

# Circuitor



## REC4

INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE RECONEXIÓN AUTOMÁTICA

RCCB WITH AUTOMATIC RECLOSING SYSTEM

INTERRUPTEUR DIFFÉRENTIEL DE RECONNEXION AUTOMATIQUE

FEHLERSTROMSCHUTZSCHALTER MIT AUTOMATISCHER WIEDEREINSCHALTUNG

WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWOPRĄDOWY Z AUTOMATYCZNYM PONOWNYM ZAŁĄCZANIEM

ES EN FR DE PL



ES

Este manual es una guía de instalación del REC4. Para más información, se puede descargar el manual completo en la página web de CIRCUTOR: [www.circuitor.es](http://www.circuitor.es)

**¡IMPORTANTE!**



Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento, reparación o manipulación de cualquiera de las conexiones del equipo debe desconectar el aparato de toda fuente de alimentación, tanto alimentación como de medida. Cuando sospeche un mal funcionamiento del equipo póngase en contacto con el servicio postventa. El diseño del equipo permite una sustitución rápida en caso de avería.

Si se utiliza el equipo de forma no especificada por el fabricante, la protección del equipo puede resultar comprometida.

### 1. DESCRIPCIÓN

REC4 es un interruptor diferencial tipo A de 2 ó 4 polos asociado a un motor inteligente de reconexión, el cual permite poder realizar una reconexión segura del interruptor diferencial al que se asocia. En el modelo REC4-2P, para una protección de alta sensibilidad se utiliza el modo de reconexión por aislamiento, de tal forma que el equipo sólo reconecta cuando el defecto que originó el disparo ha desaparecido. Para el resto de modelos se adopta el modo de reconexión por tiempos para garantizar la continuidad de suministro eléctrico.

### 2. INSTALACIÓN

El REC4 debe ser instalado dentro de un cuadro eléctrico o envoltente, con fijación en carril DIN (IEC 60715). Para realizar la fijación en el carril DIN :  
 1.- Apoyar el equipo a la parte superior del carril DIN.  
 2.- Balancear el REC4 hacia abajo hasta que se ajuste a la parte inferior del carril DIN.  
 3.- Comprobar que queda fijado completamente.

### 3. CONEXIÓN

Debe conectarse a una instalación protegida con fusibles acorde con el rango de alimentación y consumo del equipo. Sección del cable de 16 - 25 mm<sup>2</sup>

**¡IMPORTANTE!**



Antes de acceder a partes activas, inhabilita la función de rearme automático y desconecte el dispositivo de protección principal.

En el caso de instalación del equipo con el interruptor diferencial en estado OFF, cuando se da tensión al cuadro, por motivos de seguridad el equipo no aplica la secuencia de reconexión automática. Y Los LED AUTO y REC se encienden para apagarse en unos segundos. Es necesario realizar una reconexión manual del sistema con el cuadro en tensión.

### 4.-REINICIO DEL EQUIPO EN CASO DE BLOQUEO

En caso de bloqueo del equipo realizar la siguiente secuencia de rehabilitación:

- 1.- Revisar la instalación.
- 2.- Poner el pasador selector de modo en Modo Manual (OFF).
- 3.- Levantar la tapa del diferencial.
- 4.- Poner el contacto del diferencial en modo ON.
- 5.- Bajar la tapa del diferencial.
- 6.- Poner el pasador selector de modo en Modo Automático (ON).

**Nota:** El pasador dispone de un orificio M2 donde se puede pasar un precinto o candado para bloquear el acceso al diferencial y cualquier intento de reconexión manual.

EN

This manual is a REC4 installation guide. For further information, please download the full manual from the CIRCUTOR web site: [www.circuitor.com](http://www.circuitor.com)

**IMPORTANT!**



The device must be disconnected from its power supply sources (both power supply and measurement) before carrying out any maintenance, repair or handling operations on the device's connections. Contact the after-sales service if you suspect that there is an operational fault in the device. This device has been designed for easy replacement in case of malfunction.

If you use the device in a way not specified by the manufacturer, protection of the device may be compromised.

### 1. DESCRIPTION

REC4 is a 2 or 4-pole type A RCCB linked to a smart reclosing motor, which enables safe reclosing of the corresponding RCCB. In the REC4-2P model, the insulation reclosing mode is used for high sensitivity protection, so that the device only recloses when the fault that caused tripping has disappeared. The rest of the models implement the timed reclosing mode to ensure power supply continuity.

### 2. INSTALLATION

The REC4 must be installed in electric panels or enclosures, with DIN rail fixing elements (IEC 60715). To install the device on a DIN rail :  
 1.- Place the device at the top of the DIN rail.  
 2.- Swing the REC4 downwards until it is secured to the lower section of the DIN rail.  
 3.- Make sure that it has been secured on the rail.

### 3. CONNECTION

The device must be connected to an installation protected with fuses suitable for its power supply range and consumption. Cross-section of the cable: 16 - 25mm<sup>2</sup>

**IMPORTANT!**



Disable the automatic rearm function and disconnect the main protection device before handling active parts.

If the installation of the device is done with the RCCB in the OFF state, when panel receives voltage the device will not activate the automatic reclosing system for safety reasons. The AUTO and REC LED turn on after a few seconds. A manual reclosing of the system must be done on the panel with voltage.

### 4.-RESTART IN CASE OF BLOCKING

In case of blocking of the device, the start-up sequence is:

- 1.- Check installation.
- 2.- Put the mode selector switch in Manual Mode (OFF).
- 3.- Lift the RCCB cover.
- 4.- Put the RCCB contact in ON mode.
- 5.- Lower the RCCB cover.
- 6.- Put the mode selector switch in Manual mode (ON).

**Note:** The switch has an M2 hole where you can attach a seal or a padlock to block access to the RCCB and any other attempts at manual reclosing.

FR

Ce manuel est un guide d'installation du REC4. Pour une plus ample information, le manuel complet peut être téléchargé sur le site web de CIRCUTOR : [www.circuitor.com](http://www.circuitor.com).

**IMPORTANT!**



Avant d'effectuer toute opération de maintenance, réparation ou manipulation de l'une quelconque des connexions de l'équipement, vous devez déconnecter l'appareil de toute source d'alimentation, tant d'alimentation que de mesure. Lorsque vous suspectez un mauvais fonctionnement de l'équipement, contactez le service après-vente. La conception de l'équipement permet son remplacement rapide en cas de panne.

Si l'équipement est utilisé sous une forme non spécifiée par le fabricant, la protection de l'équipement peut être compromise.

### 1. DESCRIPTION

REC4 est un interrupteur différentiel de type A à 2 ou 4 pôles associé à un moteur de reconexion intelligent, qui permet une reconexion en toute sécurité de l'interrupteur différentiel auquel il est associé. Pour une protection haute sensibilité, sur le modèle REC4-2P, le mode de reconexion par isolement est utilisé, de sorte que l'équipement ne se reconecte que lorsque le défaut à l'origine du déclenchement a disparu. Pour les autres modèles, c'est le mode de reconexion par temps qui est adopté pour garantir la continuité de l'alimentation électrique.

### 2. INSTALLATION

Le REC4 doit être installé sur un tableau électrique ou une enveloppe, avec fixation dans le couloir DIN (IEC 60715). Pour réaliser la fixation dans le couloir DIN :  
 1.- Appuyer l'équipement sur la partie supérieure du couloir DIN.  
 2.- Balancer le REC4 vers le bas jusqu'à ce qu'il soit ajusté à la partie inférieure du rail DIN.  
 3.- Vérifier qu'il est complètement fixé.

### 3. CONNEXION

Il faut se connecter à une installation protégée avec des fusibles en accord avec le rang d'alimentation et la consommation de l'équipement. Section du câble de 16 - 25 mm<sup>2</sup>

**IMPORTANT!**



Avant d'accéder aux parties actives, inhabilitez la fonction de réarmement automatique et déconnectez le dispositif de protection principale.

Dans le cas d'installation de l'équipement avec l'interrupteur différentiel en état OFF, lorsque le tableau est mis sous tension, l'équipement n'applique pas la séquence de reconexion automatique pour des raisons de sécurité. Et les LED AUTO et REC sont allumés pour s'éteindre en quelques secondes. Il faut réaliser une reconexion manuelle du système avec le tableau sous tension.

### 4.-REINITIALISATION DE L'EQUIPEMENT EN CAS DE BLOCAGE

En cas de blocage de l'équipement, réaliser la séquence suivante de réhabilitation:

- 1.- Vérifier l'installation.
- 2.- Placer le goujon sélecteur de mode en Mode Manuel (OFF).
- 3.- Soulever le couvercle du différentiel.
- 4.- Mettre le contact du différentiel en mode ON.
- 5.- Baisser e couvercle du différentiel.
- 6.- Placer le goujon sélecteur de mode en Mode Automatique (ON).

**Note:** Le goujon dispose d'un orifice M2 où un scellé ou un cadenas peut être placé pour bloquer l'accès au différentiel et toute tentative de reconexion manuelle.

DE

Diese Anleitung ist eine kurze Installationsanleitung des REC4. Für zusätzliche Informationen können Sie die vollständige Anleitung von der CIRCUTOR-Webseite herunterladen: [www.circuitor.com](http://www.circuitor.com)

**WICHTIG!**



Vor Wartungsarbeiten, Reparaturen oder Arbeiten an den Geräteanschlüssen muss das Gerät von allen Stromquellen, sowohl Stromversorgung als auch Messstrom, getrennt werden. Setzen Sie sich bitte bei Verdacht auf Störungen mit dem Kundendienst in Verbindung. Die Bauweise des Gerätes ermöglicht im Falle von Störungen einen schnellen Austausch.

Wenn das Gerät nicht auf die vom Hersteller vorgegebene Art und Weise eingesetzt wird, kann der Schutz des Gerätes beschädigt werden.

### 1. BESCHREIBUNG

REC4 ist ein 2- oder 4-poliger Differenzialschalter vom Typ A, der einem intelligenten Motor zum erneuten Anschließen zugeordnet ist und einen sicheren erneuten Anschluss des ihm zugeordneten Differenzialschalters ermöglicht. Beim REC4-2P Modell wird der Isolations-Wiederverbindungsmodus für einen hochempfindlichen Schutz verwendet, sodass das Gerät erst dann wieder eine Verbindung herstellt, wenn der Fehler, der die Auslösung verursacht hat, verschwunden ist. Für die übrigen Modelle wird der Zeitwiederherstellungsmodus verwendet, um die Kontinuität der Stromversorgung zu gewährleisten.

### 2. INSTALLATION

Der REC4 muss in einer Schalttafel oder einem Gehäuse auf einer DIN-Schiene (IEC 60715) installiert werden. Zur Befestigung auf der DIN-Schiene :  
 1.- Setzen Sie das Gerät an der Oberkante der DIN-Schiene an.  
 2.- Kippen Sie den REC4 nach unten, bis die Unterkante der DIN-Schiene einrastet.  
 3.- Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Sitz des Fehlerstromschutzschalters.

### 3. ANSCHLUSS

Das Gerät muss an einen mit Sicherungen geschützten Stromkreislauf angeschlossen werden, der seinem Leistungsbereich und Stromverbrauch entspricht. Kabelquerschnitt von 16 - 25 mm<sup>2</sup>

**WICHTIG!**



Vor der Durchführung von Arbeiten an Strom führenden Teilen muss die Funktion der automatischen Wiedereinschaltung unwirksam gemacht und das Gerät von der Hauptschutzvorrichtung getrennt werden.

Für den Fall, dass das Gerät mit dem Fehlerstromschutzschalter in Position OFF installiert wird, wendet das Gerät, wenn der Schaltschrank mit Spannung versorgt wird, aus Sicherheitsgründen die Sequenz der automatischen Wiedereinschaltung nicht an. Die LEDs AUTO und REC leuchten auf und schalten sich nach einigen Sekunden aus. Es ist erforderlich, einen manuellen Neuanschluss des Systems an den unter Spannung stehenden Schaltschrank durchzuführen.

### 4.-NEUSTART DES GERÄTS IM FALL DES AUSLÖSENS

Im Fall des Auslösens des Geräts zum Wiedereinschalten die folgende Sequenz durchführen:

- 1.- Überprüfen Sie die Installation.
- 2.- Den Betriebsart-Rastschalter auf Betriebsart Manuell (OFF) stellen.
- 3.- Die Abdeckung des Fehlerstromschutzschalters anheben.
- 4.- Den Kontakt des Fehlerstromschutzschalters auf Betriebsart ON stellen.
- 5.- Die Abdeckung des Fehlerstromschutzschalters absenken.
- 6.- Den Betriebsart-Rastschalter auf Betriebsart Automatisch (ON) stellen.

**Hinweis:** Am Raster ist ein M2-Loch vorhanden, das mit einer Plombe oder einem Vorhängeschloss gesichert werden kann, um den Zugriff auf den Fehlerstromschutzschalter und jeden anderen Versuch des manuellen Wiedereinschaltens zu unterbinden.

Modelos / Models			
Modelos / Models	Modo Reconexión / Reclosure mode	Corriente Nominal (In) / Rated current (In)	Sensibilidad (IΔn) / Sensitivity , (IΔn)
REC4-2P-40-30	Aislamiento / Isolation	40 A	30 mA
REC4-2P-63-30	Aislamiento / Isolation	63 A	30 mA
REC4-2P-40-300	Tiempo / Time	40 A	300 mA
REC4-2P-63-300	Tiempo / Time	63 A	300 mA
REC4-4P-40-30	Tiempo / Time	40 A	30 mA
REC4-4P-63-30	Tiempo / Time	63 A	30 mA
REC4-4P-40-300	Tiempo / Time	40 A	300 mA
REC4-4P-63-300	Tiempo / Time	63 A	300 mA

Orificio M2 / M2 hole



Orificio M2 / M2 hole

Niniejszy podręcznik to instrukcja instalacji REC4. W celu uzyskania dalszych informacji, należy pobrać pełną wersję instrukcji ze strony internetowej CIRCUTOR: [www.circutor.com](http://www.circutor.com)

**WAŻNE!**

Przed wykonaniem jakiegokolwiek czynności instalacji, naprawy lub obsługi przy którymkolwiek złączu urządzenia, należy odłączyć urządzenie od wszystkich źródeł zasilania, zarówno od źródeł zasilania samego urządzenia jak i źródeł zasilania systemów pomiarowych. W przypadku, gdy podejrzewa się, że urządzenie działa nieprawidłowo, należy skontaktować się z działem obsługi posprzedażnej. Budowa urządzenia umożliwiła szybką wymianę w przypadku awarii.

Korzystanie ze sprzętu w sposób inny niż zalecany przez producenta może negatywnie wpłynąć na jego ochronę.

**1. OPIS**

REC4 to wyłącznik różnicowoprądowy typu A 2 lub 4-biegunowy powiązany z inteligentnym napędem ponownego załączania, który umożliwia bezpieczne ponowne załączenie wyłącznika różnicowoprądowego, z którym jest powiązany.

W modelu REC4-2P do ochrony o wysokiej czułości zastosowano tryb kontroli izolacji, które polega na tym, że urządzenie załącza się ponownie tylko wtedy, gdy przyczyna wyzwolenia zabezpieczeń zniknie. W reszcie modeli zastosowano tryb załączeń okresowych, aby zapewnić ciągłość zasilania elektrycznego.

**2. INSTALACJA**

REC4 należy zainstalować w rozdzielni elektrycznej lub w obudowie za pomocą mocowania do szyny DIN (IEC 60715).

Aby zamocować urządzenie do szyny DIN:

- 1.- Oprzeć urządzenie na górnej części szyny DIN.
- 2.- Kołyszając, opuścić w dół REC4, aż dopasuje się do dolnej części szyny DIN.
- 3.- Sprawdzić, czy urządzenie jest całkowicie zamocowane.

**3. PODŁĄCZENIA**

Urządzenie należy podłączyć do instalacji chronionej za pomocą odpowiednich bezpieczników, zgodnie z zakresem prądu zasilania oraz poboru mocy.

Przekrój przewodu 16 - 25 mm<sup>2</sup>

**WAŻNE!**

Przed uzyskaniem dostępu do części aktywnych, należy wyłączyć funkcję automatycznego ponownego załączania i odłączyć główne urządzenie zabezpieczające.

W przypadku zainstalowania urządzenia z wyłącznikiem różnicowoprądowym w stanie OFF, po doprowadzeniu zasilania do rozdzielni, urządzenie - ze względów bezpieczeństwa - nie stosuje sekwencji ponownego załączenia automatycznego. Kontrolki ledowe AUTO i REC zapalają się, a następnie gasną po kilku sekundach. Należy wykonać ponowne, ręczne załączenie systemu z rozdzielnicą elektryczną pod napięciem.



**4.-PONOWNA INICJALIZACJA URZĄDZENIA W PRZYPADKU ZABLOKOWANIA**

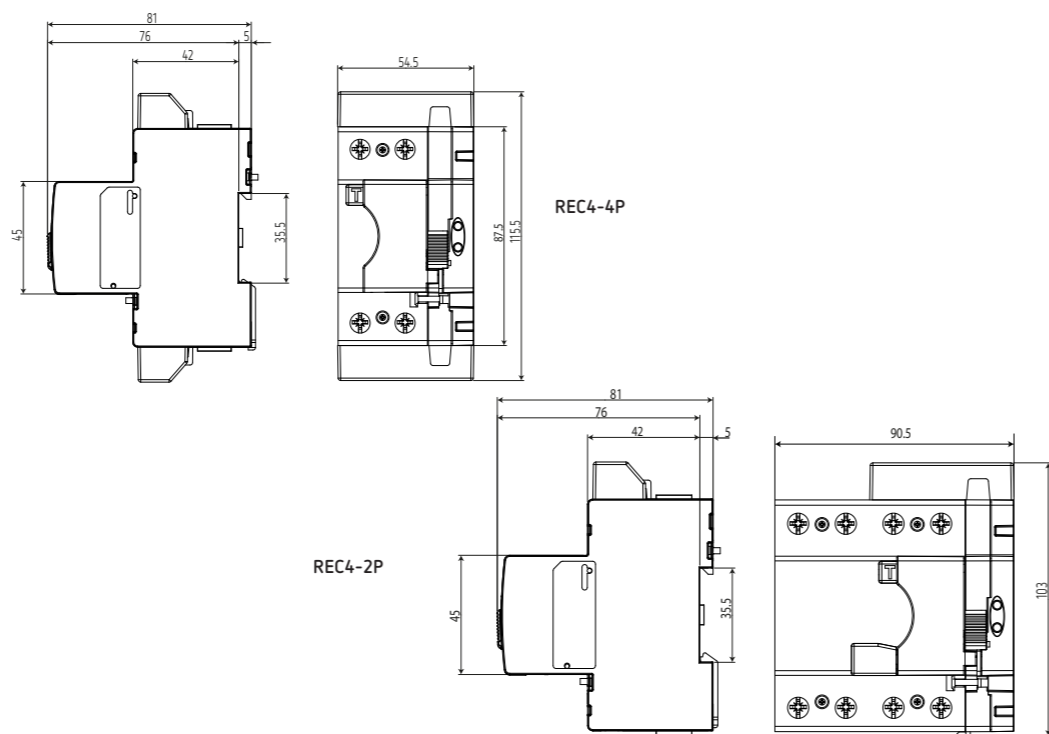
W przypadku zablokowania urządzenia, należy wykonać następującą sekwencję ponownej aktywacji:

- 1.- Sprawdź instalację.
- 2.- Umieścić trzpień przełącznika trybu w położeniu Tryb ręczny (OFF).
- 3.- Unieść pokrywę bezpiecznika.
- 4.- Umieścić styk wyłącznika różnicowoprądowego w trybie ON.
- 5.- Opuścić pokrywę wyłącznika różnicowoprądowego.
- 6.- Umieścić trzpień przełącznika trybu w położeniu Tryb automatyczny (ON).

**Uwaga:** Trzpień posiada otwór M2, przez który można przewlec plombę lub kłódkę, aby zablokować dostęp do wyłącznika różnicowoprądowego i uniemożliwić próbę ponownego ręcznego załączenia.

**Características técnicas / Technical features**

Alimentación		Power supply	
Tensión nominal	Rated voltage	230 V ~	
Tolerancia	Tolerance	±20%	
Frecuencia	Frequency	50 Hz - 60 Hz, ±5%	
Consumo máximo	Maximum power consumption	6 VA	
Categoría de la instalación	Installation category	CAT III 300V	
Interruptor diferencial		RCCB	
Tensión nominal	Rated voltage	REC4-2P	REC4-4P
		230 V ~	400 V ~
Resistencia a ondas de choque	Resistance to surges	clase / class A, AC: 250A 8/20 µs clase / class S: 3000A 8/20 µs	
Resistencia al cortocircuito	Resistance to short-circuits	Inc: 10000A a 230/400 V con fusible gB 80 A Inc: 10000A a 230/400 V with gB 80 A fuse	
Clase	Class	A (IEC 61008.1)	
Numero de polos	Number of poles	2	4
Poder de cierre y corte	Rated marking and breaking capacity	Im: 500 A	
Frecuencia de trabajo	Working frequency	50 / 60 Hz	
Circuito de medida		Measurement circuit	
Modelos REC4-2P-xx-30: La supervisión de la corriente de fuga se realiza midiendo la resistencia aguas abajo del diferencial. Models REC4-2P-xx-30: The leakage current will be supervised by measuring the resistance downstream of the RCCB.			
Sensibilidad / Sensitivity		Rd y/and Rd0	
30mA		Rd < 8kΩ	no rearme / no rearm
		Rd0 > 16kΩ	rearme / rearm
Características ambientales		Environmental features	
Temperatura de trabajo:	Operating temperature:	-25 °C ... +55 °C	
Protección diferencial	Earth leakage protection	-10 °C ... +55 °C	
Rearme automático	Automatic reclosing	-35 °C ... +65 °C	
Temperatura de almacenamiento	Storage temperature	-35 °C ... +65 °C	
Humedad relativa	Humidity (without condensation)	5 ... 95 %	
Altitud máxima	Maximum altitude	2000 m	
Resistencia a la polución	Resistance to pollution	Categoría 2 / Category 2	
Grado de protección IP	Protection degree IP	IP20	
Grado de protección IK	Protection degree IK	IK08	
Grado de polución	Pollution degree	2	
Uso	Use	Interior / Indoor	
Características mecánicas		Mechanical features	
Bornes	Terminals		
1 ... 6, N	1 ... 6, N	1 ... 25 mm <sup>2</sup>	≤ 3 Nm
Fijación	Fixing	Carril DIN	
Peso	Weight	REC4-2P	REC4-4P
		296 g.	496 g.
Dimensiones (mm)	Dimensions (mm)	54,5 x 115,5 x 81	90,5 x 103 x 81
Color	Colour	RAL 7035	
Envoltorio	Surround	Plástico VO Policarbonato / VO Polycarbonate plastic	
Normas / Standars			
UNE-EN 61008-1, UNE-EN 63024			

**Dimensiones / Dimensions****Indicadores LED / LED indications**

AUTO	REC	Modo Funcionamiento Operating mode	Estado del diferencial RCCB status
Apagado OFF	Apagado OFF	Manual	-
Encendido ON	Apagado OFF	Automático / Automatic	ON
Encendido ON	Parpadeo lento Slow flashing	Automático / Automatic	OFF
Encendido ON	Parpadeo Rápido Fast flashing	Automático / Automatic	OFF
Encendido ON	Encendido ON	Automático / Automatic	OFF
Parpadeo Rápido Fast flashing	Parpadeo Rápido Fast flashing	Alarma / Alarm	-

Equipo en modo de funcionamiento manual. El REC 4 no está alimentado. Device is manual operating mode. There is no power to the REC 4.

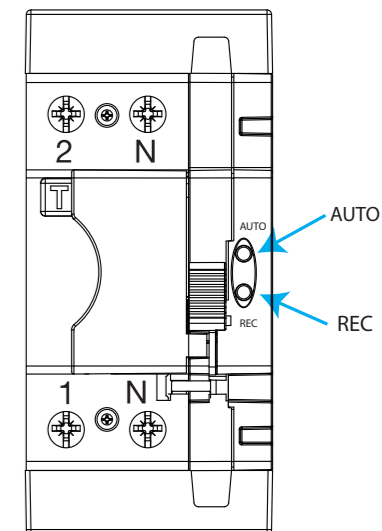
No hay iniciada ninguna secuencia de rearme. No rearm sequence has been initiated.

Secuencia de rearme iniciada: Tiempo de temporización de la secuencia de rearme (Si aplica) Rearm sequence initiated: Time delay of the rearm sequence (If applicable)

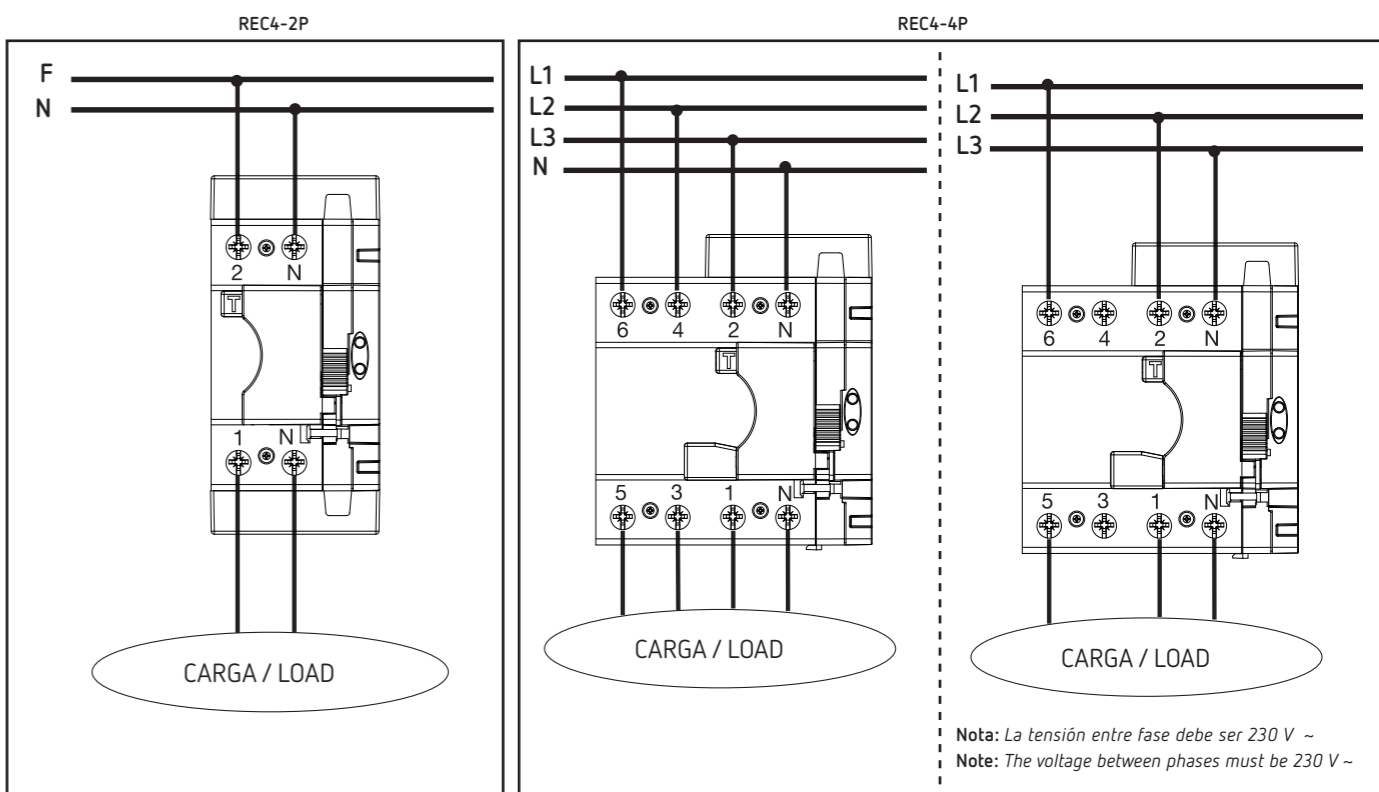
Secuencia de rearme iniciada: Supervisión de la corriente de fuga. Rearm sequence initiated: Monitoring the leakage current.

Se ha alcanzado el número máximo de reconexiones. La instalación está en modo de fallo permanente. The maximum number of reclosures has been reached. The installation is in permanent failure mode.

Asegurar que la conexión de neutro se ha realizado correctamente sobre el borne indicado. Si el equipo no se restablece al modo de funcionamiento correcto contactar con el SAT. Make sure that the neutral connection has been made correctly on the indicated terminal. If the device does not reset itself to the correct operating mode, contact the Technical service.

**Tiempos de temporización y Reinicio / Delay and Restart time**

Reconexiones / Reclosures					
1		2		3	
Temporización Delay	Reinicio Restart	Temporización Delay	Reinicio Restart	Temporización Delay	Reinicio Restart
<3 seg	10 seg	20 seg	20 seg	180 seg	60 seg

**Conexiones / Connections****Servicio técnico / Technical service**

CIRCUTOR SAT: 902 449 459 (SPAIN) / (+34) 937 452 919 (out of Spain)  
Vial Sant Jordi, s/n  
08232 - Viladecavalls (Barcelona)  
Tel: (+34) 937 452 900 - Fax: (+34) 937 452 914  
e-mail : [sat@circutor.com](mailto:sat@circutor.com)