

Bobina di Rogowski per EM50 ed EM210



Descrizione

Sensore di corrente basato sul principio di Rogowski, da usare in combinazione con l'analizzatore EM210 (versioni EM210 72D MV5 e EM210 72D MV6) o con l'analizzatore EM50 (versione RG5) per misurare la corrente in sistemi monofase, bifase e trifase. Compatto, flessibile e leggero, è adatto a tutte le applicazioni e può essere installato in tutti i tipi di quadri elettrici. Fornito in kit composto da tre parti con colore diverso per facilitare l'identificazione della fase, è provvisto di bobine con tre diametri e lunghezze diverse e misura un ampio intervallo di corrente da 20 a 1000 A con EM50 e sino a 2000 A con EM210.

Principio di funzionamento

Il sensore Rogowski è un dispositivo di misura per correnti alternate.

A differenza dei sensori di corrente con nucleo ferromagnetico, la linearità del sensore Rogowski lo rende particolarmente indicato per la misurazione di grandi correnti.

Il suo principio di funzionamento è molto semplice: ai capi della bobina posizionata intorno a un conduttore si genera un segnale di tensione dipendente dall'andamento della corrente primaria, che può essere ricostruita mediante un processo di integrazione.

A differenza dei sensori Rogowski tradizionali, ROG4U non richiede un integratore esterno con alimentazione aggiuntiva perché l'elaborazione della misura è interamente gestita dall'analizzatore.

Vantaggi

- **Adattabilità e flessibilità.** Efficace per un ampio intervallo di correnti e disponibile in tre lunghezze diverse, può essere installato in applicazioni già esistenti e/o con spazio ridotto, su cavi singoli, fasci di cavi o su barre di grande portata.
- **Accuratezza.** L'assenza di un nucleo ferromagnetico migliora la precisione della misura in un ampio range di correnti ed elimina possibili interferenze.
- **Sistema semplificato.** L'integratore per il calcolo della corrente è incluso nell'analizzatore EM210 o EM50, perciò non sono richiesti né ulteriori cablaggi né spazio aggiuntivo: il sensore è collegato direttamente all'analizzatore.
- **Installazione rapida.** Il meccanismo di apertura/chiusura consente una rapida installazione anche in applicazioni pre-esistenti. Il collegamento all'analizzatore richiede il cablaggio di soli due fili per sensore ed è facilitato dal colore (nero, arancione, blu) riportato anche sul cavo di collegamento

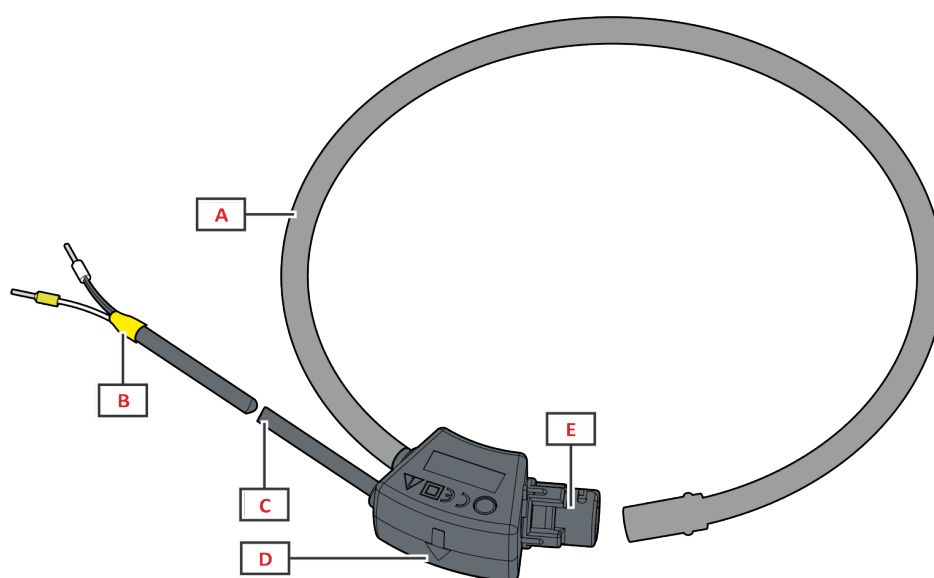
Applicazioni

Indicato per soluzioni commerciali e industriali, soprattutto per i retrofitting e/o contesti con spazio disponibile ridotto dove l'installazione di un sensore di corrente con nucleo ferromagnetico sarebbe difficoltosa.

In particolare è indicato per misurare:

- il carico di impianti industriali o edifici
- il carico di singoli macchinari con elevati assorbimenti di corrente

Struttura



Area	Descrizione
A	Bobina
B	Distintivo per identificare il sensore
C	Cavo di collegamento con l'analizzatore
D	Freccia per direzione flusso corrente
E	Meccanismo di apertura/chiusura della bobina

Caratteristiche

Caratteristiche generali

Materiale	Polifenilene e elastomero termoplastico
Grado di protezione	IP67
Cavo di collegamento all'analizzatore	Tipo: AWM STYLE 21223 Fili: sezione 3x24 AWG Lunghezza: 2 m
Categoria di sovratensione	Cat. IV 600 V
Grado di inquinamento	2
Montaggio	Cavo Busbar




Dimensioni (mm) e peso

Codice	Lunghezza bobina (mm)	Spessore bobina (mm)	Diametro esterno bobina (mm)	Peso (g)
ROG4U1002M3003X	300	8,3 ± 0,2 mm	105	130
ROG4U1002M4003X	400	8,3 ± 0,2 mm	135	140

Caratteristiche ambientali

Temperatura di esercizio	Da -35 a + 75 °C/da -31 a 167 °F
Temperatura di stoccaggio	Da -40 a + 90 °C/da -40 a 194 °F
Altitudine massima	2000 m

Conformità

Direttive	2014/35/UE (Bassa tensione)
Norme	ANSI/CAN/UL 2808, CSA C22.2 NO. 61010-1-12, IEC 61010-2-032, IEC 61010-1 Ed3, IEC 60529
Approvazioni	  

Caratteristiche elettriche

Corrente primaria	Da 20 a 2000 A (con EM210) da 20 a 1000 A (con EM50)
Segnale in uscita	120 mV/1 kA @60 Hz
Frequenza di esercizio	Da 40 a 20000 kHz
Accuratezza	±1%
Sensibilità alla posizione	+/- 1% rispetto al punto centrale
Influenza campo esterno	±0,5% nell'intervallo -30°C ...+70°C
Resistenza interna	Da 70 a 900 Ω
Rigidità dielettrica	7,4 kV ca per 1 minuto (cavo connessione fili e bobina)



Schemi di collegamento

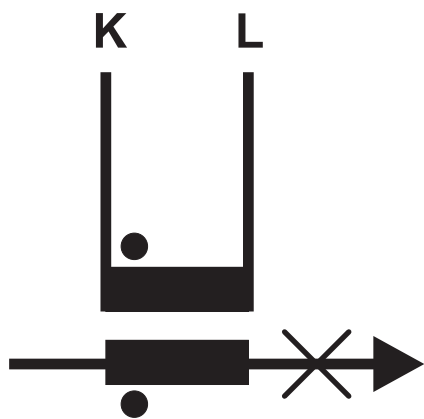


Fig. 1 Connessione corrente

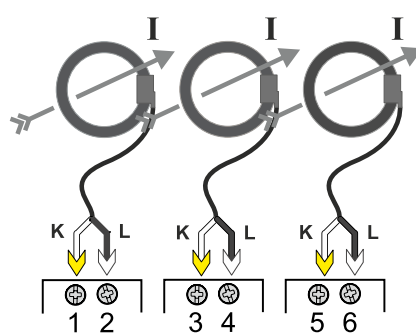


Fig. 2 Collegamento con EM210,
K=bianco (puntalino giallo), L=nero
(puntalino bianco)

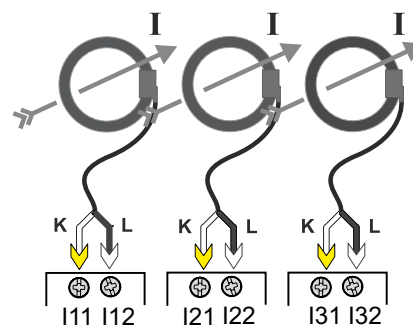


Fig. 3 Collegamento con EM50,
K=bianco (puntalino giallo),
L=nero (puntalino bianco)

Riferimenti

 **ROG4U 100 2M** **3X**

Inserire il codice sostituendo il simbolo con la lunghezza della bobina (3 cifre). Lunghezze disponibili: 300, 400 mm.

Nota: lunghezze cavo differenti e confezioni con singola bobina disponibili su richiesta (soggetto a quantità minime ordinabili).

Altri documenti

Informazione	Documento	Dove trovarlo
Manuale di istruzioni	Manuale di istruzioni - ROG4U	www.productselection.net
Datasheet analizzatore	EM210 Datasheet	www.productselection.net
Istruzioni installazione e uso analizzatore	EM210 Istruzioni installazione e uso	www.productselection.net
Datasheet analizzatore	EM50 Datasheet	www.productselection.net
Istruzioni installazione e uso analizzatore	EM50 Istruzioni installazione e uso	www.productselection.net

Componenti compatibili CARLO GAVAZZI

Scopo	Nome componente/codice	Note
Misura e visualizzazione del consumo dei carichi collegati (230 V L-N, 400 V L-L ca)	EM21072DMV53XOXX	1 uscita impulsiva, vedere datasheet relativo
	EM21072DMV53XOSX	1 uscita impulsiva, 1 porta RS485, vedere datasheet relativo
Misura e visualizzazione del consumo dei carichi collegati (120 V L-N, 230 V L-L ca)	EM21072DMV63XOXX	1 uscita impulsiva, vedere datasheet relativo
	EM21072DMV63XOSX	1 uscita impulsiva, 1 porta RS485, vedere datasheet relativo
Misurare e visualizzare il consumo del carico collegato (sino a 347 V L-N, sino a 600 V L-L)	EM50DINRG53HR SX	1 uscita impulsiva, 1 uscita relé, 1 porta RS485, vedere il relativo datasheet



COPYRIGHT ©2022

Contenuto soggetto a possibili modifiche. Download del PDF:
www.gavazziautomation.com