

Rogowski-spole til EM50 og EM210



Fordele

- **Tilpasningsevne og fleksibilitet.** Effektiv for en lang række strømme og tilgængelig i tre forskellige længder. Kan installeres i eksisterende applikationer og/eller inden for et reduceret område, på enkelte kabler, på kabelbundter eller busbarer med høj kapacitet.
- **Nøjagtighed.** Manglen på en ferromagnetisk kerne forbedrer målenøjagtigheden inden for et lang række strømme og fjerner eventuel interferens.
- **Forenklet system.** Strømberegningsintegratoren er medtaget i EM210/EM50-analysatoren og derfor er hverken ekstra ledningsføring eller plads påkrævet. Sensoren er direkte forbundet med analysatoren.
- **Hurtig installation.** Åbnings-/lukkemekanismen gør installationen hurtig, selv i eksisterende anvendelsesområder. Analysatoren kræver kun to kabler, som skal tilsluttes pr. sensor og er let genkendelig iht. farven (sort, orange, blå) på forbindelseskablet

Beskrivelse

Strømsensor baseret på Rogowski-princippet skal anvendes i kombination med EM210 analyseinstrumentet (versioner EM210 72D MV5 og EM210 72D MV6) eller med EM50 analyseinstrumentet (RG5 version) til måling af strømmen i enfasede, tofasede og trefasede systemer.

Kompakt, fleksibel og letvægts. Passer til alle applikationer og kan installeres i alle typer fordelingstavler.

Medfølger i et kit, som udgøres af tre forskelligt farvede dele for at gøre faseidentifikation nemmere. Omfatter også spoler med tre forskellige diametre og længder, og måler en bred vifte af strømintervaller fra 20 til 1000 A med EM50 og op til 4000 A med EM210.

Driftsprincip

Rogowski-sensoren er en måleenhed til vekselstrøm.

I modsætning til strømsensorer med ferromagnetisk kerne gør Rogowski-sensorens lineariteten den særlig god til måling af høje strømme.

Driftsprincippet er meget enkelt. Et spændingssignal, som afhænger af den primære strømtendens, der kan rekonstrueres ved hjælp af en integrationsproces, genereres ved enderne af spolen, som er placeret omkring en leder.

I modsætning til de traditionelle Rogowski-sensorer kræver ROG4X ikke en ekstern integrator med supplerende strømforsyning, da målingen udelukkende styres af analyseinstrumentet.

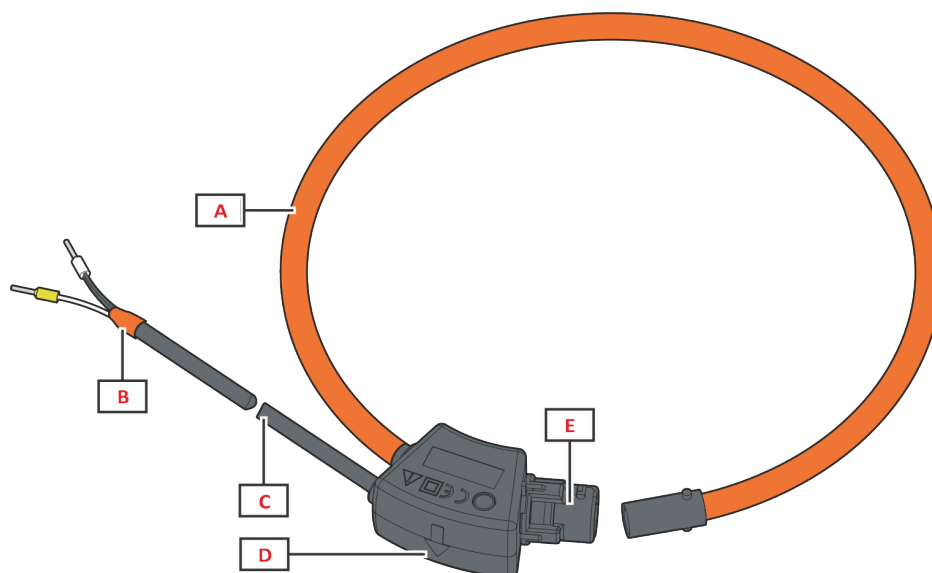
Anvendelser

Til løsninger inden for detail- og industriområdet, især til efterfølgende tilpasning og/eller i forbindelse med mindre tilgængeligt plads, hvor installation af en strømsensor med ferromagnetisk kerne er vanskelig.

Den skal især måle følgende:

- systembelastning inden for industri eller byggevirksomhed
- enkelt maskinbelastning med højstrømsabsorption

Opbygning



Område	Beskrivelse
A	Spole
B	Farvet sensoridentifikation
C	Forbindelseskabel til analyseinstrument
D	Pil for strømretning
E	Åbnings-/lukkemekanisme til spole

Funktioner

Generelt

Materiale	Termoplastisk gummi, selvslukkende grad V-0 (UL 94)
Beskyttelsesgrad	IP67
Tilslutningskabel til analyseapparat	Ledninger: snit 0.34 mm ² (3x22 AWG) Længde: 2 m
Overspændingskategori	Kat. III 1000 V Kat. IV 600 V
Forureningsgrad	2
Montering	Kabel Samleskinne

Dimensioner (mm) og vægt

Kodetabel	Spolelængde (mm)	Spoletykkelse (mm)	Spolens udvendig diameter (mm)	Vægt (g)
ROG4X1002M2503X	250	8,3 ±0,2 mm	90	130
ROG4X1002M3503X	350	8,3 ±0,2 mm	120	140
ROG4X1002M6003X	600	8,3 ±0,2 mm	200	170
ROG4X1002M9003X	900	8,3 ±0,2 mm	290	200

Miljøspecifikationer

Driftstemperatur	Fra -30 til +80 °C/fra -22 til +176 °F
Opbevaringstemperatur	Fra -40 til +80 °C/fra -40 til +176 °F
Maks. højde	2000 m

Overensstemmelse

Direktiver	2014/35/EU (Lavspænding)
Standarder	EN61010-1, EN61010-031, EN61010-2-031, EN61010-2-032
Godkendelser	  

Elektriske specifikationer

Primær strøm	Fra 20 til 4000 A (med EM210) fra 20 til 1000 A (med EM50)
Udgangssignal	100 mV/1 kA @50 Hz
Driftsfrekvens	Fra 40 til 20000 kHz
Nøjagtighed	±1 %
Positionsfølsomhed	+/- 1% i forhold til midtpunkt
Ekstern feltindflydelse	±0,5% inden for området -30°C ...+70°C
Intern modstand	Fra 70 til 900 Ω
Stødspænding	7,4 kV ac for 1 minut (tilslutning af kabeltåd og spole)

Forbindelsesdiagrammer

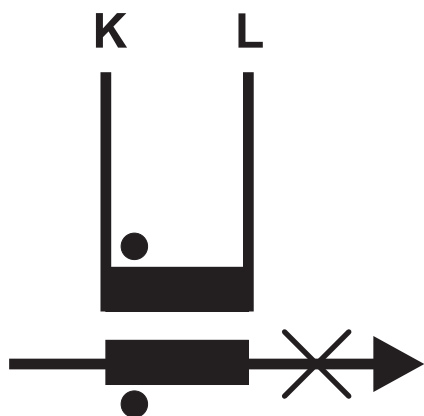


Fig. 1 Strømstyrketilslutninger

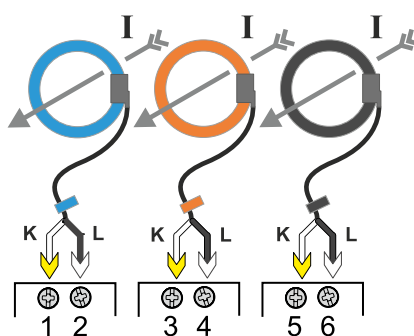


Fig. 2 Tilslutning med EM210, K = hvid (gul endemuffer), L = sort (hvid endemuffer)

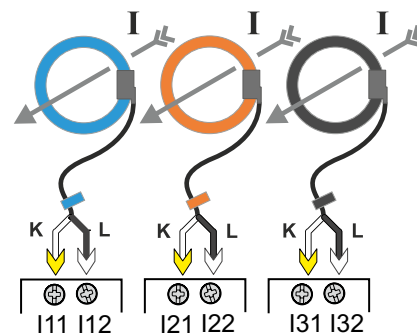


Fig. 3 Tilslutning med EM50, K = hvid (gul endemuffer), L = sort (hvid endemuffer)

Referencer

ROG4X 100 2M ☐ 3X

Indtast koden for at erstatte symbolet ☐ med spolelængde (3 cifre). Tilgængelige længder: 250, 350, 600, 900 mm.

Bemærkning: Forskellige kabellængder og kits med enkelt spole er tilgængelige på forlangende (underlagt mindste ordremængder).

Yderligere læsning

Dokument	Hvor finder man det
Brugervejledning - ROG4X	https://www.gavazziautomation.com/images/PIM/MANUALS/ENG/ROG4X_IM.pdf
EM210 Dataark	https://www.gavazziautomation.com/images/PIM/DATASHEET/DAN/EM210_DS_DAN.pdf
EM210 installation	https://www.gavazziautomation.com/images/PIM/MANUALS/ENG/EM210_IM.pdf
EM540 dataark	http://www.gavazziautomation.com/images/PIM/DATASHEET/DAN/EM540_DS_DAN.pdf
EM540 Installationsvejledning	https://www.gavazziautomation.com/images/PIM/MANUALS/ENG/EM540_IM_INST.pdf

Kompatible komponenter fra CARLO GAVAZZI

Formål	Komponentnavn/kodenøgle	Bemærkninger
Mål og vis tilsluttet belastningsforbrug (230 V L-N, 400 V L-L ca)	EM21072DMV53XOXX	1 pulsoutput, se relevante dataark
	EM21072DMV53XOSX	1 pulsoutput, 1 RS485-port, se relevante dataark
Mål og vis tilsluttet belastningsforbrug (120 V L-N, 230 V L-L ca)	EM21072DMV63XOXX	1 pulsoutput, se relevante dataark
	EM21072DMV63XOSX	1 pulsoutput, 1 RS485-port, se relevante dataark
Mål og vis tilsluttet belastningsforbrug (op til 347 V L-N, op til 600 V L-L)	EM50DINRG53HRSX	1 pulsudgang, 1 relæudgang, 1 RS485-port, se relevante dataark



COPYRIGHT ©2023

Indhold underlagt ændring. Download PDF'en: www.gavazziautomation.com