

Enroulement de Rogowski pour EM50 et EM210



Avantages

- **Adaptabilité et flexibilité.** Efficace pour une large gamme de courants et disponible en trois longueurs différentes, il peut être installé dans des applications existantes et/ou dans un espace réduit, sur des câbles unipolaires, des faisceaux de câbles ou des barres omnibus à forte capacité.
- **Précision.** L'absence de noyau ferromagnétique améliore la précision de mesure dans une large gamme de courants et élimine les éventuelles interférences.
- **Système simplifié.** L'intégrateur de calcul de courant est inclus dans l'analyseur EM210/EM50, aucun câblage ni espace supplémentaire n'est donc requis ; le détecteur est connecté directement à l'analyseur.
- **Installation rapide.** Le mécanisme d'ouverture / de fermeture rend l'installation rapide, même dans les applications existantes. La connexion de l'analyseur ne nécessite que deux câbles par détecteur et se trouve facilitée par la couleur (noir, orange, bleu) du câble de connexion

Description

Détecteur de courant fonctionnant selon le principe de Rogowski. À utiliser en association avec l'analyseur EM210 (versions EM210 72D MV5 et EM210 72D MV6) ou avec l'analyseur EM50 (version RG5) pour mesurer le courant dans les systèmes monophasés, biphasés et triphasés. Compact, flexible et léger, il s'adapte à toutes les applications et peut être installé dans tous les types de tableau de distribution.

Fourni en kit constitué de trois différentes pièces colorées pour faciliter l'identification de phase, il dispose de bobines de trois longueurs et diamètres différents et mesure un large spectre de courants, de 20 à 1000 A avec l'EM50 et jusqu'à 4000 A avec l'EM210.

Principe de fonctionnement

Le détecteur Rogowski est un instrument de mesure de courant alternatif.

Contrairement aux détecteurs actuels à noyau ferromagnétique, la linéarité du détecteur Rogowski en fait un outil particulièrement adapté à la mesure des courants élevés.

Son principe de fonctionnement est très simple : un signal de tension dépendant de la tendance de courant primaire (que l'on peut reconstituer via un processus d'intégration) est émis aux extrémités de la bobine positionnée autour d'un conducteur.

Contrairement aux détecteurs Rogowski traditionnels, le ROG4X ne nécessite pas d'intégrateur externe avec alimentation électrique supplémentaire : la mesure est entièrement contrôlée par l'analyseur.

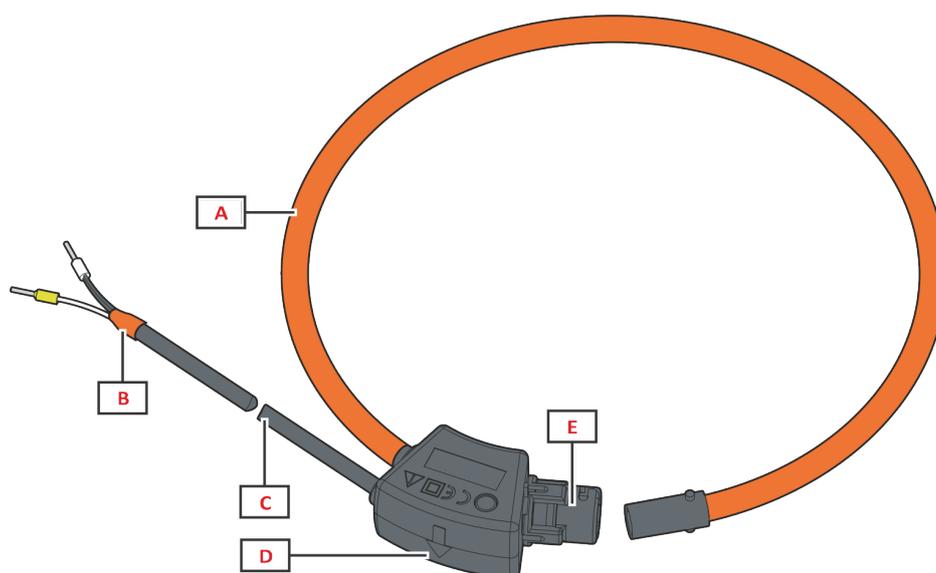
Applications

Indiqué pour les solutions résidentielles et industrielles, en particulier pour la mise à niveau et/ou les environnements à espace disponible réduit où l'installation d'un détecteur de courant à noyau ferromagnétique s'avère difficile.

Il est particulièrement indiqué pour mesurer :

- une charge de système industriel ou immotique
- une charge de machine individuelle avec absorption de courant élevé

Structure



Zone	Description
A	Bobine
B	Identification de détecteur par la couleur
C	Câble de connexion de l'analyseur
D	Flèche pour le sens du courant
E	Mécanisme d'ouverture/de fermeture de la bobine

Fonctionnalités

Généralités

Matériau	Caoutchouc thermoplastique, autoextinguible degré V-0 (UL 94)
Degré de Protection	IP67
Câble de connexion à l'analyseur	Fils : section 0,34 mm ² (3x22 AWG) Longueur : 2 m
Catégorie de sur-tension	Cat. III 1000 V Cat. IV 600 V
Degré de pollution	2
Montage	Câble Barre omnibus

Dimensions (mm) et poids

Code	Longueur de bobine (mm)	Épaisseur de bobine (mm)	Diamètre externe de bobine (mm)	Poids (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

Spécifications environnementales

Température de service	De -30 à +80 °C / de -22 à +176 °F
Température de stockage	De -40 à +80 °C / de -40 à +176 °F
Altitude maximum	2000 m

Conformité

Directives	2014/35/UE (Basse Tension)
Normes	EN61010-1, EN61010-031, EN61010-2-031, EN61010-2-032
Homologations	  

 **Spécifications électriques**

Courant primaire	De 20 à 4000 A (avec EM210) de 20 à 1000 A (avec EM50)
Signal de sortie	100 mV/1 kA @50 Hz
Fréquence de fonctionnement	De 40 à 20000 kHz
Précision	±1 %
Sensibilité de position	+/- 1% avec référence au point central
Influence de champ externe	±0,5% dans la gamme -30°C ...+70°C
Résistance interne	De 70 à 900 Ω
Rigidité diélectrique	7,4 kV ca pendant 1 minute (fils et bobine du câble de connexion)



Schémas de câblage

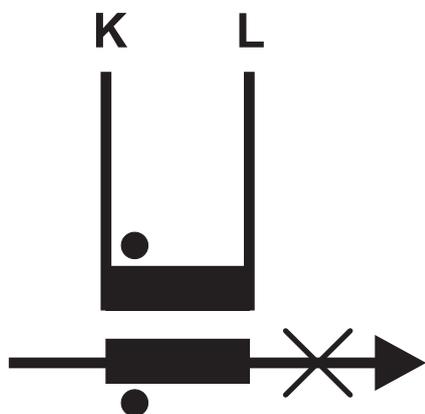


Fig. 1 Connexion de courant

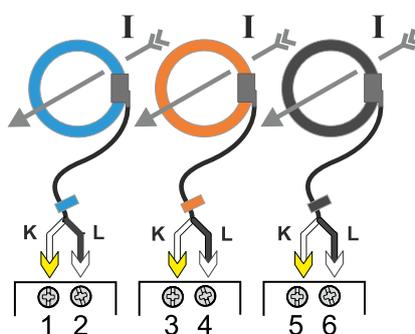


Fig. 2 Connexion avec EM210, K = blanc (terminal jaune), L = noir (terminal blanc)

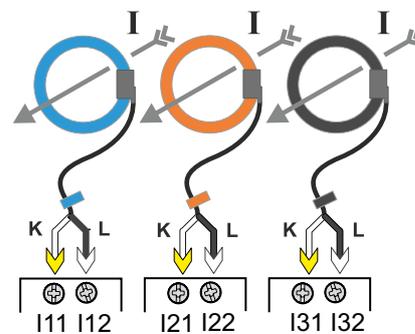


Fig. 3 Connexion avec EM50, K = blanc (terminal jaune), L = noir (terminal blanc)

Références

ROG4X 100 2M **3X**

Saisir le code et remplacer le symbole par la longueur de bobine (3 chiffres). Longueurs disponibles : 250, 350, 600, 900 mm.

Remarque : plusieurs longueurs de câble et différents kits à bobine unique disponibles sur demande (sous réserve de quantités minimales commandées).

Documentation supplémentaire

Document	Où le trouver
Manuel d'instructions - ROG4X	https://www.gavazziautomation.com/images/PIM/MANUALS/ENG/ROG4X_IM.pdf
EM210 Fiche technique	https://www.gavazziautomation.com/images/PIM/DATASHEET/FRA/EM210_DS_FRA.pdf
EM210 installation	https://www.gavazziautomation.com/images/PIM/MANUALS/ENG/EM210_IM.pdf
Fiche technique EM50	http://www.gavazziautomation.com/images/PIM/DATASHEET/FRA/EM50_DS_FRA_2021_05_24.pdf
Manuel d'installation EM50	http://www.gavazziautomation.com/images/PIM/MANUALS/ENG/8022039 EM50_IM_INST_EN_FR_ES_060520.pdf

Composants compatibles CARLO GAVAZZI

Objectif	Nom composant/clé de code	Notes
Mesurer et visualiser la consommation de charge connectée (230 V L-N, 400 V L-L ca)	EM21072DMV53XOXX	1 sortie d'impulsion, voir fiche technique pertinente
	EM21072DMV53XOSX	1 sortie d'impulsion, 1 port RS485, voir fiche technique pertinente
Mesurer et visualiser la consommation de charge connectée (120 V L-N, 230 V L-L ca)	EM21072DMV63XOXX	1 sortie d'impulsion, voir fiche technique pertinente
	EM21072DMV63XOSX	1 sortie d'impulsion, 1 port RS485, voir fiche technique pertinente
Mesure et affichage de la consommation de la charge connectée (jusqu'à 347 V L-N, jusqu'à 600 V L-L)	EM50DINRG53HRSX	1 sortie d'impulsion, 1 sortie de relais, 1 port RS485, voir fiche technique pertinente



COPYRIGHT ©2023

Sous réserve de modifications. Télécharger le PDF :
www.gavazziautomation.com