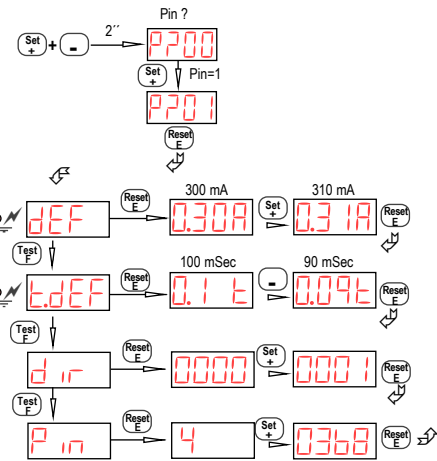
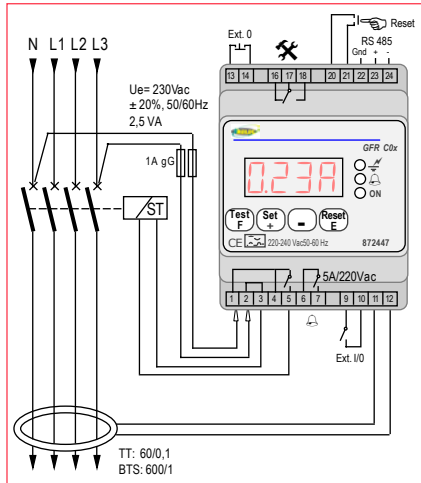
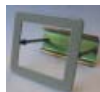


## GFR C0x



GFRC01 220V IR872447  
GFRC03 220V IR872448

GFD Soft 872...



IR872228

## RELÉ DIFERENCIAL PROGRAMABLE GFR C0x

El relé diferencial asegura la protección contra corrientes de fuga, al recibir la señal procedente de un toroidal instalado en la línea a proteger, y dar la orden de disparo al interruptor que la alimenta.

**dEF** La sensibilidad de la protección "dEF" puede programarse en el GFR C01 entre 10 mA y 1A, y 150 mA y 15A en el GFR C03.

**t.dEF** Para evitar disparos debidos fenómenos transitorios, la temporización previa al disparo "t.dEF" puede programarse entre 0 y 5 segundos en el GFR C01, y 0,3 y 10 segundos en el GFR C03.

**LED** La pantalla muestra permanentemente el valor de la corriente de fuga. Cuando la falta excede el 50% del valor programado se enciende el Led de señalización de prealarma, al tiempo que cierra el contacto 6/7.

Quando la corriente de fuga rebasa el 75% del valor programado, se enciende el Led de señalización de disparo, y al cabo de la temporización programada, si la falta permanece, el relé dispara cerrando el contacto 4/5. La pantalla queda mostrando el último valor leído hasta ser pulsado el Reset local o a distancia (bornes 20/21).

Mediante la apertura del puente en los bornes 13/14, puede provocarse una orden remota de disparo (sistemas de alarma contra incendios).

El relé chequea permanentemente su estado de funcionamiento, una avería, falta de alimentación o del toroidal, es señalizada por los contactos 16/17/18. La falta de continuidad del toroidal (bornes 11 y 12) provoca el disparo del interruptor, apareciendo el mensaje "tor".

**tor** El pulsador de prueba "Test" permite la comprobación periódica de la protección diferencial.

Nuestro programa *GFD Soft* permite, desde un Pc, gestionar hasta 255 relés diferenciales conectados a una red RS485. El relé puede enviar información del estado abierto/cerrado del interruptor si en los bornes 9/10 se conecta un contacto auxiliar del interruptor.

### Visualización de los valores programados:

Pulsando Set se entra en modo visualización. Al pulsar F, la pantalla va mostrando las distintas funciones programables, se entra en ellas al pulsar E, con lo que muestra el valor.

### Cambio de los valores programados:

Para entrar en modo programación es necesario pulsar + y - al mismo tiempo durante dos segundos. La pantalla pide el Pin de acceso que, de origen es 1. Una vez validado, las teclas F y E permiten acceder a los valores deseados y modificarlos mediante + y -.

La función "dir" permite direccionar el relé cuando está conectado a una red de comunicación RS485.

El relé sale del modo programación en 15 segundos sin actuar en los pulsadores o al pulsar Set después de validar una función.

### Características:

Alimentación (\*) Ue: 220 ± 20%, 50/60Hz  
Consumo: 2,5 VA  
Ajuste de sensibilidad: RD1C: entre 10 mA y 1 A.  
RD2C: entre 150 mA y 15A.  
RD1C: entre 0 y 5 seg.  
RD2C: entre 0,3 y 10 seg.  
Ajuste de temporización:  
Contactos de salida: 5A / 220V  
Conforme a EN50082 y EN60730  
Temperatura de funcionamiento: de -20° a +50°C  
Formato modular de 4 módulos  
Conexión por bornes enchufables para 2,5 mm<sup>2</sup>  
(\*) Para otras tensiones, consultar

## RELAIS DIFFERENTIEL PROGRAMABLE GFR C0x

Le relais différentiel assure la protection contre les courants de fuite, grâce au signal résiduel provenant d'un tore installé sur le départ à protéger, et donne l'ordre de déclenchement au disjoncteur associé.

**dEF** La sensibilité de la protection "dEF" est paramétrable sur le GFR C01 entre 10mA et 1A, et entre 150 mA et 15A sur le GFR C03.

**t.dEF** Afin d'éviter les déclenchements dus aux phénomènes transitoires, la temporisation de déclenchement "t.dEF" peut être programmée entre 0 et 5s sur le GFR C01, et entre 0,3 et 10s sur le GFR C03.

**LED** L'écran montre en permanence la valeur du courant de fuite. Quand le défaut dépasse 50% de la valeur paramétrée, la LED de pré alarme s'allume et le contact 6/7 du relais correspondant se ferme.

Quand le défaut dépasse 75% de la valeur paramétrée, la LED de signalisation de déclenchement s'allume, et à la fin de la temporisation, si le défaut persiste, le relais de sortie est activé et ferme le contact 4/5.

L'écran affiche la dernière valeur mesurée jusqu'à ce que le Reset local ou à distance (bornes 20/21) soit actionné.

En cas d'ouverture du pont entre les bornes 13/14, le dispositif provoque un ordre de déclenchement à distance (système d'alarme anti incendies).

Le relais contrôle en permanence son état de fonctionnement, défaillance, perte d'alimentation ou coupure tore étant signalés par les contacts 16/17/18. Le défaut de continuité du tore (bornes 11/12) provoque le déclenchement du disjoncteur, le message "tor" apparaissant sur l'écran.

**tor** Le bouton d'essai "Test" permet l'essai ponctuel ou périodique de la protection différentielle.

Notre programme *GFD Soft*, permet à partir d'un PC, de gérer jusqu'à 255 relais différentiels raccordés sur un réseau local RS485. Le relais peut envoyer des informations d'état (ouvert/fermé) si un contact auxiliaire du disjoncteur peut être câblé entre 9 et 10.

### Visualisation des valeurs programmées:

En appuyant sur Set, on entre en mode visualisation. En appuyant sur F, l'écran montre les différentes fonctions programmables. On accède à chaque fonction en appuyant sur E et la valeur correspondante s'affiche.

### Changement des paramètres:

Pour entrer en mode programmation, il est nécessaire d'appuyer sur + et - en même temps pendant 2 secondes. L'écran demande le code PIN d'accès qui d'origine est 1111. Une fois validé, les touches F et E permettent d'accéder aux réglages et de les modifier en appuyant sur + et -.

La fonction "dir" permet d'assigner une adresse au relais quand celui-ci est raccordé à un réseau de communication RS485.

Le relais sort du mode programmation en 15 secondes sans appui sur les touches ou bien en appuyant sur Set après validation d'une fonction.

### Caractéristiques:

Alimentation (\*) Ue: 220 ± 20%, 50/60Hz  
Consommation: 2,5 VA  
Réglage de la sensibilité: RD1C: entre 10 mA et 1 A.  
RD2C: entre 150 mA et 15A.  
RD1C: entre 0 et 5 s.  
RD2C: entre 0,3 et 10 s.  
Réglage de la temporisation:  
Contactos de sortie: 5A / 220V  
Conforme à EN50082 et EN60730  
Température de fonctionnement: de -20° à +50°C  
Formato modular de 4 módulos  
Cablage par bornes embrochables pour 2,5 mm<sup>2</sup>  
(\*) Pour d'autres tensions, nous consulter

## PROGRAMMABLE EARTH FAULT RELAYS GFR C0x

The differential relay ensures protection against earth leakage currents, thanks to a signal coming from a ring CT installed on the feeder to protect, and gives the tripping order to the circuit breaker which feeds it.

**dEF** The sensitivity of protection "dEF" is settable on the GFR C01 between 10 mA and 1A, and 150 mA and 15A on the GFR C03.

**t.dEF** To avoid trip due to transient, the operating time "t.dEF" can be programmed between 0 and 5s on the GFR C01, and between 0,3 and 10s on the GFR C03.

**LED** The display permanently shows the value of the leakage current. When the fault exceeds 50% of the setting value, the pre alarm LED bright and the 6/7 contact of the associated relay is closed.

When the leakage current exceeds 75% of the setting value, the trip indication LED is lighting, and at the end of operating time, if the fault persists, the relay is actuated and close 4/5 contact.

The display shows the last value measured until the local or remote Reset (terminals 20/21) is actuated.

In the event of opening of the bridge between 13/14 terminals, a remote tripping order is caused (fire protection security system).

The relay permanently controls its state, failure, loss of voltage supply or cut of the ring CT announced by 16/17/18 contacts. The failure of continuity of the ring CT (terminals 11 and 12) causes the trip of the circuit breaker, the message "tor" appearing on the display.

**tor** The test button "Test" permits the periodic test of differential protection.

Our *GFD Soft* software permits, from a standard PC, to manage up to 255 differential relays connected on a RS485 local area network. The relay can send information of state (open/closed) of the circuit breaker if an auxiliary contact of the circuit breaker is wired between 9 and 10 terminals.

### Visualization of the setting values:

Pushing on Set button, the relay enters in visualization mode. Pressing on F, the display shows the different programmable functions, the relay enters on each function by pressing on E and the corresponding value is displayed.

### Changing of the settings

To enter in programming mode it is necessary to push on + and - at the same time during 2 seconds. The display requires the access PIN code which is at the origin 1111. Once validated, the F and E keys give access to the settings and to modify them pushing on + and -.

The "dir" function permits to assign an address to the relay when it is connected to a RS485 communication network.

The relay leaves the programming mode in 15 seconds without action on the keys or pushing the Set button after validation of a function.

### Characteristics:

Supply (\*) Ue: 220 ± 20%, 50/60Hz  
Consumption: 2,5 VA  
Sensitivity setting: RD1C: between 10 mA and 1 A.  
RD2C: between 150 mA and 15A.  
RD1C: between 0 and 5 s.  
RD2C: between 0,3 and 10 s.  
Time setting  
Contacts: 5A / 220V  
Conform to EN50082 and EN60730 standards  
Operating temperature: from -20° to +50°C  
Modular case of 4 modules  
Wiring by screw able terminals for 2,5 mm<sup>2</sup>  
(\*) For other voltages, consult us