

## Schémas de distribution TT

### Relais différentiel programmable RDMC



Dans les réseaux de distribution avec le neutre à la terre, le relais différentiel RDMC assure 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.

Le relais RDMC peut également être utilisé comme Contrôleur de courant de fuite à la terre, en inhibant le déclenchement et les alarmes. Il suffit de sélectionner l'option OFF à la fin de cession de réglage de la sensibilité.

L'écran affiche en permanence le courant de fuite instantané. La valeur programmée peut être consultée à tout moment en appuyant sur " Set ".

L'alarme comme la pré alarme son mémorisées jusqu'à ce qu'elles soient acquittées par le bouton poussoir de face avant ou bien à 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 en permanence son propre fonctionnement mais également le tore qui lui est connecté.

La perte de continuité provoque le déclenchement et allume la LED rouge " défaut " et le message "tor" apparaît sur l'écran indique que le tore est coupé ou déconnecté.

La pré alarme est activée quand la fuite atteint 50% de la valeur du seuil programmé, allume la LED jaune et le contact de pré alarme (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 pré alarme, mais également si il disparaît pendant la temporisation, le processus est arrêté. Si finalement le déclenchement se produit, le message "End" apparaît sur l'écran et la LED correspondante reste allumée jusqu'à acquittement avec le bouton " Reset ".

L'ordre de déclenchement est donné au moyen de deux contacts indépendants : un NA sur les bornes 1/2, et un contact inverseur à sécurité positive sur les bornes 19/20/21.

Le RDMC a un port RS485 qui lui permet de former un réseau jusqu'à 255 relais de notre gamme différentielle RD1C, RD16C et RC4C, et de communiquer avec un ordinateur pour le contrôle de tous les départs.

Un programme spécifique CPD Soft 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.

Caracteristiques:	RDMC
Réglage de sensibilité:	100mA... 15A
Réglage de la temporisation:	0... 5 s.
Tore spécifique:	60/0,1
Alimentation Ue*:	110 à 220 Vca ou Vcc
Consommation:	2,5 VA
Contacts de sortie:	5A / 220V
Conforme à:	EN50082 et EN60730
Largeur:	DIN 72 x 72
Raccordement:	2,5 mm <sup>2</sup>
Température de fonctionnement:	-20°C à +50°C

Référence  
RDMC 220V

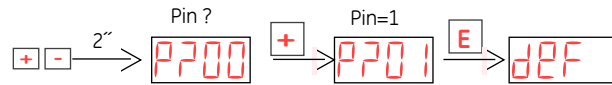
872406

## Programmation

La sensibilité et la temporisation de déclenchement se programment distinctement. En sortie d'usine, le relais est fourni avec les valeurs par défaut dEF=15A, et tdEF=0. Les valeurs programmées restent protégées par un code " Pin " d'accès modifiable, celui-ci étant à l'origine: 1

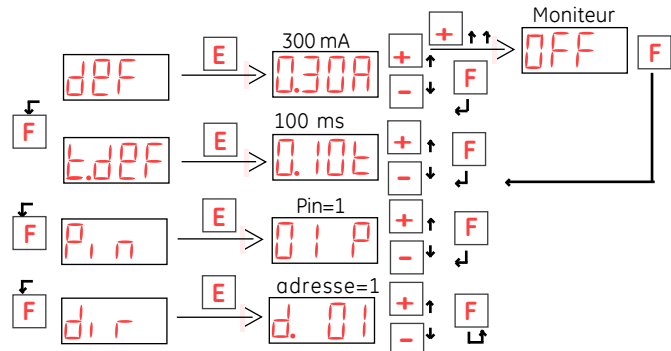
Pour faire une nouvelle programmation, il faut procéder comme suit:

En appuyant sur **+** **-** pendant 2 seconde, l'écran demande le " Pin " d'accès, qui est en usine à Pin = 1. Le Pin est validé en appuyant E:



En appuyant sur E, l'écran montre la première fonction à programmer; on valide l'entrée 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 CPD Soft, 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.

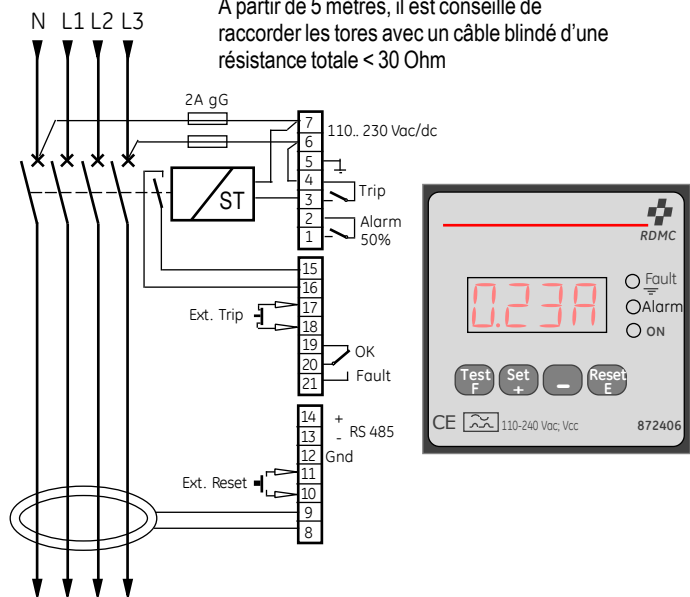
Sur des réseaux de grande longueur, l'effet capacitif des conducteurs par rapport à la terre provoque des fuites permanentes. Dans ce cas, on doit mettre des résistances de décharge ou bien couper l'installation au moyen d'un transformateur 1/1 et installer un second relais en aval du transformateur 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 mm<sup>2</sup>.

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



Référence  
RDMC 220V

872406