

## Schémas de distribution TT ou TN

### Relais différentiel programmable **GFR 16C0x**



Pour les tableaux de distribution BT à neutre à la terre avec un grand nombre de départs à protéger, le relais différentiel **GFR 16C0x** permet le contrôle simultané de 16 départs avec des seuils de protection indépendants permettant le déclenchement des disjoncteurs correspondants.

L'écran affiche le courant de fuite, le seuil et la temporisation programmés du canal le plus en défaut, c'est à dire, dont la mesure est la plus élevée en % du seuil. La mesure sur les autres canaux et les seuils programmés peuvent être consultés à n'importe quel moment en appuyant sur "Set".

Les alarmes et les préalarmes sont mémorisées, le bouton poussoir local permettant de les effacer une à une, alors que le Reset à distance les efface toutes.

Le bouton poussoir "test" simule la présence d'un défaut sans provoquer de déclenchement.

Le relais contrôle à tout moment ses périphériques internes mais aussi les tores connectés. Un défaut de continuité provoque le déclenchement du canal correspondant et allume la LED rouge de " défaut tore ", un message sur l'écran indique quel est le tore déconnecté, et le contact 49/50/51 est activé. Pour cette raison, les entrées " tore " non utilisées doivent être court-circuitées.

La préalarme est activée quand la fuite à la terre sur l'un des départs atteint 50% de la valeur programmée. La LED jaune s'allume et le contact de préalarme est activé. Quand la fuite atteint 75%, la LED rouge s'allume et le décompte de la temporisation de déclenchement commence. Si le défaut disparaît après une préalarme, mais également si il disparaît pendant la temporisation ou bien si finalement le déclenchement se produit, la valeur maximum atteinte reste mémorisée et peut être consultée ultérieurement. En appuyant sur " set ", l'écran montre les valeurs actuelles ou mémorisées de chaque canal, l'éclairage des LED indique si le canal sélectionné était en alarme.

Le **GFR 16C0x** dispose d'un port RS485 qui permet de former un réseau de 64 relais maximum et de communiquer avec un ordinateur PC, ce qui permet le contrôle de 1024 départs.

Le programme **GFDSOft** permet la supervision de l'ensemble, la modification des paramètres et la visualisation de l'évolution des fuites à la terre sur chacun des départs contrôlés.

#### Caractéristiques:

Départs contrôlés	16
Réglage de sensibilité	30mA... 3A
Réglage de temporisation	0... 5 s.
Tore spécifique	600/1, ou 60/0,1
Alimentation Ue	110-240 Vac ou Vcc
Consommation	9 VA
Contacts de sortie	5A / 220V
Conforme à	EN50082 et EN60730
Largeur	9 modules
Câblage	2,5 mm <sup>2</sup>
Température de fonctionnement	-20°C 0 +50°C

#### Références

GFR16C 220V	IR872449
Kit de montage encastré	IR872450
GFDSOft	IR872079

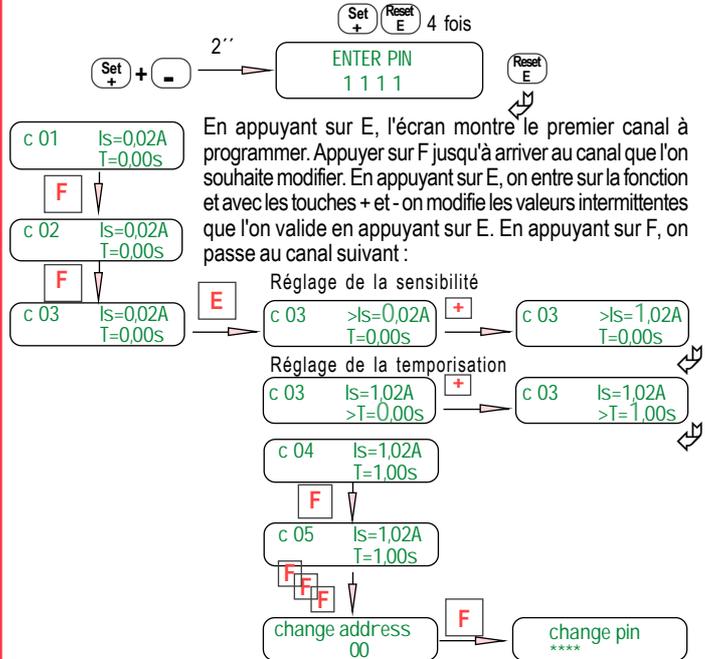


#### Programmation

En sortie d'usine, le relais est fourni avec toutes les valeurs au minimum d'EF=30mA, et tdEF=0. Quand on introduit les valeurs sur un canal, toutes les suivantes sont mises automatiquement à cette même valeur, ce qui évite d'avoir à les programmer une à une si on souhaite la même valeur. Les valeurs programmées restent protégées par un code " Pin " d'accès modifiable, celui-ci étant à l'origine : 1111.

Pour faire une nouvelle programmation, il faut procéder comme suit :

En appuyant sur **+** **-** pendant 2 secondes, l'écran demande le " Pin " d'accès, qui est en usine à Pin = 1111. Le Pin est validé en appuyant E :



Les autres fonctions se programment de la même façon dont l'adresse du relais, nécessaire lorsqu'il est connecté à un PC à partir duquel, grâce à notre programme **GFDSOft**, il est possible de gérer le réseau de distribution électrique.

Le code pin d'accès peut être modifié entre 0 et 9999

#### Installation

L'alimentation du relais et des bobines de déclenchement doit se faire à partir d'une source fiable, ou bien en amont du disjoncteur de tête. Sur des installations alimentées par plusieurs transformateurs en parallèle, on ne doit pas installer de protection différentielle sur les arrivées des transformateurs, car les courants de compensation entre eux et le déséquilibre entre courant de retour, provoquent le déclenchement intempestif des relais. Dans ce cas, la protection différentielle doit être installée seulement en aval du jeu de barres de mise en parallèle.

#### Câblage

Bornes embrochables pour câbles de 2,5 mm<sup>2</sup>

A partir de 5 mètres, il est conseillé de raccorder les tores avec un câble blindé et une résistance totale < 30 Ohm

Exemple de connexion du canal 1

