

ROCOIL SERIE 7000 – Intégrateur 1 ou 3 voies



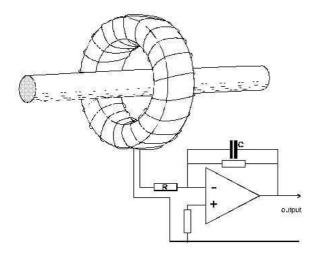
- > 1A à 1,000,000A
- **BANDE-PASSANTE 1 Hz 100 kHz**
- > CAPTEUR FLEXIBLE / INSTALLATION FACILE ou RIGIDE / PRECISION.
- > SYSTEME DE MESURE PORTABLE
- > ALIMENTATION PAR BATTERIE ET SECTEUR

- > GRANDE GAMME DYNAMIQUE
- > MESURE DES COURANTS TRANSITOIRES
- REJECTION COMPLETE DE LA COMPOSANTE CONTINUE
- > SURCHARGE POSSIBLE X10
- > FAIBLE DEPHASAGE

Ce système pouvant travailler simultanément avec trois capteurs est particulièrement adapté aux mesures dans des applications triphasées. Il peut être alimenté par le secteur ou au moyen d'une batterie interne. Chaque voie de mesure comporte un commutateur 4 gammes permettant de couvrir une plage de mesure de 1A à 1000 kA.

Une version monophasée de ce système est aussi disponible.

PRINCIPE DE MESURE



La bobine de Rogowski est un bobinage dans l'air placé autour d'un conducteur , de telle manière que le champs magnétique produit par le courant génère aux bornes de cette bobine une tension proportionnelle à la dérivée du courant.

Par conception, la tension de sortie ne dépend pas fondamentalement du centrage de la bobine autour du conducteur. De même, la technologie employée pour réaliser le bobinage réduit au minimum l'influence des courants et des champs magnétiques extérieurs.

Le signal de sortie de la bobine passe au travers d'un intégrateur électronique qui restitue donc en sortie une tension proportionnelle au courant.

La combinaison de cet intégrateur et de cette bobine de Rogowski permet d'obtenir un système de mesure indépendant de la fréquence, n'introduisant pratiquement pas de déphasage et capable de mesure des courants ayant des formes complexes.

En variant les paramètres d'intégration, on peut faire varier la sensibilité de mesure (en ampères/volt) par un facteur 5.

La sortie de l'intégrateur peut être utilisée avec n'importe quel appareil de mesure tel qu'un oscilloscope, un multimètre, un enregistreur de transitoires, un système de protection ou tout autre équipement de mesure.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Gammes

Capteurs flexibles: 0.1, 1, 10 et 100kA/V Capteurs rigides: 1, 10, 100 et 1000 kA/V

Tension de sortie

1V pleine échelle.

Surcharge

10 x la pleine échelle. (10kA crête sur la gamme 1kA)

Bruit

1mV crête/crête sur le signal de sortie.

Impédance de sortie

51 Ω . Pour obtenir la meilleure précision il conviendra d'utiliser l'intégrateur avec un système de mesure ayant une impédance d'entrée supérieure à 50k Ω .

Précision

Capteur flexible $\pm 1.0\%$ de la gamme Capteur rigide $\pm 0.1\%$ de la gamme

Réponse en fréquence

Capteur flexible 1Hz à 100kHz (-3dB) Capteur rigide 1Hz à 10kHz (-3dB)

Ces valeurs peuvent être modifiées si besoin est.

Isolation

Simple couche de polyoléfine épaisseur 0.4mm

Alimentation

Batterie NICAD interne >100h de fonctionnement Secteur 100-240V 50/60Hz

La batterie est automatiquement rechargée lorsque l'appareil est connecté au secteur.

OPTIONS

Longueurs du capteur flexible

La longueur du capteur peut varier de 330 mm à 3 mètres

Diamètre du capteur flexible

Des capteurs de plus faibles diamètres peuvent être fournis pour les applications ou les distances d'accès sont limitées.

Valeur efficace

Sortie montée en face-avant et restituant un signal de tension proportionnel à la valeur efficace vraie du courant mesuré.

Tension correspondant à 0.1 fois la valeur de la tension de sortie alternative.

Gammes non-standard

Il est possible de spécifier des gammes non-standard entre 50A et 1,000,000A. Pour les gammes différentes des gammes de mesure standard il est possible qu'il y ait une modification des performances générales.

Isolation

Les capteurs existent aussi avec une double couche d'isolation

Sommation

Sortie montée en face-arrière fournissant la somme instantanée des trois courants mesurés. Chaque voie de mesure comporte un interrupteur à 3 positions +, 0, - permettant d'additionner la voie, de la soustraire ou de ne pas en tenir compte.

Gammes de mesure supplémentaires

Il est possible de rajouter une ou deux gammes supplémentaires.

Surcharge

Installation d'une LED sur chaque voie de façon à indiquer que l'on est proche de la saturation de l'intégrateur.

En cas de signal transitoire la LED restera allumée pendant une seconde.

