

REC4-EV-C, RECB-EV-C, RECB-C

INTERRUPTOR DIFERENCIAL

RCCB

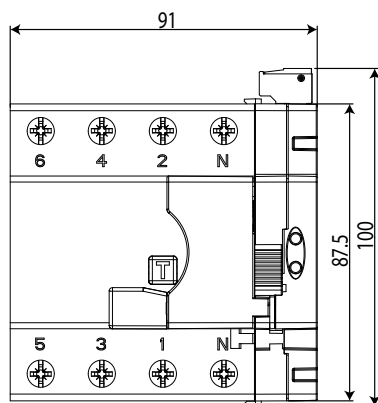
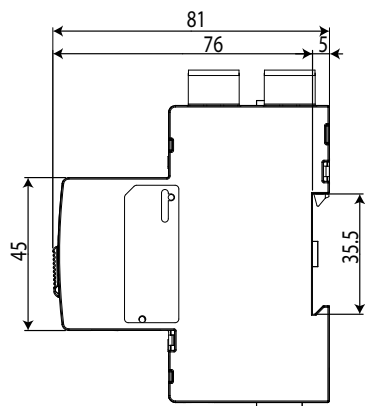
INTERRUPTEUR DIFFÉRENTIEL

DIFFERENZIALSCHALTER

INTERRUPTOR DIFERENCIAL



Dimensiones / Dimensions



(E)

Este manual es una guía de instalación del REC4-EV-C, RECB-EV-C y RECB-C. Para más información, se puede descargar el manual completo en la página web de **CIRCUITOR**: 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-EV-C, RECB-EV-C y RECB-C es un interruptor diferencial tipo A + 6 mAdc o tipo B (según modelo) de 4 polos para instalaciones monofásicas o trifásicas asociado a un motor inteligente de reconexión, el cual permite poder realizar una reconexión segura del interruptor diferencial al que se asocia.

El equipo dispone de 2 entradas digitales, una entrada para la habilitación de la reconexión y otra para el disparo remoto del interruptor. Dispone también de 1 salida de transistor, que señala el estado del interruptor.

2. INSTALACIÓN

El REC4-EV-C, RECB-EV-C y RECB-C 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 REC4-EV-C, RECB-EV-C y RECB-C hacia abajo hasta que se ajuste a la parte inferior del carril DIN.
- 3.- Comprobar que queda fijado completamente.

3. CONEXIÓN

El equipo se debe alimentar con una fuente de alimentación aislada de 12V === capaz de proporcionar un mínimo de 6 W.

¡IMPORTANTE!



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

En el caso de instalación del equipo con el interruptor diferencial en estado OFF, es necesario realizar una reconexión del sistema, ya sea manual o mediante la entrada digital de reconexión.

4.-FALLO DE RECONEXIÓN

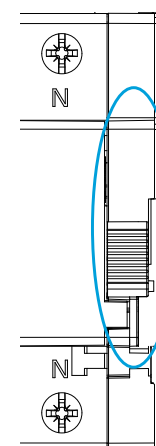
Si el equipo no puede realizar la reconexión correctamente, después de realizar 3 intentos, el equipo entra en modo de fallo y activa los LEDs en modo Alarma (Parpadeo rápido de los LEDs **Power** y **Status**).

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.

5.-FALLO DE ALIMENTACIÓN

Si la tensión de alimentación está por debajo de 10 V === o por encima de 14 V === el equipo entra en modo de fallo y activa los LEDs en modo Alarma (Parpadeo rápido del LED **Power**).

Palanca amarilla / Yellow lever



Sistema de reconexión
Deshabilitado
Reconnection system
Disabled

Sistema de reconexión
Habilitado
Reconnection system
Enabled

(GB)

This manual is a REC4-EV-C, RECB-EV-C and RECB-C installation guide. For further information, please download the full manual from the **CIRCUITOR** web site: 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-EV-C, RECB-EV-C and RECB-C are a 4-pole type A + 6 mAdc or type B (according to model) RCCB for single or three-phase installations linked to a smart reclosing motor, which enables safe reclosing of the corresponding RCCB.

The device has 2 digital inputs, one input enabling the reclosing system and another to remotely trigger the switch. It also has 1 transistor output, which signals the status of the switch.

2. INSTALLATION

The REC4-EV-C, RECB-EV-C and RECB-C 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-EV-C, RECB-EV-C and RECB-C 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 powered by an isolated 12V === power supply capable of providing at least 6 W.

IMPORTANT!



Before accessing the active parts, disable the reset function using the yellow lever and disconnect the main protection device.

In the case of installing the device with the RCCB switched OFF, a system reclosing, whether manual or via reclosing digital input, is required.

4.-RECLOSING FAILURE

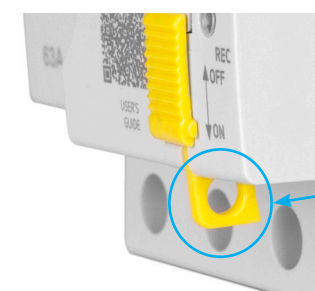
If the device cannot reclose correctly, after 3 attempts, the device enters failure mode and activates LEDs in Alarm mode (**Power** and **Status** LEDs blink quickly).

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.

5.-POWER SUPPLY FAILURE

If the power supply voltage is below 10 V === or above 14 V ===, the device enters failure mode and activates the LEDs in Alarm mode (**Power** LED blinks quickly).

Orificio M2 / M2 hole



Orificio M2 / M2 hole

(F)

Ce manuel est un guide d'installation du REC4-EV-C, RECB-EV-C et RECB-C. Pour une plus ample information, le manuel complet peut être téléchargé sur le site web de **CIRCUITOR** : 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-EV-C, RECB-EV-C et RECB-C sont des interrupteurs différentiels de type A +6 mAcc ou type B (selon modèle) à 4 pôles pour installations monophasées ou triphasées, associés à un moteur de reconexion intelligent qui permet une reconexion en toute sécurité de l'interrupteur différentiel auquel il est associé.

L'équipement dispose de 2 entrées numériques, une entrée pour l'activation de la reconexion et une autre pour le déclenchement à distance de l'interrupteur. Il dispose également de 1 sortie de transistor qui indique l'état de l'interrupteur.

2. INSTALLATION

Le REC4-EV-C, RECB-EV-C et RECB-C 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-EV-C, RECB-EV-C et RECB-C 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

L'équipement doit être alimenté par une source d'alimentation isolée de 12 V === capable de fournir au moins 6 W.

IMPORTANT!



Avant d'accéder à des parties actives, désactivez la fonction de réarmement à l'aide du levier jaune et déconnectez le dispositif de protection principal.

Dans le cas d'installation de l'équipement avec l'interrupteur différentiel à l'état OFF, une reconexion du système, manuelle ou numérique, est nécessaire.

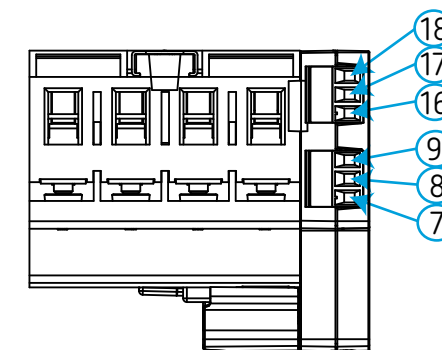
4.-ÉCHEC DE RECONNEXION

S'il ne peut pas effectuer la reconexion correctement, après 3 tentatives, l'équipement entre en mode échec et active les LED en mode Alarme (clignotement rapide des LED **Power** et **Status**).

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.

5.-ÉCHEC D'ALIMENTATION

Si la tension d'alimentation est inférieure à 10 V === ou supérieure à 14 V ===, l'équipement entre en mode échec et active les LED en mode Alarme (clignotement rapide de la LED **Power**).



(D)

Diese Anleitung ist eine kurze Installationsanleitung des REC4-EV-C, RECB-EV-C und RECB-C. Für zusätzliche Informationen können Sie die vollständige Anleitung von der **CIRCUITOR**-Webseite herunterladen: 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-EV-C, RECB-EV-C und RECB-C ist ein 4-poliger Differentialschalter Typ A + 6 mAdc oder Typ B (je nach Modell) für ein- oder dreiphasige Anlagen in Verbindung mit einem intelligenten Wiedereinschaltmotor, der ein sicheres Wiedereinschalten des zugehörigen Differentialschalters ermöglicht.

Das Gerät verfügt über 2 digitale Eingänge, einen Eingang zum Wiedereinschalten und einen weiteren zum Fernauslösen des Leistungsschalters. Es verfügt zudem über 1 Transistorausgang, der den Status des Schalters signalisiert.

2. INSTALLATION

Der REC4-EV-C, RECB-EV-C und RECB-C 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-EV-C, RECB-EV-C und RECB-C nach unten, bis die Unterkante der DIN-Schiene einrastet.
- 3.- Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Sitz des Fehlerstromschutzschalters.

3. ANSCHLUSS

Das Gerät muss von einer isolierten 12-V === -Stromversorgung gespeist werden, die mindestens 6 W liefern kann.

WICHTIG!



Deaktivieren Sie vor dem Zugriff auf unter Spannung stehende Teile die Rücksetzfunktion mit dem gelben Hebel und trennen Sie die Hauptschutzvorrichtung.

Bei der Installation des Geräts mit ausgeschaltetem Differentialschalter muss das System entweder manuell oder über den digitalen Eingang für den erneuten Anschluss neu angeschlossen werden.

4.-FEHLER BEIM WIEDEREINSCHALTEN

Wenn das Gerät nach 3 Versuchen nicht wieder richtig verbunden werden kann, wechselt das Gerät in den Fehlermodus und aktiviert die LEDs im Alarmmodus (schnelles Blinken der **Power**- und **Status**-LEDs).

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.

5.-FEHLER BEI DER STROMVERSORGUNG

Wenn die Versorgungsspannung unter 10 V === oder über 14 V === liegt, wechselt das Gerät in den Fehlermodus und aktiviert die LEDs im Alarmmodus (schnelles Blinken der **Power**-LED).

Marcado de bornes / Terminal designations

7	A1(+), Alimentación Auxiliar / Power supply
8	A2(-), Alimentación Auxiliar / Power supply
9	OUT1, Salida digital / Digital output
16	IN1, Entrada de reconexión / Reconnection input
17	COM, Común de las entradas y salidas / Common inputs and outputs
18	IN2, Entrada de disparo remoto / Remote trigger input



Este manual é um guia de instalação do REC4-EV-C, RECB-EV-C e RECB-C. Para mais informações, é possível descarregar o manual completo no endereço de Internet CIRCUTOR: www.circutor.com

¡IMPORTANTE!



Antes de efectuar qualquer operação de manutenção, reparação ou manipulação de qualquer das ligações do equipamento, o equipamento deve ser desligado de qualquer fonte de alimentação, tanto de alimentação como de medição. Em caso de suspeita de mau funcionamento do equipamento, entre em contacto com o serviço após-venta. O desenho do equipamento permite uma substituição rápida em caso de avaria.

Se o equipamento for usado de maneira não especificada pelo fabricante, a proteção do equipamento pode ser comprometida.

1. DESCRIÇÃO

REC4-EV-C, RECB-EV-C e RECB-C é um interruptor diferencial tipo A + 6 mAdc ou tipo B (de acordo com o modelo) de 4 polos para instalações monofásicas ou trifásicas associado a um motor inteligente de religação que permite poder realizar uma religação segura do interruptor diferencial, ao qual se associa. O equipamento dispõe de 2 entradas digitais, uma entrada para a sala da religação e outra para o disparo remoto do interruptor. Dispõe ainda de 1 saída de transistor que sinaliza o estado do interruptor.

2. INSTALAÇÃO

O REC4-EV-C, RECB-EV-C e RECB-C deve ser instalado dentro de um quadro elétrico ou revestimento, com fixação em calha DIN (IEC 60715). Para realizar a fixação na calha DIN:

- 1.- Apoiar o equipamento na parte superior da calha DIN.
- 2.-Equilibrar o REC4-EV-C, RECB-EV-C e RECB-C para baixo até que se ajuste a parte inferior da calha DIN.
- 3.-Verificar que fica totalmente fixo.

3. LIGAÇÃO

O equipamento deve ser alimentado com uma fonte de alimentação isolada de 12V $\overline{\text{---}}$ capaz de proporcionar um mínimo de 6 W.

¡IMPORTANTE!



Antes de aceder a partes ativas, desative a função de rearme através da alavanca amarela e desconecte o dispositivo de proteção principal.

No caso de instalação do equipamento com o interruptor diferencial em estado OFF, é necessário realizar uma religação do sistema, quer seja manual, ou através da entrada digital de religação.

4.-FALHA DE RELIGAÇÃO

Se o equipamento não conseguir realizar a religação corretamente, depois de realizar 3 tentativas, o equipamento entra em modo de falha e ativa os LED em modo Alarme (pisar rápido dos LED Power e Status).

Nota: O passador dispõe de um orifício M2 onde se pode passar um selo ou cadeado para bloquear o acesso ao diferencial e qualquer tentativa de religação manual.

5.-FALHA DE ALIMENTAÇÃO

Se a tensão de alimentação estiver abaixo de 10 V $\overline{\text{---}}$, ou acima de 14 V $\overline{\text{---}}$ o equipamento entra em modo de falha e ativa os LED em modo Alarme (pisar rápido do LED Power).

Características técnicas/Technical features

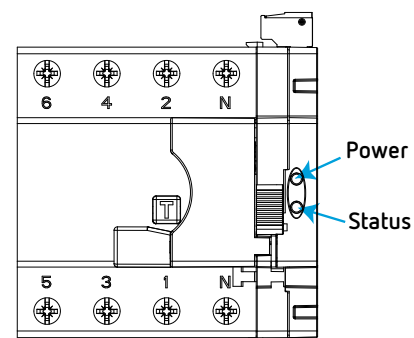
Alimentación		Power supply	
Tensión nominal	Rated voltage	12 V $\overline{\text{---}}$	
Tolerancia	Tolerance	$\pm 10\%$	
Consumo máximo	Maximum power consumption	6 W	
Interruptor diferencial		RCCB	
Corriente nominal (In)	Rated current (In)	ver Modelos / see Models	
Frecuencia ⁽¹⁾	Frequency ⁽¹⁾	50 Hz	
Tensión mínima de funcionamiento	Min operating voltage	80 V	
Capacidad de protección (Tipo de onda)	Protection capacity (Wave type)	REC4-EV-C	Alterna, Pulsante, 6 mAdc Alternating, Pulsing, 6 mAdc
		RECB-EV-C RECB-C	Alterna, Pulsante, Corriente CC Alternating, Pulsing, DC current
Tensión de aislamiento asignada (Ui)	Rated insulation voltage (Ui)	440 V	
Tensión de impulso asignada (1.2/50µs)	Rated impulse voltage (1.2/50µs)	4 kV	
Sensibilidad Corriente diferencial (IΔn)	Sensitivity differential current (IΔn)	ver Modelos / see Models	
Sensibilidad disparo (IΔndc)	Shooting sensitivity (IΔndc)	ver Modelos / see Models	
Corriente asignada de cortocircuito condicional (Icn)	Rated conditional short-circuit current (Icn)	10 kA	
Capacidad asignada de apertura (Im)	Rated making and breaking capacity (Im)	630 A	
Fusible de respaldo para protección de cortocircuito	Maximum back-up fuse	80 A gG	
Vida eléctrica	Electrical life	2000 ciclos / cycles	
Vida mecánica	Mechanical life	10000 ciclos / cycles	
Categoría de la instalación	Installation category	CAT III	
Entradas digitales		Digital inputs	
Cantidad	Quantity	2	
Tensión máxima	Maximum voltage	24 V $\overline{\text{---}}$	
Impedancia de entrada	Input impedance	4.4 KΩ	
Tiempo de respuesta	Response time	1 s.	
Salidas digitales de transistor		Digital transistor outputs	
Cantidad	Quantity	1	
Tipo	Type	Optoacoplada / Optocoupler	
Tensión máxima	Maximum voltage	24 V $\overline{\text{---}}$	
Impedancia máxima	Maximum impedance	2.2 KΩ	
Interface con el usuario		User interface	
LED	LED	2 LEDs	
Características ambientales		Environmental features	
Temperatura de trabajo:	Operating temperature:		
Protección diferencial	Earth leakage protection	-25 °C ... +65 °C	
Rearme	Reclosing	-10 °C ... +70 °C	
Temperatura de almacenamiento	Storage temperature	-40 °C ...+70 °C	
Humedad relativa	Humidity (without condensation)	5 ... 95 %	
Altitud máxima	Maximum altitude	2000 m	
Resistencia a la polución	Resistance to pollution	Grado contaminación / Pollution degree 2	
Grado de protección	Protection degree	IP20	
Características mecánicas		Mechanical features	
Bornes	Terminals		
1 ... 6, N	1 ... 6, N	1 ... 25 mm ²	1.4 ... 3 Nm
6 ... 8, 16 ... 18	6 ... 8, 16 ... 18	0.05 ... 1.5 mm ²	0.5 ... 0.6 Nm
Fijación	Fixing	Carril DIN	
Peso	Weight	435 g.	
Dimensiones	Dimensions	91 x 100 x 81 mm	
Color	Colour	RAL 7035	
Envolvente	Surround	Plástico V0 Policarbonato / V0 Polycarbonate plastic	
Normas / Standars			
UNE-EN 61008-1, UNE-EN 61010, IEC 62955, IEC 63024, IEC 62423			

⁽¹⁾ 60 Hz Según modelo / 60 Hz Depending on model.

Modelos / Models

Modelos / Models				
Modelos Models	Modo Reconexión Recosure mode	Corriente Nominal (In) Rated current (In)	Sensibilidad (IΔn) Sensitivity (IΔn)	Sensibilidad (IΔndc) Sensitivity (IΔndc)
REC4-EV-C-4P-40-30	Remoto Remote	40 A	30 mA	6 mA
REC4-EV-C-4P-63-30		63 A	30 mA	6 mA
RECB-EV-C-4P-40-30		40 A	30 mA	30 mA
RECB-C-4P-40-300		40 A	300 mA	300 mA
REC4-EV-C-4P-63-30		63 A	30 mA	30 mA
RECB-C-4P-63-300		63 A	300 mA	300 mA

Indicadores LED/ LED indications



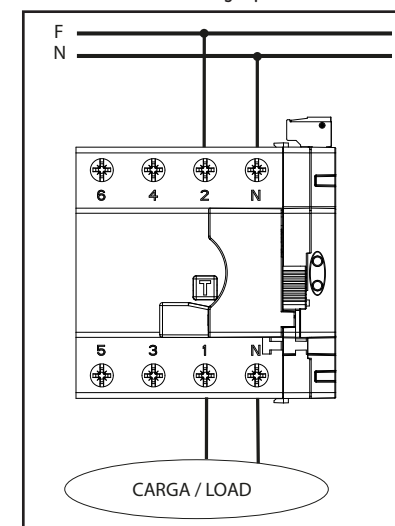
POWER	STATUS	Modo Funcionamiento / Operating mode
Apagado OFF	Apagado OFF	Manual / Manual Equipo en modo de funcionamiento manual. El REC4-EV-C / RECB-EV-C / RECB-C no está alimentado. Device is manual operating mode. There is no power to the REC4-EV-C / RECB-EV-C / RECB-C.
Encendido ON	Apagado OFF	Sistema de reconexión alimentado / Reconnection system powered
Encendido ON	Parpadeo lento Slow flashing	Equipo disparado por fuga / Device tripped by leak
Encendido ON	Encendido ON	Disparo del equipo por la entrada externa / Device trigger from external input.
Encendido ON	Parpadeo Rápido Fast flashing	Rearme iniciado / Rearm initiated
Parpadeo Rápido Fast flashing	Parpadeo Rápido Fast flashing	Alarma / Alarm
		Error de funcionamiento, contactar con el SAT. Operating error, contact the Technical service
Parpadeo Rápido Fast flashing	Apagado OFF	Alarma / Alarm
		Alarma por fallo en la alimentación: V < 10V $\overline{\text{---}}$ o V > 14V $\overline{\text{---}}$. Power supply failure alarm: V < 10V $\overline{\text{---}}$ or V > 14V $\overline{\text{---}}$.

Conexiones / Connections

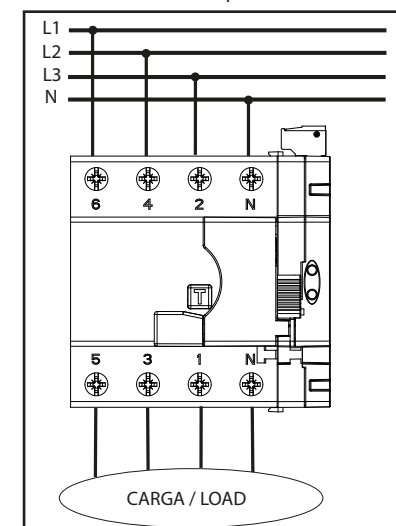
Nota: El equipo admite la conexión de la carga aguas arriba o aguas abajo del interruptor, siempre que se conserve el orden de los bornes.

Note: The device supports load connection upstream or downstream from the switch, provided that the order of the terminals is maintained.

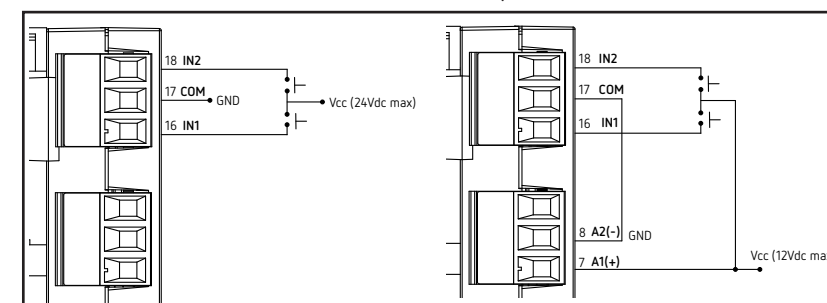
Monofásica / Single phase



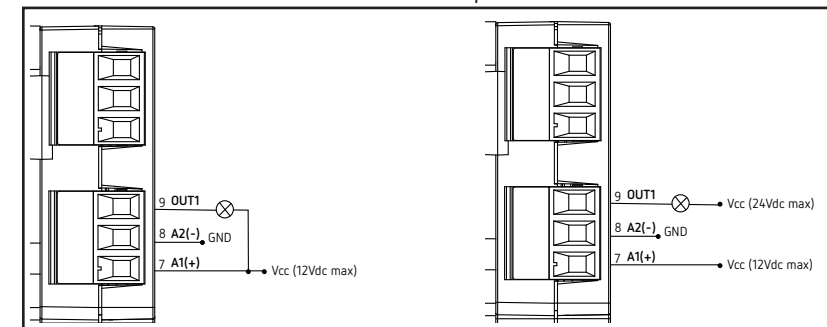
Trifásica / Three phase



Conexiones de las Entradas / Input Connections



Conexiones de la Salida / Output 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