

Schémas de distribution TT ou TN Relais différentiels programmables **GFR C0x**



Dans les réseaux de distribution BT avec le neutre à la terre, les relais différentiels **GFR C0x** assurent la protection contre les défauts à la terre. Il reçoit un signal proportionnel à la valeur de la fuite provenant d'un tore installé sur le départ à protéger, et donne l'ordre de déclenchement au disjoncteur concerné si le défaut a atteint la valeur paramétrée du seuil.

L'écran montre constamment la valeur actuelle de la fuite. La valeur programmée peut être consultée à tout moment en appuyant sur "Set".

L'alarme et la préalarme sont mémorisées, jusqu'à l'effacement au moyen du bouton poussoir de Reset local ou distance.

Le bouton poussoir de "test" permet de vérifier le fonctionnement correct en simulant la présence d'un défaut et causant le déclenchement.

Le relais contrôle à tout moment autant ses périphériques internes que le tore connecté. La perte de continuité cause le déclenchement et allume la LED rouge du signal du "tore coupé". De plus, un message sur l'écran indique que le tore est coupé ou débranché.

À la mise sous tension et en fonctionnement normal sans alarme, le relais de sortie 16/17/18 est activé.

La préalarme est activée quand la fuite atteint 50% de la valeur du seuil programmé, allume la LED jaune et le contact de préalarme 6/7 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 sur l'écran et la LED correspondante reste allumée jusqu'à acquittement avec le bouton "Reset" local ou déporté.

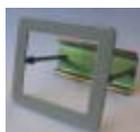
Les **GFR C0x** ont un port RS485 qui permet de former un réseau de 64 relais maximum, et de communiquer avec un ordinateur.

Notre programme **GFDSOft** permet la surveillance de l'ensemble de l'installation, la modification des paramètres et la visualisation de l'évolution des fuites sur chacun des départs contrôlés ainsi que l'état ouvert ou fermé du disjoncteur.

Caractéristiques	GFR C01	GFR C02	GFR C03
Réglage de sensibilité	0,01-1A	0,03-3A	0,15-15A
Réglage de la temporisation	0-5s	0-5s	0-10s
Tore spécifique	600/1 ou 60/0,1		
Alimentation Ue:	220, 415 ± 20%, 50/60Hz		
Consommation	2,5 VA		
Contacts de sortie	5A / 220V		
Conforme à	EN50082 et EN60730		
Largeur	4 modules		
Câblage	2,5 mm ²		
Température de fonctionnement	-20°C a +50°C		

Références

GFR C01 230V	IR872447
GFR C02 230V	IR872449
GFR C03 230V	IR872448
GFDSOft	IR872079
Kit pour montage encastré	IR872228

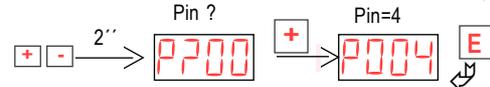


Programmation

La sensibilité et la temporisation de déclenchement se programment distinctement. En sortie d'usine, le relais est fourni avec les valeurs au minimum dEF=10mA, et tdEF=0. Les valeurs programmées restent protégées par un code "Pin" d'accès modifiable, celui-ci étant à l'origine : 4

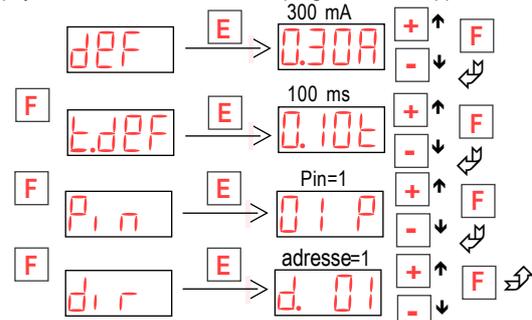
Pour faire une nouvelle programmation, il faut procéder comme suit :

En appuyant sur **+** pendant 2 secondes, l'écran demande le "Pin" d'accès, qui est en usine à Pin = 4. Le Pin est validé en appuyant **E** :



En appuyant sur **E**, l'écran montre la première fonction à programmer; on entre en appuyant sur **E** et au moyen de **+** et **-** on introduit la valeur désirée.

En appuyant sur **F**, les autres fonctions programmables apparaissent.



La fonction "dir" sert à l'adressage du relais qui est nécessaire lorsque celui-ci est connecté à un ordinateur PC à partir duquel, grâce à notre programme **GFDSOft**, il est possible de gérer l'état de 255 relais.

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.

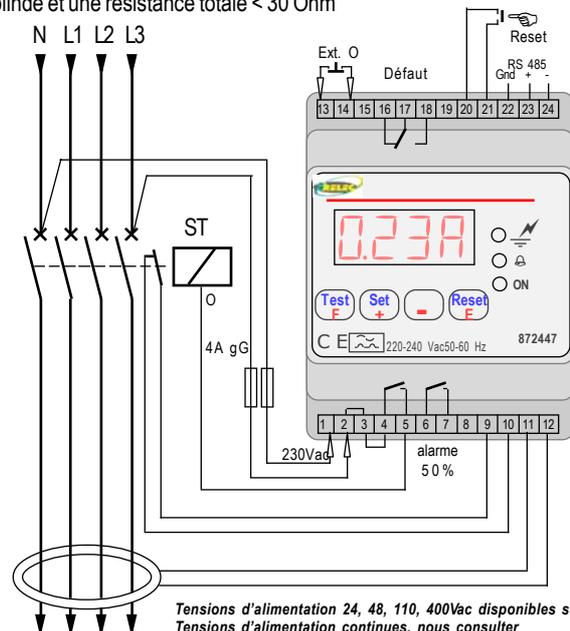
Sur des réseaux de grande longueur, l'effet capacitif des conducteurs par rapport à la terre provoque des fuites permanentes. Dans ce cas, on doit mettre des résistances de décharge ou bien couper l'installation au moyen d'un transformateur 1/1 et installer un second relais en aval du transformateur de séparation, considérant qu'il s'agit d'une installation indépendante.

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 mm²

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



Tensions d'alimentation 24, 48, 110, 400Vac disponibles sur demande
Tensions d'alimentation continues, nous consulter