

Détecteur de courant pour analyseur d'énergie EM210 (20-4000 A)



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) 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 4 000 A).

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. 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 accélère l'installation, y compris au sein des applications existantes. La connexion de l'analyseur ne nécessite que deux câbles par détecteur et se trouve facilitée par la couleur (noire, orange, bleue) du câble de connexion.

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 ROG4K ne nécessite pas d'intégrateur externe avec alimentation électrique supplémentaire : la mesure est entièrement contrôlée par l'analyseur.

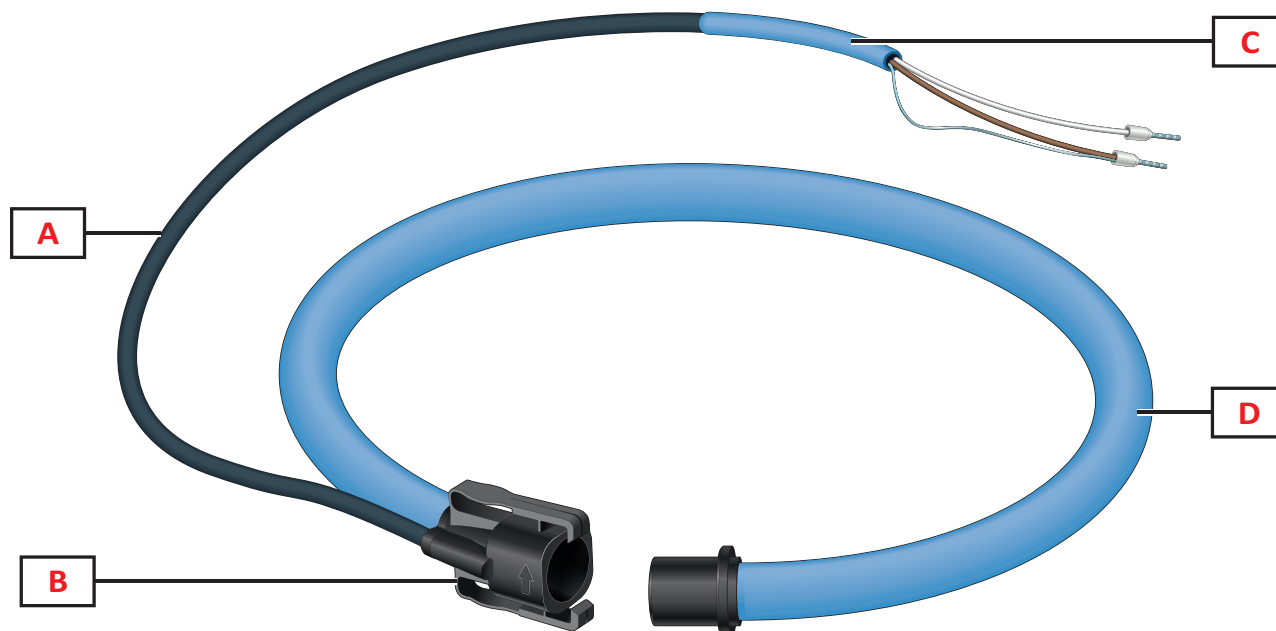
Applications

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	Câble de connexion de l'analyseur
B	Mécanisme d'ouverture/de fermeture de la bobine
C	Identification de détecteur par la couleur
D	Bobine

Caractéristiques

Généralités

Matériel	Bobine et câble de connexion EM210 : caoutchouc thermoplastique, degré auto-extinguible V-0 (UL 94) Mécanisme d'ouverture/de fermeture : PA6, auto-extinguible V-0 (UL 94)
Degré de protection	IP52
Câble de connexion EM210	Type : 1 000 V (UL Style 20940) Diamètre externe : 5 mm Câbles : 2, section 0,1288 mm ² (26 AWG) Longueur : 2 m (personnalisable jusqu'à 50 m sur demande, sous réserve de quantités minimales commandées)
Catégorie surtension	Cat. III 1 000 V à 50/60 Hz Cat. IV 600 V à 50/60 Hz
Degré de pollution	2
Isolation	double isolation électrique
Montage	Câble Barre omnibus

Dimensions (mm) et poids

Code	Longueur de bobine (mm)	Épaisseur de bobine (mm)	Diamètre externe de bobine (mm)	Diamètre maximal de conducteur (mm)	Poids (g)
ROG4K1002M4003X	400	12	139	115	130
ROG4K1002M6003X	600	12	203	179	160
ROG4K1002M9003X	900	12	299	275	200

Spécifications environnementales

Température de fonctionnement	De -20 à +70 °C/de -4 à +158 °F
Température de stockage	De -20 à +70 °C/de -4 à +158 °F
Altitude maximum	2000 m

Remarque : H.R. < 85 % sans condensation.

Conformité

Directives	2014/35/UE (Basse Tension)
Normes	EN61010-1
Approbations	

Caractéristiques électriques

Courant primaire	De 20 à 4 000 A
Signal de sortie	100 mV/kA à 50 Hz
Fréquence de fonctionnement	De 45 à 65 Hz
Précision	$\pm 1 \%$
Linéarité	$\pm 0,2 \%$
Sensibilité de position	$\pm 2 \%$ (conducteur primaire près du mécanisme d'ouverture/de fermeture)
Influence de champ externe	$\pm 0,5 \%$ maximum
Dérive de température	$\pm 0,07 \%$ par °C
Résistance interne	30 Ω /400 mm
Rigidité diélectrique	7,4 kV ca pendant 1 minute (fils et bobine du câble de connexion)

Schémas de câblage

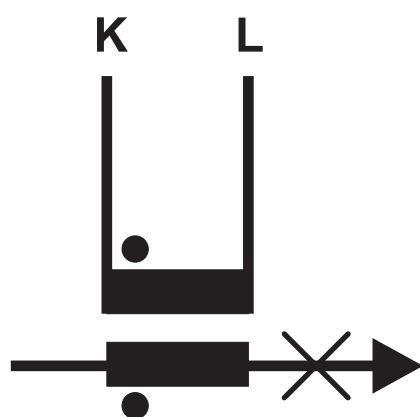


Fig. 1 Connexion de courant

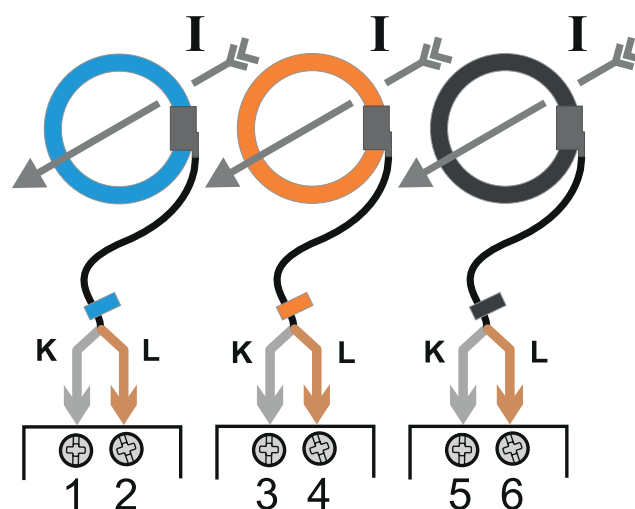


Fig. 2 Connexion avec EM210, K= blanc, L= marron

Références

Code de commande


ROG4K 100 2M 3X

Saisir le code relatif à l'option correspondante à la place de ☐

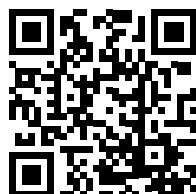
Remarque : plusieurs longueurs de câble et différents kits à bobine unique disponibles sur demande (sous réserve de quantités minimales commandées).

Lectures complémentaires

Informations	Document	Où le trouver
Manuel d'emploi	Manuel d'emploi - ROG4K	www.productselection.net
Analyseur Fiche technique	EM210 Fiche technique	www.productselection.net
Analyseur Instructions d'installation et d'utilisation	EM210 Instructions d'installation et d'utilisation	www.productselection.net

Composants compatibles CARLO GAVAZZI

But	Nom/code composant	Remarques
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



COPYRIGHT ©2017

Sous réserve de modifications. Télécharger le PDF: www.productselection.net