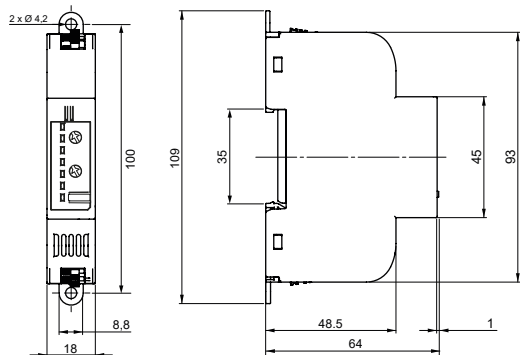
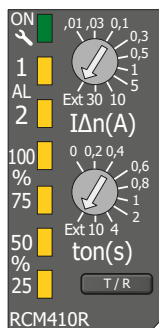




LINETRAXX® RCM410R-1/-2

Monitor de corriente diferencial sensible a corriente alterna y pulsante para sistemas AC

AC and pulsed DC sensitive residual current monitor



Medidas en mm / Dimensions in mm

i Parte de la documentación del equipo junto con esta guía rápida son las „indicaciones de seguridad para productos Bender” y el manual correspondiente que está disponible en <https://www.bender.de/service-support/downloadbereich>.

i Part of the device documentation, in addition to this quickstart, are the enclosed "Safety instructions for Bender products" and the corresponding manual, which can be downloaded from <https://www.bender.de/en/service-support/downloads>.

Alcance del suministro:

RCM410R-1/-2, Guía rápida ES/EN, indicaciones de seguridad

Scope of delivery:

RCM410R-1/-2, Quickstart DE/EN, Safety instructions

Datos para el pedido :

Ordering details:

Tipo / Type	Tensión de alimentación U_s / Supply voltage U_s	Ref. / Art. No.	Nº de manual/ Manual No.
RCM410R-1	DC 24V	B74602000	D00403
RCM410R-2	AC/DC 100...240 V (47...63 Hz)	B74603000	

Uso apropiado

Para un funcionamiento apropiado, se deben tener en cuenta las especificaciones en los "Datos técnicos" y en el manual.

Cualquier otro uso no descrito en este manual resulta inapropiado.

Intended Use

For intended operation, the specifications in the "Technical Data" and in the manual must be observed.

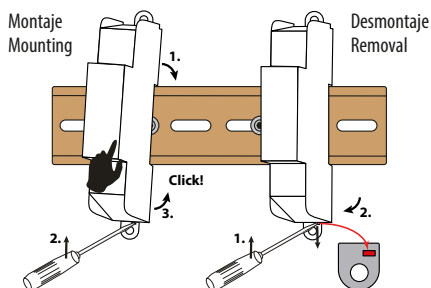
Any use other than that described in this manual is regarded as improper.

Montaje

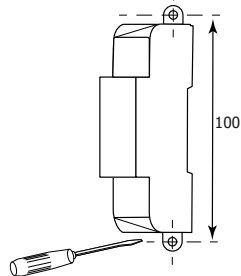
Montaje en carril DIN / DIN rail mounting

Mounting

Fijación por tornillos / Screw mounting

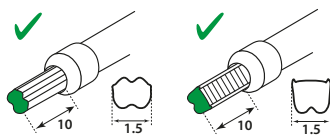
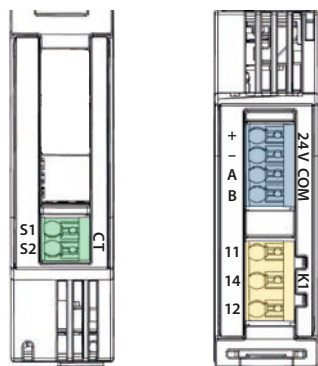


Ø M4

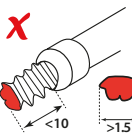
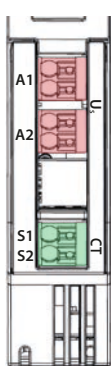


Conexión / Connection

RCM410R-1



RCM410R-2



Conexión / Terminal	Descripción / Connection
A1, A2	Tensión de alimentación U_0 / Supply voltage U_0
S1, S2	Transformador de medida de corriente / Current transformer
11, 14, 12	Relé de alarma K1 / Alarm relay K1
+	+24V
-	Tierra / Ground
A	RS-485 A
B	RS-485 B



¡PRECAUCIÓN! Cortocircuito. Si se insertan cables trenzados directamente en las bornas de presión, los cables empalmados pueden ocasionar un cortocircuito. Utilice punteras crimpadas.



¡CAUTION! Short circuit. When finely stranded cables are inserted directly into the push-in terminals, spliced wires can cause a short circuit. Use ferrules.

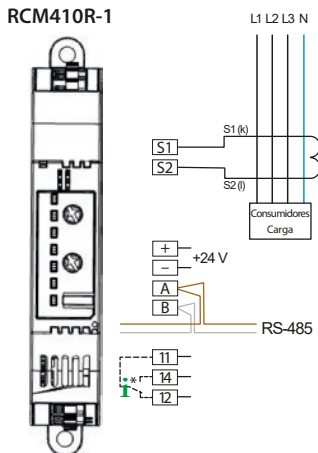
i

Sólo se deben usar punteras crimpadas de 0,25 - 1,5 mm². A partir de 1 mm² sólo deben usar con crimpadora (similares a CRIMPFOX 6 / Weidmüller PZ6/PZ6/5).

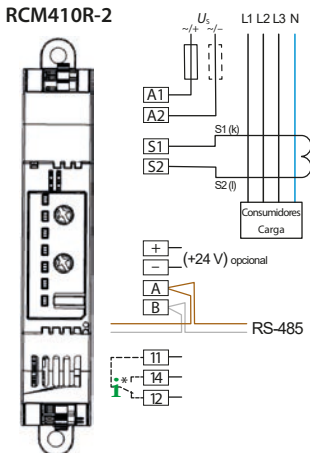
i

Use ferrules 0.25 - 1.5 mm² only. From 1 mm², use only with crimping pliers (similar to CRIMPFOX 6 / Weidmüller PZ6/PZ6/5).

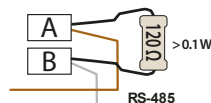
RCM410R-1



RCM410R-2



**Conexión RS-485 primer y último equipo
Termination RS-485 first and last device**



i

Si hay más de 16 equipos bus de la variante de equipo RCM410R-2, la interfaz ha de estar diseñada a prueba de choques, porque la corriente de fuga total máxima permitida de 0,5 mA puede excederse.

i

If there are more than 16 bus devices of the RCM410R-2 device variant, the interface must be designed to be shock-proof, because the maximum permissible total leakage current of 0.5 mA could be exceeded.

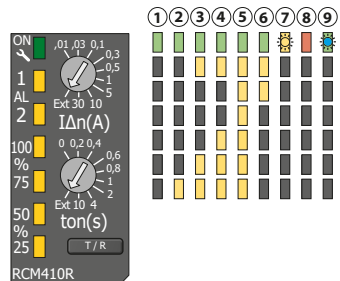
i

* **¡ATENCIÓN!** Las corrientes elevadas de contacto dañan el chapado de oro duro de los relés de contacto. Los contactos dañados previenen que el relé conmute correctamente en bajas corrientes de contacto.

i

* **ATTENTION!** High contact currents damage the hard gold plating of the relay contacts. Damaged contacts prevent the relay from switching correctly at low contact currents.

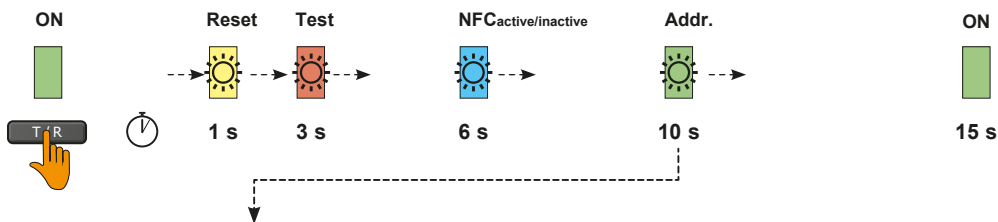
Modo de funcionamiento ON / operating mode ON (Standard)



Nº No.	Función / Function	Descripción / description
1	Sin alarma / No alarm	Equipo en condiciones normales / Device in normal condition
2	$I_{ln} \geq 25\%$	Detectada corriente de fallo / fault current detected
3	$I_{ln} \geq 50\%$ & AL1 (Pre-alarma / prewarning)	Pre-alarma disparada / prewarning triggered
4	$I_{ln} \geq 75\%$ & AL1 (Pre-alarma / prewarning)	Pre-alarma disparada / prewarning triggered
5	$I_{ln} \geq 100\%$ & AL1 & AL2 (Alarma principal / main alarm)	El relé de alarma está activado / Alarm relay is energised
6	Historia de alarma / Alarm history	Existe un fallo / A fault existed
7	Modo de servicio / Service mode	Equipo en modo de servicio / Device in service mode
8	Fallo en equipo / Device error	El equipo está defectuoso / The device is defective.
9	NFC activo / NFC active	NFC está activado (sólo servicio) / NFC is activated (service only)

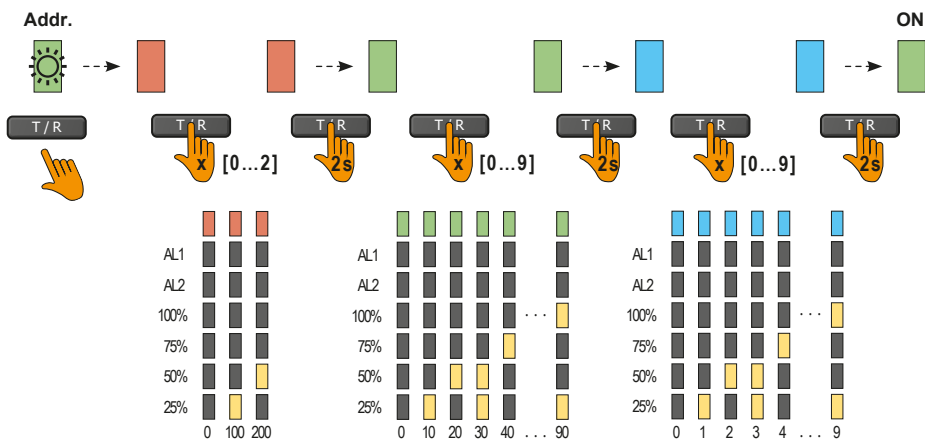
Funciones T/R / T/R functions (configuración / configuration)

Vista general / Overview



Ajuste de dirección: modo de dirección / Addr. mode: address setting

Entrada de dirección Modbus a través de BCD / Modbus address input via BCD



i Si para un periodo de tiempo de 5 minutos no se produce ninguna configuración, se cancela de forma automática el modo de configuración de dirección. El equipo adopta la dirección Modbus ajustada actualmente.

i If no entry is made for a period of 5 minutes, the Addr. mode is automatically exited. The device then adopts the currently set Modbus address.

Datos técnicos

Tensión de alimentación

RCM410R-1:

Tensión de alimentación U_s DC 24 V
 Tolerancia de U_s -30...+25 %
 Consumo propio ≤ 2 W

RCM410R-2:

Tensión de alimentación U_s AC/DC 100...240 V (47...63 Hz)
 Tolerancia de U_s ± 15 %
 Consumo propio ≤ 2 W / $\leq 3,5$ VA

Circuito de medida

Tipo de transformador de medida de corriente CTAC...W...WR...WS...
 Carga 33 Ω
 Característica de funcionamiento Tipo A
 Tensión de alimentación U_n
 ver hoja técnica del transformador de medida de corriente
 Rango de frecuencia 42...70 Hz
 Rango de medida RMS 2 mA...50 A
 Respuesta en corriente $I_{\Delta n}$ 10 mA...30 A
 Desviación de la medida operativa ± 10 % (en 0,5...5 x $I_{\Delta n}$)
 Desviación de porcentual 0...-20 %

Datos de contacto según IEC 60947-5-1:

Categoría de uso AC 13 AC 14 DC-12 DC-12 DC-12
 Tensión nominal de operación...230 V 230 V 24 V 110 V 220 V
 Corriente nominal de operación...5 A 3 A 1 A 0,2 A 0,1 A
 Carga de contacto mínima 1 mA en AC/DC ≥ 10 V *

* se refiere a aquellos relés que no han funcionado con altas corrientes de contacto

Conexión

Tipo de conexión Insertable
 Capacidad de conexión
 rígido 0,2...1,5 mm² (AWG 24...16)
 flexible 0,2...1,5 mm² (AWG 24...16)
 con puntera crimpada 0,25...0,75 mm²
 con puntera crimpada 1,0...1,5 mm² *
 * utilizar sólo una pinza de crimpado (similar a CRIMPFOX 6 / Weidmüller PZ6/PZ6/5).

Technical data

Supply voltage

RCM410R-1

Supply voltage U_s DC 24 V
 Tolerance U_s -30...+25 %
 Power consumption ≤ 2 W

RCM410R-2

Supply voltage U_s AC/DC 100...240 V (47...63 Hz)
 Tolerance U_s ± 15 %
 Power consumption ≤ 2 W / ≤ 3.5 VA

Measuring circuit

Measuring current transf. type CTAC...W...WR...WS...
 Load 33 Ω
 Operating characteristics Type A
 Rated voltage U_n
 see datasheet measuring current transformer
 Frequency range 42...70 Hz
 Measuring range RMS 2 mA...50 A
 Residual operating current $I_{\Delta n}$ 10 mA...30 A
 Operating uncertainty ± 10 % (at 0.5...5 x $I_{\Delta n}$)
 Relative uncertainty 0...-20 %

Contact data acc. to IEC 60947-5-1:

Utilisation category AC 13 AC 14 DC-12 DC-12 DC-12
 Rated op. voltage 230 V 230 V 24 V 110 V 220 V
 Rated op. current 5 A 3 A 1 A 0,2 A 0,1 A
 Minimum contact rating 1 mA at AC/DC ≥ 10 V *

* refers to relays that have not been operated with high contact currents.

Connection

Connection type push-in
 Connection properties
 rigid 0,2...1,5 mm² (AWG 24...16)
 flexible 0,2...1,5 mm² (AWG 24...16)
 with ferrule 0,25...0,75 mm²
 with ferrule 1,0...1,5 mm² *
 *Use crimping pliers only (similar CRIMPFOX 6 / Weidmüller PZ6/PZ6/5).



Todos los derechos reservados.
 La reimpresión sólo será
 posible con permiso del editor.

Bender Iberia, S.L.U.

San Sebastián de los Reyes
 +34 913 751 202 • info@bender.es
 www.bender.es

South America, Central America, Caribbean

+1 (484) 288-7434
 info@bender-latinamerica.com
 www.bender-latinamerica.com

Chile • Santiago de Chile

+56 2.2933.4211 • info@bender-cl.com
 www.bender-cl.com

Mexico • Ciudad de Mexico

+52 55 7916 2799 / +52 55 4955 1198
 info@bender.com.mx
 www.bender.com.mx



All rights reserved.
 Reprinting and duplicating
 only with permission of the publisher.

Bender GmbH & Co. KG

PO Box 1161 • 35301 Grünberg • Germany
 Londerfer Str. 65 • 35305 Grünberg • Germany
 Tel.: +49 6401 807-0 • Fax: +49 6401 807-259
 E-Mail: info@bender.de • www.bender.de