bestellcode

👉 ROG4K 100 2M 3X

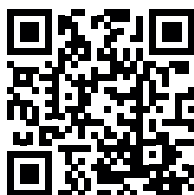
Fügen Sie an diesen Stellen die gewünschte Option ein
Hinweis: unterschiedliche Kabellängen und Kits mit Einzelspule auf Anfrage erhältlich (vorbehaltlich einer Mindestbestellmenge).

▶ Weitere Dokumente

Informationen	Dokument	Wo finden Sie es
Bedienungsanleitung	Bedienungsanleitung - ROG4K	www.productselection.net
Analysator Datenblatt	EM210 Datenblatt	www.productselection.net
Analysator Installations- und Gebrauchsanweisung	EM210 Installations- und Gebrauchsanweisung	www.productselection.net

▶ Mit CARLO GAVAZZI kompatible Komponenten

Zweck	Name/Code der Komponente	Hinweise
Messung und Anzeige des angeschlossenen Lastverbrauchs (230 V L-N, 400 V L-L ca)	EM21072DMV53XOXX	1 Pulsausgang, siehe entsprechendes Datenblatt
	EM21072DMV53XOSX	1 Pulsausgang, 1 RS485-Port, siehe entsprechendes Datenblatt
Messung und Anzeige des angeschlossenen Lastverbrauchs (120 V L-N, 230 V L-L ca)	EM21072DMV63XOXX	1 Pulsausgang, siehe entsprechendes Datenblatt
	EM21072DMV63XOSX	1 Pulsausgang, 1 RS485-Port, siehe entsprechendes Datenblatt



COPYRIGHT ©2017
 Der Inhalt kann geändert werden. PDF-Download: www.productselection.net