



RC150 e RC190

TRASDUTTORI FLESSIBILI ROGOWSKI

Main features

Adatto alla misurazione di correnti da mA a centinaia di kA

Elevata linearità

Ampia gamma dinamica

Molto utile con conduttori grandi o di forma irregolare o in luoghi con accesso ridotto

Nessun pericolo per secondari aperti

Non può essere danneggiato da grandi sovraccarichi

Non intrusivo, non usa potenza del circuito principale di energia

Così leggero da poter essere appeso al conduttore da misurare

Completamente schermato

Di colore giallo la versione RC150 Ø8 mm, output 100mV/1KA @ 50 Hz

Di colore rosso la versione RC190 Ø12 mm, output 333mV/1KA @ 50 Hz

Vantaggi

- La struttura flessibile dei trasduttori Rogowski permette di abbracciare conduttori singoli o fasci, che sono grandi o difficilmente raggiungibili, senza alcun pericolo.
- L'uscita del trasduttore fornisce un segnale in tensione di basso livello, pertanto non c'è pericolo per secondari aperti. Questo permette grande libertà operativa soprattutto in caso di misure con strumenti portatili.
- A differenza dei trasformatori di corrente tradizionali con nucleo magnetico, i trasduttori Rogowski sono non intrusivi. Non avendo nucleo magnetico non usa potenza del circuito principale.
- L'assenza di un nucleo magnetico conferisce al trasduttore una risposta in frequenza molto ampia. Questo rende sua l'RC150 che l'RC190 particolarmente indicati per la misura del contenuto armonico o di transienti.

Applicazioni

- Strumenti di misura da laboratorio
- Supervisione della potenza e sistemi di controllo
- Supervisione del carico di singoli macchinari
- Supervisione di armoniche e transienti
- Misura di valori di corrente molto alti

Caratteristiche generali

L'RC150 e l'RC190 sono trasduttori di corrente flessibile basati sul principio di Rogowski, particolarmente indicati per la misura in abbinamento a strumenti portatili. I trasduttori sono disponibili in varie lunghezze e può essere forniti secondo le specifiche del cliente, pertanto possono essere impiegati in tutte quelle applicazioni dove i trasduttori tradizionali non possono essere usati per questioni di ingombro e/o peso. Il trasduttore flessibile di Rogowski grazie alle caratteristiche particolari è particolarmente adatto alle misure di corrente e può essere impiegato in moltissimi casi non risolvibili con altri metodi di misura. Questi trasduttori sono provvisti di schermo contro l'influenza di campi magnetici esterni, pertanto assicurano una misura stabile da basse correnti fino a centinaia di kA. Il trasduttore Rogowski deve essere abbinato ad un integratore elettronico per uno sfasamento di 90° e l'equalizzazione della frequenza. I nostri analizzatori da quadro e portatili possono interfacciare i trasduttori Rogowski direttamente senza l'utilizzo di un integratore esterno. Questo è molto comodo perché non vi sono contenitori o alimentatori esterni, a vantaggio della semplicità d'uso. Le caratteristiche particolari dei trasduttori Rogowski combinate alla flessibilità di programmazione dei nostri apparecchi portatili, permettono di effettuare delle misure in ogni applicazione.

Cos'è un trasduttore Rogowski?

Questi strumenti sono utilizzati da decenni per la rilevazione e la misura della corrente elettrica. Essi sono basati su un semplice principio: una bobina senza nucleo magnetico, a forma di toroide, è posta attorno al conduttore di corrente; il campo magnetico variabile prodotto dalla corrente induce una tensione nella bobina. La tensione in uscita è proporzionale alla variazione della corrente e, dopo un circuito integratore, è proporzionale al valore stesso della corrente.

Utilizzando tecniche di avvolgimento di precisione, sviluppate particolarmente per questo scopo, le bobine sono prodotte in modo che il valore di uscita non venga influenzato dalla posizione del conduttore di corrente all'interno del toroide.

Una corretta tecnica di avvolgimento assicura anche l'insensibilità verso le interferenze generate dal campo magnetico esterno prodotto, per esempio, dai conduttori di corrente vicini.

Fondamentalmente, un sistema di misura della corrente basato su un sensore Rogowski è costituito dalla combinazione di una bobina e di un condizionatore elettronico (vedi figura sotto).

I trasduttori Rogowski sono utilizzati per la misura della corrente alternata.

SPECIFICHE TECNICHE

DATI GENERALI

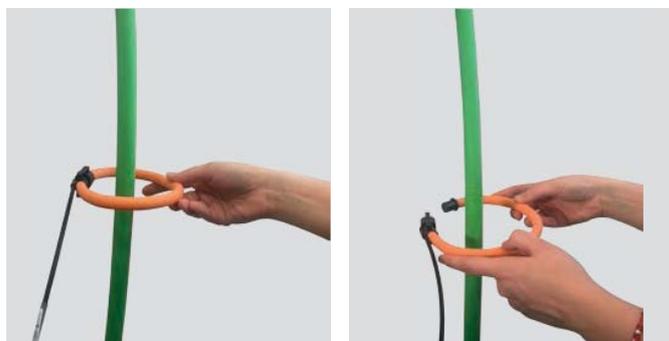
| | |
|-----------------------|---|
| Lunghezza bobina | da 25 a 180 cm (RC150) da 30 a 180 cm (RC190) |
| Diametro bobina | da 8 ±0.2 mm a 57mm (RC150) da 12 ±0.2 mm a 57mm (RC190) |
| Chiusura | a baionetta |
| Peso | da 150 a 500 g |
| Materiale | termoplastico UL94-V0 |
| Grado di protezione | IP67 |
| Temperatura Operativa | da -30°C a +80°C |

SPECIFICHE ELETTRICHE

| | |
|----------------------------|--|
| Livello di uscita (RMS) | 100 mV / 1 kA @50Hz (standard) (RC150) 333 mV / 1 kA @50Hz (standard) (RC190) |
| Resistenza del trasduttore | from 70 to 900 Ω (RC150) from 300 to 2000 Ω (RC190) |
| Precisione | migliore di ±1% della lettura (con un diametro conduttore di 15 mm) |
| Frequenza | ca. 40 Hz a 20 kHz |
| Tensione di lavoro | 1000 VRMS CAT III, 600 VRMS CAT IV, pollution degree 2 |
| Tensione di prova | 7400 VRMS / 1 min |

STANDARD

| | |
|----------------|--|
| CERTIFICAZIONE | CE |
| NORME | EN61010-1, EN61010-031, EN61010-2-031, EN61010-2-032 |



CODICI D'ORDINE

| Codici | Descrizione |
|-------------------|---|
| Modelli | Versioni di RC150 (colore giallo) |
| RC150-025-100-300 | Trasduttore Rogowski con lunghezza bobina di 25cm e 100mV/1kA in uscita - 300cm lunghezza del cavo |
| RC150-035-100-300 | Trasduttore Rogowski con lunghezza bobina di 35cm e 100mV/1kA in uscita - 300cm lunghezza del cavo |
| RC150-040-100-300 | Trasduttore Rogowski con lunghezza bobina di 40cm e 100mV/1kA in uscita - 300cm lunghezza del cavo |
| RC150-060-100-300 | Trasduttore Rogowski con lunghezza bobina di 60cm e 100mV/1kA in uscita - 300cm lunghezza del cavo |
| RC150-090-100-300 | Trasduttore Rogowski con lunghezza bobina di 90cm e 100mV/1kA in uscita - 300cm lunghezza del cavo |
| RC150-120-100-300 | Trasduttore Rogowski con lunghezza bobina di 120cm e 100mV/1kA in uscita - 300cm lunghezza del cavo |
| RC150-180-100-300 | Trasduttore Rogowski con lunghezza bobina di 180cm e 100mV/1kA in uscita - 300cm lunghezza del cavo |
| | Versioni di RC190 (colore rosso) |
| RC190-030-333-300 | Trasduttore Rogowski con lunghezza bobina di 30cm e 333mV/1kA in uscita - 300cm lunghezza del cavo |
| RC190-035-333-300 | Trasduttore Rogowski con lunghezza bobina di 35cm e 333mV/1kA in uscita - 300cm lunghezza del cavo |
| RC190-060-333-300 | Trasduttore Rogowski con lunghezza bobina di 60cm e 333mV/1kA in uscita - 300cm lunghezza del cavo |
| RC190-090-333-300 | Trasduttore Rogowski con lunghezza bobina di 90cm e 333mV/1kA in uscita - 300cm lunghezza del cavo |
| RC190-120-333-300 | Trasduttore Rogowski con lunghezza bobina di 120cm e 333mV/1kA in uscita - 300cm lunghezza del cavo |
| RC190-180-333-300 | Trasduttore Rogowski con lunghezza bobina di 180cm e 333mV/1kA in uscita - 300cm lunghezza del cavo |