



REC 4

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



(E)

Este manual es una guía de instalación del REC 4. Para más información, se puede descargar el manual completo en la página web de CIRCUTOR: www.circutor.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

REC 4 es un interruptor diferencial de reconexión automática en función de la corriente de fuga de la instalación.

El equipo está diseñado para instalaciones monofásicas de 2 polos y dispone de reconexión automática, que se produce previa vigilancia del aislamiento, que el equipo realiza midiendo el valor de la resistencia aguas abajo del diferencial de acuerdo a la temporización indicada en la tabla de reconexión.

2. INSTALACIÓN

El REC 4 debe ser instalado dentro de un cuadro eléctrico o envolvente, 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 REC 4 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 mm²

¡IMPORTANTE!



Antes de acceder a partes activas, inhabilite 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.

(GB)

This manual is a REC 4 installation guide. For further information, please download the full manual from the CIRCUTOR web site: www.circutor.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

REC 4 is a self-reclosing RCCB according to the leakage current of the installation.

The device is designed for single-phase installations with 2 poles and is fitted with automatic reclosing, which is activated following prior monitoring of the insulation, measuring the resistance value downstream the RCCB in accordance with the temporisation indicated in the reclosing table.

2. INSTALLATION

The REC 4 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 REC 4 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 - 25mm²

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.

(F)

Ce manuel est un guide d'installation du REC 4. Pour une plus ample information, le manuel complet peut être téléchargé sur le site web de CIRCUTOR : www.circutor.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 à reconexion automatique en fonction du courant de fuite de l'installation.

L'appareil est conçu pour des installations monophasées bipolaires et dispose d'un reconexion automatique, survenant après un contrôle de l'isolation. Ce contrôle est effectué par l'appareil en mesurant la valeur de résistance en aval du différentiel, conformément à la temporisation indiquée dans le tableau de reconexion.

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 REC 4 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 mm²

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.

(D)

Diese Anleitung ist eine kurze Installationsanleitung des REC 4. Für zusätzliche Informationen können Sie die vollständige Anleitung von der CIRCUTOR-Webseite herunterladen: www.circutor.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

Beim REC 4 handelt es sich um einen Fehlerstromschutzschalter mit selbsttätiger Wiedereinschaltung entsprechend dem Fehlerstrom der Anlage.

Das Gerät ist für 2-polige Einphasen-Anlagen konzipiert und verfügt über eine automatische Wiedereinschaltung, die nach der Isolationsüberwachung erfolgt und die das Gerät durch Messen des Widerstandswerts nach dem Differenzial gemäß der in der Tabelle für die Wiedereinschaltung angegebenen Zeitverzögerung vornimmt.

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 REC 4 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 mm²

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.

Niniejszy podręcznik to instrukcja instalacji **REC 4**. W celu uzyskania dalszych informacji, należy pobrać pełną wersję instrukcji ze strony internetowej **CIRCUTOR**: 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 umożliwia szybką wymianę w przypadku awarii.

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

1. OPIS

REC 4 to wyłącznik różnicowoprądowy z ponownym załączeniem automatycznym, który reaguje na prądy upływowe w instalacji. Urządzenie dwubiegunowe, przeznaczone do instalacji jednofazowych, wyposażone w system samoczynnego ponownego załączenia, które odbywa się po uprzedniej kontroli stanu izolacji, którą urządzenie wykonuje mierząc wartość rezystancji za wyłącznikiem zgodnie z czasem określonym w tabeli załącznej.

2. INSTALACJA

REC 4 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.- Kołysząc, opuścić w dół **REC 4**, 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 mm²

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

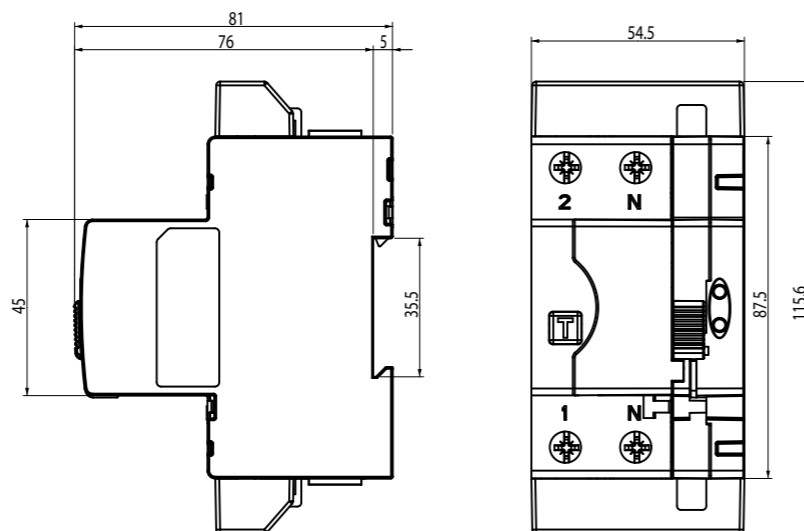
W przypadku zablokowania urządzenia, należy wykonać następującą sekwencję ponownej aktywacji:

- 1.- Sprawdz 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).

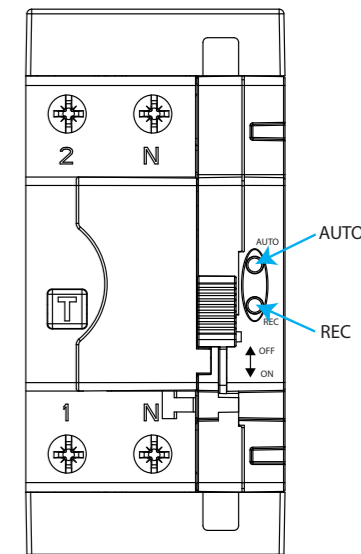
Uwaga: Trzpień posiada otwór M2, przez który można przewlec plombę lub kłódkę, aby zablokować dostęp do wyłącznika różnicowoprądowego i uniemożliwić próbę ponownego ręcznego załączenia.

Características técnicas/ Technical features

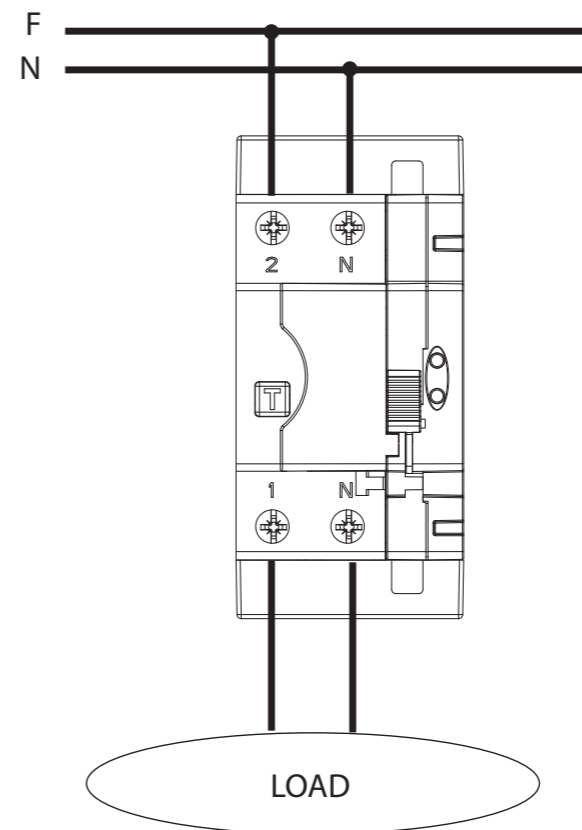
Alimentación		Power supply	
Tensión nominal	Rated voltage	230 V ~	
Tolerancia	Tolerance	±15%	
Frecuencia	Frequency	50 Hz - 60 Hz , ±5%	
Consumo máximo	Maximum power consumption	5 VA	
Categoría de la instalación	Installation category	CAT III 300V	
Interruptor diferencial		RCCB	
Tensión nominal	Rated voltage	230 V ~	
Intensidad nominal	Rated current	40 A	
Sensibilidad , IΔn	Sensitivity , IΔn	30 mA	
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	
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	
La supervisión de la corriente de fuga se realiza midiendo la resistencia aguas abajo del diferencial. The leakage current will be supervised by measuring the resistance downstream of the RCCB.			
Sensibilidad / Sensitivity	Rd y/and Rd0	Respuesta del diferencial / RCCB response	
30mA	Rd < 15kΩ	no rearme / no rearm	
	Rd0 > 23kΩ	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	Protection degree	IP20	
Características mecánicas		Mechanical features	
Fijación	Fixing	Carril DIN	
Peso	Weight	296 g.	
Color	Colour	RAL 7035	
Dimensiones	Dimensions	54.5 x 115.6 x 81 mm	
Envolvente	Surround	Plástico V0 Policarbonato / V0 Polycarbonate plastic	
Normas / Standars			
UNE-EN 61008-1, UNE-EN 50557			

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
		No hay iniciada ninguna secuencia de rearme. No rearm sequence has been initiated.	
Encendido ON	Parpadeo lento Slow flashing	Automático / Automatic	OFF
		Secuencia de rearme iniciada: Tiempo de temporización de la secuencia de rearme. Rearm sequence initiated: Time delay of the rearm sequence.	
Encendido ON	Parpadeo Rápido Fast flashing	Automático/ Automatic	OFF
		Secuencia de rearme iniciada: Supervisión de la corriente de fuga. Rearm sequence initiated: Monitoring the leakage current.	
Encendido ON	Encendido ON	Automático / Automatic	OFF
		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.	
Parpadeo Rápido Fast flashing	Parpadeo Rápido Fast flashing	Alarma / Alarm	-
		Error de funcionamiento, contactar con el SAT. Operating error, 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