

# Resi9 sensor de energía cableado universal, 80A/160A/250A, 6 canales

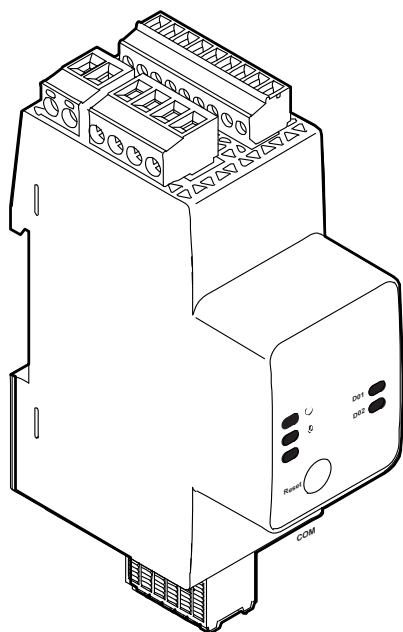
## Manual de instrucciones

Serie 9

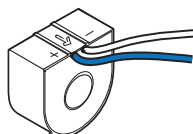
### Transformador de corriente Resi9 80 A, 160 A y 250 A

03/2025

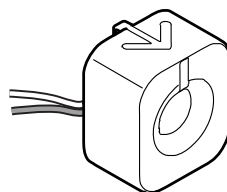
R9MUX6M



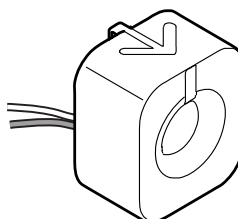
R9MCT80



R9MCT160



R9MCT250



# Información legal

La información proporcionada en este documento contiene descripciones generales, características técnicas o recomendaciones relacionadas con productos o soluciones.

Este documento no pretende sustituir a un estudio detallado o un plan de desarrollo o esquemático específico de operaciones o sitios. No debe usarse para determinar la adecuación o la fiabilidad de los productos o las soluciones para aplicaciones de usuario específicas. Es responsabilidad del usuario realizar o solicitar a un experto profesional (integrador, especificador, etc.) que realice análisis de riesgos, evaluación y pruebas adecuados y completos de los productos o las soluciones con respecto a la aplicación o el uso específicos de dichos productos o dichas soluciones.

La marca Schneider Electric y cualquier otra marca comercial de Schneider Electric SE y sus filiales mencionadas en este documento son propiedad de Schneider Electric SE o sus filiales. Todas las otras marcas pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

Este documento y su contenido están protegidos por las leyes de copyright aplicables, y se proporcionan exclusivamente a título informativo. Ninguna parte de este documento puede ser reproducida o transmitida de cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otro), para ningún propósito, sin el permiso previo por escrito de Schneider Electric.

Schneider Electric no otorga ningún derecho o licencia para el uso comercial del documento o su contenido, excepto por una licencia no exclusiva y personal para consultarla "tal cual".

Schneider Electric se reserva el derecho de realizar cambios o actualizaciones con respecto a o en el contenido de este documento o con respecto a o en el formato de dicho documento en cualquier momento sin previo aviso.

**En la medida permitida por la ley aplicable, Schneider Electric y sus filiales no asumen ninguna responsabilidad u obligación por cualquier error u omisión en el contenido informativo de este documento o por el uso no previsto o el mal uso del contenido de dicho documento.**

---

# Tabla de contenido

Información de seguridad .....	4
Símbolos .....	5
Precauciones de seguridad .....	6
Acerca de los productos .....	8
Componentes .....	9
Interfaz de usuario .....	10
Montaje .....	12
Conexiones .....	14
Cableado .....	16
Casos de cableado .....	20
Configuración y manual de usuario .....	23
Datos técnicos .....	24
Eliminación .....	25
UK Representative .....	26

# Información de seguridad

## Información importante

Lea estas instrucciones con atención y observe el equipo para familiarizarse con el dispositivo antes de su instalación, puesta en marcha, reparación o mantenimiento. Es probable que los siguientes mensajes especiales aparezcan a lo largo del presente manual o en el equipo para advertirle sobre posibles peligros o llamar su atención con el propósito de proporcionarle información que aclare o simplifique un procedimiento.



Si se añade uno de estos símbolos a las etiquetas de seguridad "Peligro" o "Advertencia", se está indicando la existencia de un peligro eléctrico que podría provocar lesiones personales en caso de no seguir las instrucciones.



Este es el símbolo de alerta de seguridad, y se utiliza para avisarle sobre posibles peligros de lesiones personales. Acate todos los mensajes de seguridad que acompañen este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte.

<b>⚡⚠ PELIGRO</b>
<p><b>PELIGRO</b> indica una situación peligrosa que, si no se evita, <b>causará</b> la muerte o lesiones graves.</p> <p><b>Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o la muerte.</b></p>
<b>⚠ ADVERTENCIA</b>
<p><b>ADVERTENCIA</b> indica una situación peligrosa que, si no se evita, <b>podría causar</b> la muerte o lesiones graves.</p>
<b>⚠ ATENCIÓN</b>
<p><b>PRECAUCIÓN</b> indica una situación peligrosa que, si no se evita, <b>podría causar</b> lesiones leves o moderadas.</p>
<b>AVISO</b>
<p><b>AVISO</b> se utiliza para abordar prácticas no relacionadas con las lesiones físicas.</p>

## Símbolos



Ajustes ETS



Información adicional



Se debe seguir la información proporcionada, de lo contrario pueden producirse fallos en el programa o los datos.

## Precauciones de seguridad

La instalación, el cableado, las pruebas y el mantenimiento deben realizarse de acuerdo con todos los códigos eléctricos locales y nacionales.

Lea atentamente y siga las precauciones de seguridad que se indican a continuación.

### PELIGRO

#### PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O ARCO ELÉCTRICO

La instalación eléctrica solo debe ser realizada de forma segura por profesionales cualificados.

Los profesionales capacitados deben demostrar un amplio conocimiento en las siguientes áreas:

- Conexión a redes de instalación.
- Conexión a varios dispositivos eléctricos.
- Colocación de cables eléctricos.
- Normas de seguridad, normativas y reglamentos locales sobre cableado.

**Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o la muerte.**

### ADVERTENCIA

#### PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

- Observe la normativa vigente para trabajar con piezas activas.
- Accione únicamente los botones del dispositivo con un equipo auxiliar aislado que cumpla los requisitos de la norma EN 60900.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves, muerte o daños en el equipo.**

### ADVERTENCIA

#### OPERACIÓN NO INTENCIONAL

- No utilice medidores de energía para fines críticos de control o protección cuando la operación del circuito de control afecte la seguridad del personal o equipo.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves, muerte o daños en el equipo.**

### ADVERTENCIA

#### RESULTADOS DE DATOS INEXACTOS

- No confíe únicamente en los datos mostrados en el panel frontal o en el software para determinar si el dispositivo funciona correctamente o cumple con todos los estándares aplicables.
- No sustituya nunca los datos mostrados en el panel frontal o en el software por normas apropiadas del lugar de trabajo o por mantenimiento del equipo.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves, muerte o daños en el equipo.**

## **AVISO**

### **RIESGO DE DAÑOS EN EL EQUIPO**

Utilice únicamente los CT compatibles para garantizar la seguridad y el funcionamiento adecuado del equipo.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse daños en el equipo.**

---

## Acerca de los productos

### Resi9 sensor de energía cableado universal, 80A/160A/250A, 6 canales

El Resi9 sensor de energía cableado universal, 80A/160A/250A, 6 canales (en lo sucesivo denominado módulo) mide la corriente, la tensión, el consumo de energía, etc. para monitorear instalaciones eléctricas monofásicas o trifásicas.

Este medidor de energía proporciona energía activa bidireccional. La energía activa se guarda en la memoria no volátil del medidor de energía.

El medidor de energía proporciona mediciones de alta precisión y valor promedio. Debe completarse con el transformador de corriente Resi9 80 A, 160 A o 250 A.

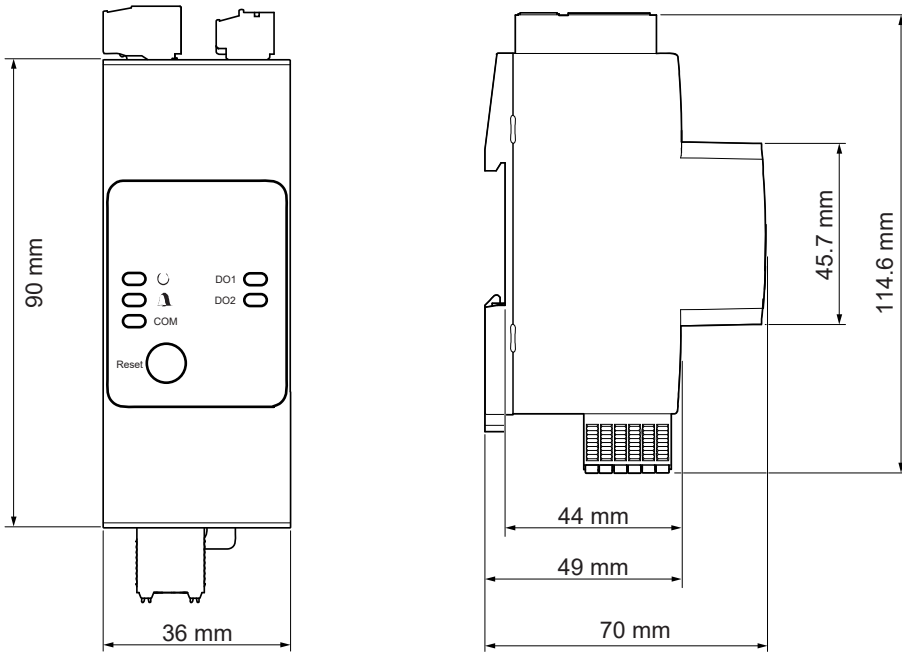
### Transformador de corriente Resi9 80 A, 160 A, 250 A

El transformador de corriente Resi9 80 A (CT) es el dispositivo de detección para instalaciones eléctricas monofásicas y trifásicas e incluye un juego que contiene 6 unidades. De manera similar, los transformadores de corriente Resi9 160 A y 250 A (CT) son los dispositivos de detección para instalaciones eléctricas trifásicas e incluyen un juego que contiene 3 unidades.

**NOTA:** Todos los juegos de TC deben adquirirse por separado.

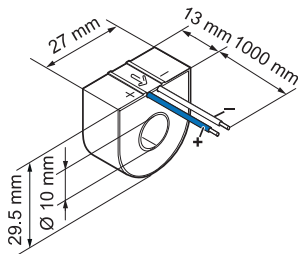
# Componentes

## Módulo

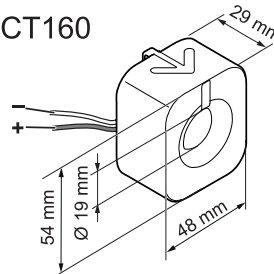


## CT

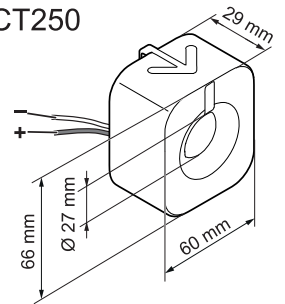
 R9MCT80



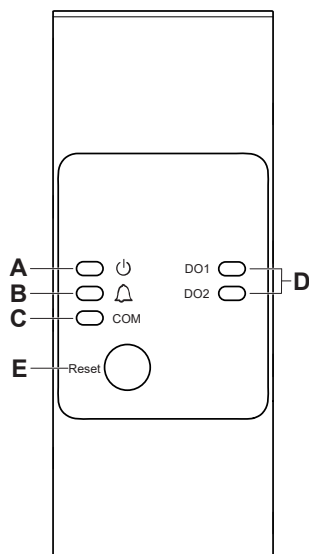
 R9MCT160



 R9MCT250



## Interfaz de usuario



- A. LED iluminado en color verde. Potencia: el LED se enciende cuando la potencia esté conectada y se apaga cuando la potencia esté desconectada.
- B. LED iluminado en color rojo. Alarma: parpadea con una frecuencia de 1 Hz cuando se produce una alarma y se apaga cuando no hay ninguna alarma. El LED parpadea con una frecuencia de 10 Hz durante el restablecimiento. El usuario puede configurar la alarma, por ejemplo, ajustar el rango normal de la tensión de entrada con el valor de umbral y, cuando la tensión de entrada está por encima del umbral, se activa la alarma para que se produzca esta situación de sobretensión.
- C. LED iluminado en color verde. Comunicación Modbus: parpadea a 2 Hz cuando se produce comunicación Modbus y está encendido constantemente cuando no se produce comunicación. En el modo de cambio de dirección Modbus: consulte los detalles en la sección E "Botón".
- D. LED iluminado en color verde. Salida digital: el LED se enciende cuando el interruptor DO está cerrado y se apaga cuando el interruptor DO está abierto.
- E. Botón

- **Restablecimiento de los ajustes de fábrica:** Mantener pulsado el botón durante 10 segundos para restablecer el dispositivo.
- **Comprobación de la dirección Modbus:** Pulsación breve del botón (< 2 s), el LED COM C indicará la dirección actual mediante el número de parpadeos. De forma predeterminada, los ajustes de fábrica definen la dirección Modbus como 1.

Por ejemplo: Después de cambiar la dirección (1 ≤ dirección ≤ 10), los tiempos de parpadeo son iguales a la dirección; si la dirección (dirección > 10), los tiempos de parpadeo representan solamente el último dígito de la dirección y parpadean 5 veces para la dirección 15

- **Cambiar dirección Modbus:** Pulsación larga del botón (> 2 s, pero < 10 s), el LED COM C se apaga, lo que indica que el modo de ajuste está activado.

**NOTA:** Los ajustes de fábrica definen la dirección Modbus como 1.

**SUGERENCIA:** La dirección se puede ajustar/cambiar hasta 15 mediante el botón Restablecer.

Introducir la dirección pulsando el botón.

1x = dirección 1

2x = dirección 2 etc.

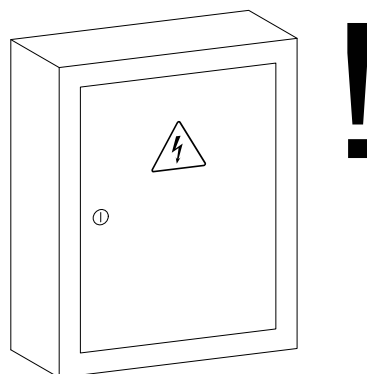
Para salir del modo, volver a pulsar el botón de forma prolongada (el LED COM se pone de color verde) o esperar 10 s (el LED COM se pone de color verde).

**NOTA:**

- Cuando se pulse más de 15 veces en el modo de configuración de direcciones Modbus, la dirección siempre se establecerá como 15.
- Al restablecer a los ajustes de fábrica se restablecen los siguientes parámetros:
  - Ajustes de comunicación: Dirección Modbus del dispositivo, velocidad en baudios del puerto RS485 y paridad
  - Salida digital: Ajustes de salida de alarma digital, máscara de bit de alarma digital.

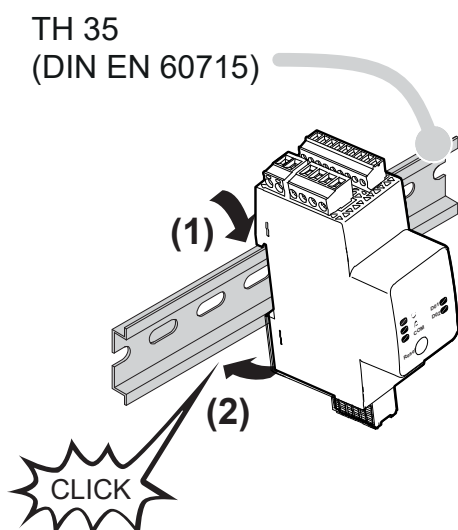
# Montaje

## General



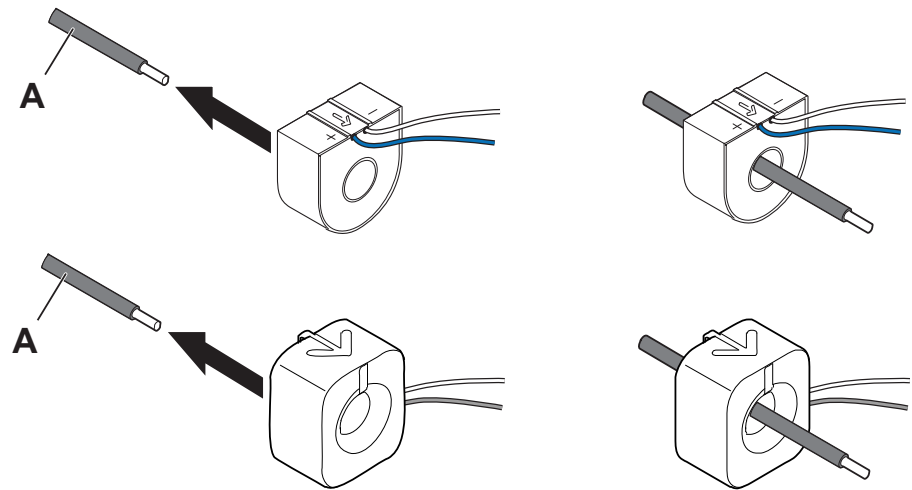
El módulo y los CT deben instalarse en un armario cerrado con llave.

## Módulo



1. Enganche el módulo al segmento DIN desde arriba.
2. Presione el sistema de bloqueo del módulo situado en la parte inferior contra el riel DIN.

## CT



A: Fase

**SUGERENCIA:** en primer lugar, pase el cable de alimentación de fase a través del CT y, a continuación, coloque virolas en los extremos del cable. Si las virolas están previamente montadas, es posible que el cable no pueda pasar por la abertura.

# Conexiones

## Módulo

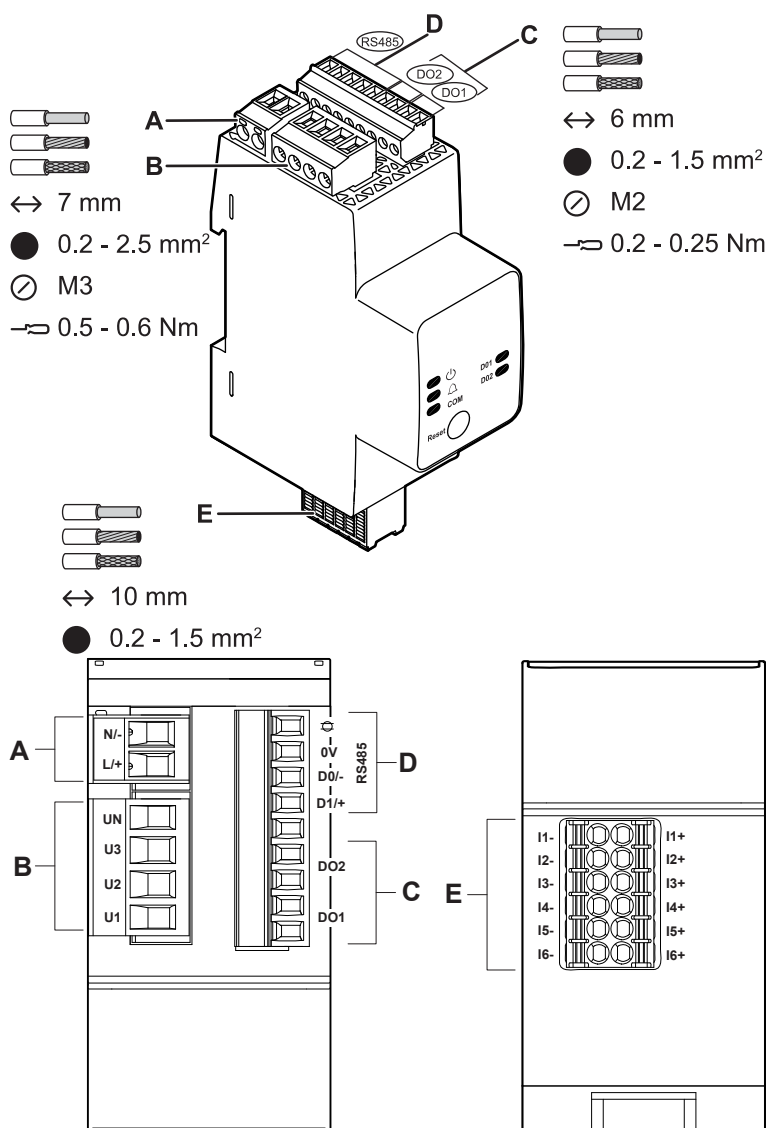
**⚠️ ⚠️ ADVERTENCIA**

**PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA**

Los bloques de terminales son desmontables.

- Respete la normativa vigente al trabajar con dispositivos electrónicos.
- Accione únicamente los botones del dispositivo con un equipo auxiliar aislado que cumpla los requisitos de la norma EN 60900.

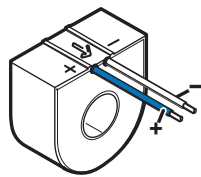
**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves, muerte o daños en el equipo.**



- A. Terminal auxiliar de la fuente de alimentación L/+, N/-
- B. Terminal de entrada de tensión U1, U2, U3, UN
- C. Salida de impulsos/DO
- D. Comunicación RS485 D1/+, D0/-, 0V,  $\oplus$
- E. Entrada de corriente I1, I2, I3, I4, I5, I6

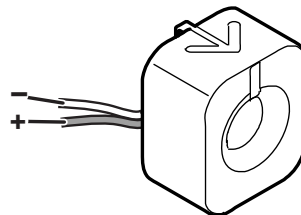
# CT

80 A

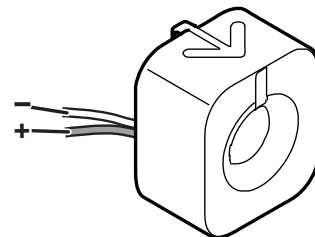


+ Azul/gris  
- Blanco

160 A



250 A



# Cableado

## General

Durante el cableado, tenga en cuenta las instrucciones de instalación del Modbus, especialmente las relativas al blindaje de la línea, la toma de tierra y la terminación de línea.

Tenga en cuenta la polaridad (+/-) de las conexiones Modbus.

## Módulo

### AVISO

#### RIESGO DE DAÑOS EN EL EQUIPO

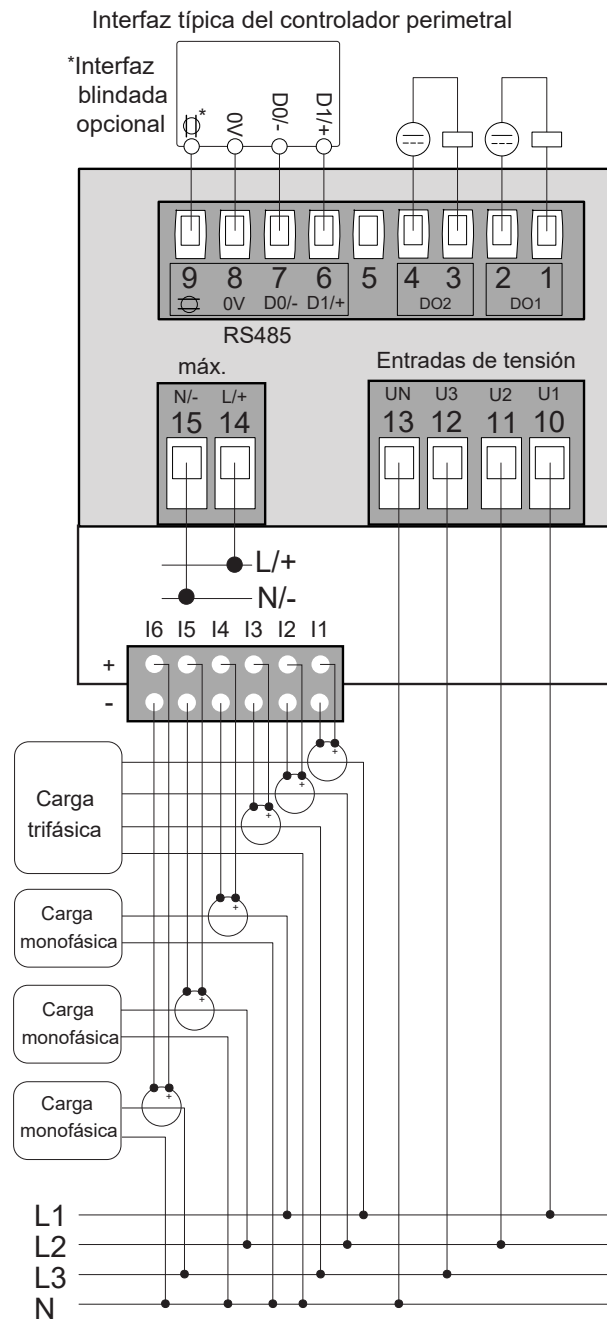
- Respete cierta longitud de los cables de cobre pelados.
- No usar el voltaje de 2 líneas (L-L) para proporcionar alimentación de energía auxiliar para el módulo.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse daños en el equipo.**

Puede conectar un máximo de 2 CT al mismo canal del transformador de corriente. A continuación, el módulo mide la suma de las corrientes de ambas cargas sin que ello afecte a la precisión.

La salida digital puede configurarse para aplicaciones digitales, como la generación de señales de control de ENCENDIDO/APAGADO para baterías de condensadores, generadores y dispositivos y sistemas externos.

	Longitud pelada	Anchura	Tornillo	Par	Nota
Salida digital/ de impulsos	6 mm	0,2 - 1,5 mm	M2	0,2 — 0,25 Nm	
RS485	6 mm	0,2 - 1,5 mm	M2	0,2 — 0,25 Nm	SpaceLynk opcional
Fuente de alimentación auxiliar	7 mm	0,2 - 2,5 mm	M3	0,5 — 0,6 Nm	
Entrada de tensión	7 mm	0,2 - 2,5 mm	M3	0,5 — 0,6 Nm	
Entrada de corriente	10 mm	0,2 - 1,5 mm	NA	NA	Máx. 2 CT por entrada



Haga clic aquí para consultar diferentes casos de cableado.

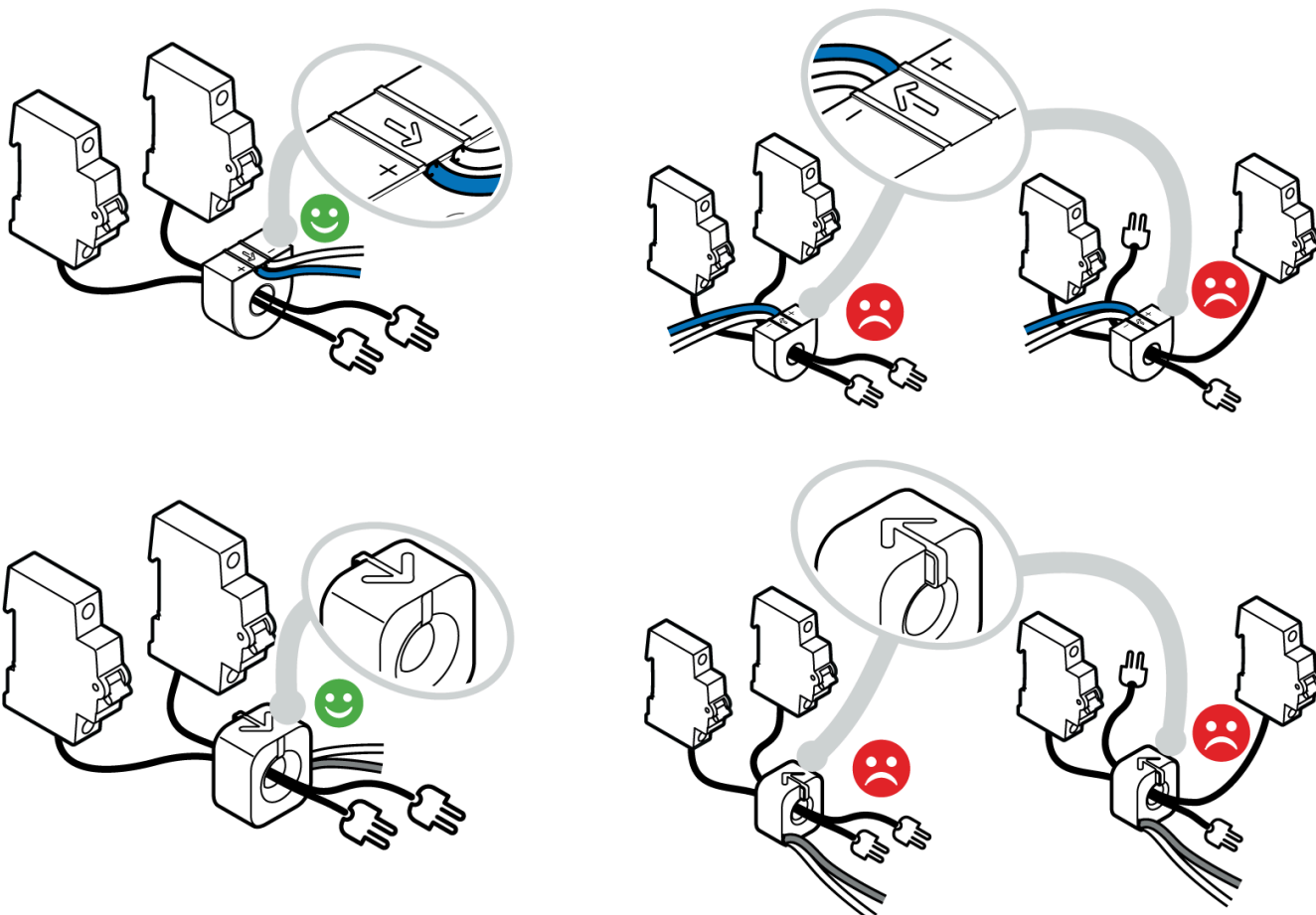
**NOTA:** La entrada de tensión y las cargas deben estar conectadas a la misma fase. No conecte circuitos monofásicos de fases diferentes, ya que se obtendrían resultados de medición incorrectos.

## CT

Las siguientes notas son aplicables para los CT de 80 A, 160 A y 250 A.

**NOTA:**

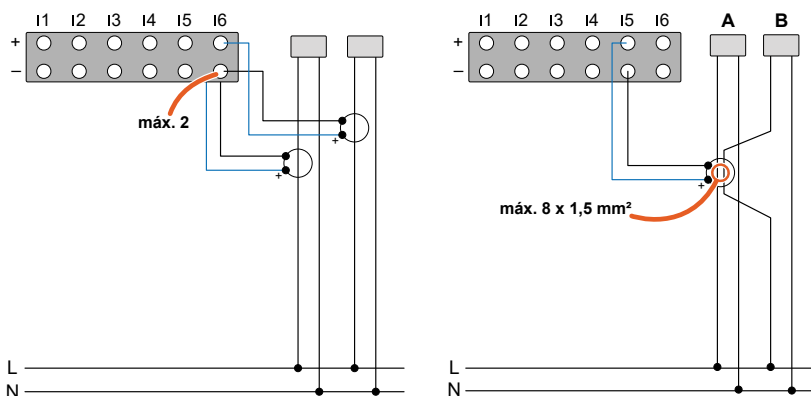
- Al instalar el CT en el cable, preste atención a la dirección correcta de la fase en relación con la fuente. Una dirección incorrecta genera salidas negativas (energía negativa).
- Si utiliza más de un cable con 1 CT, preste atención a la misma dirección.



**NOTA:** Utilice únicamente el R9MCT80, R9MCT160 y R9MCT250 como transformador de corriente. Tenga en cuenta que no se puede garantizar la precisión de la medición si se utiliza un transformador de corriente diferente.

- La precisión no se verá afectada si se acorta la longitud del cable de CT. Si se desea extender el cable de CT, no se deberá prolongar más de 1,5 m.
- Máx. 2 CT por entrada sin que afecte a la precisión
- Hasta 8 cables (fase) por CT de 80 A

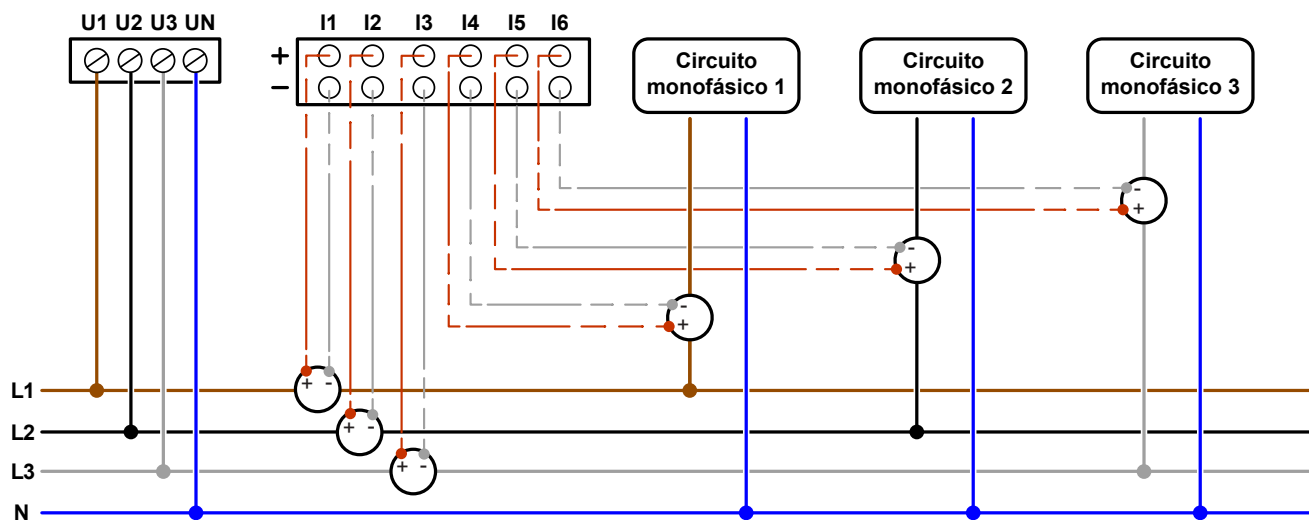
Para CT de 80 A	Para CT de 160 A	Para CT de 250 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 8 x 1,5 mm<sup>2</sup></li> <li>◦ 6 x 2,5 mm<sup>2</sup></li> <li>◦ 4 x 4 mm<sup>2</sup></li> <li>◦ 2 x 6 mm<sup>2</sup></li> <li>◦ 1 x 10 mm<sup>2</sup></li> <li>◦ 1 x 16 mm<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 3 x 16 mm<sup>2</sup></li> <li>◦ 2 x 25 mm<sup>2</sup></li> <li>◦ 1 x 35 mm<sup>2</sup></li> <li>◦ 1 x 50 mm<sup>2</sup></li> <li>◦ 1 x 70 mm<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 3 x 35 mm<sup>2</sup></li> <li>◦ 1 x 50 mm<sup>2</sup></li> <li>◦ 1 x 70 mm<sup>2</sup></li> <li>◦ 1 x 95 mm<sup>2</sup></li> <li>◦ 1 x 125 mm<sup>2</sup></li> <li>◦ 1 x 150 mm<sup>2</sup></li> <li>◦ 1 x 185 mm<sup>2</sup></li> </ul>



**Nota:** Esta imagen representa 80 A CT

## Casos de cableado

### Monitoreo de circuitos trifásicos y circuitos monofásicos 3x



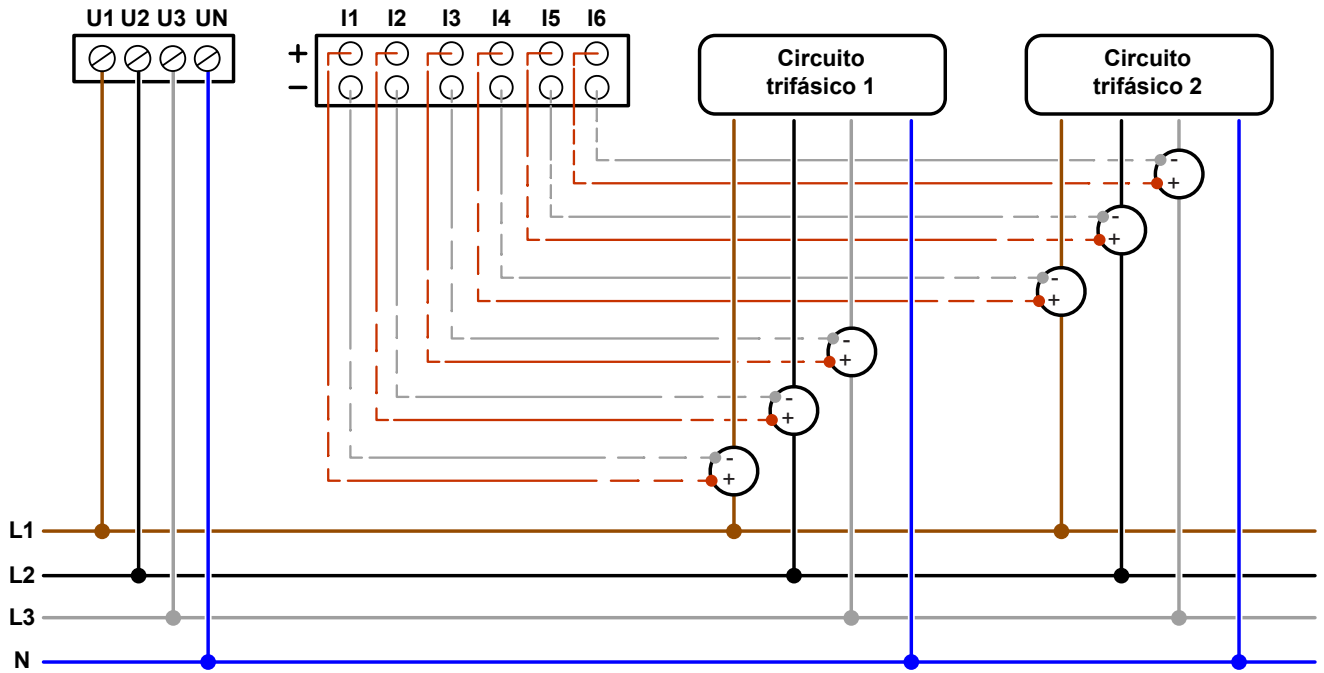
#### Fuente trifásica

Circuito	Potencia activa	Energía activa suministrada	Energía activa recibida
Red	Potencia activa total L1, L2, L3	Energía activa suministrada L1, L2, L3	Energía activa recibida L1, L2, L3

#### Carga monofásica

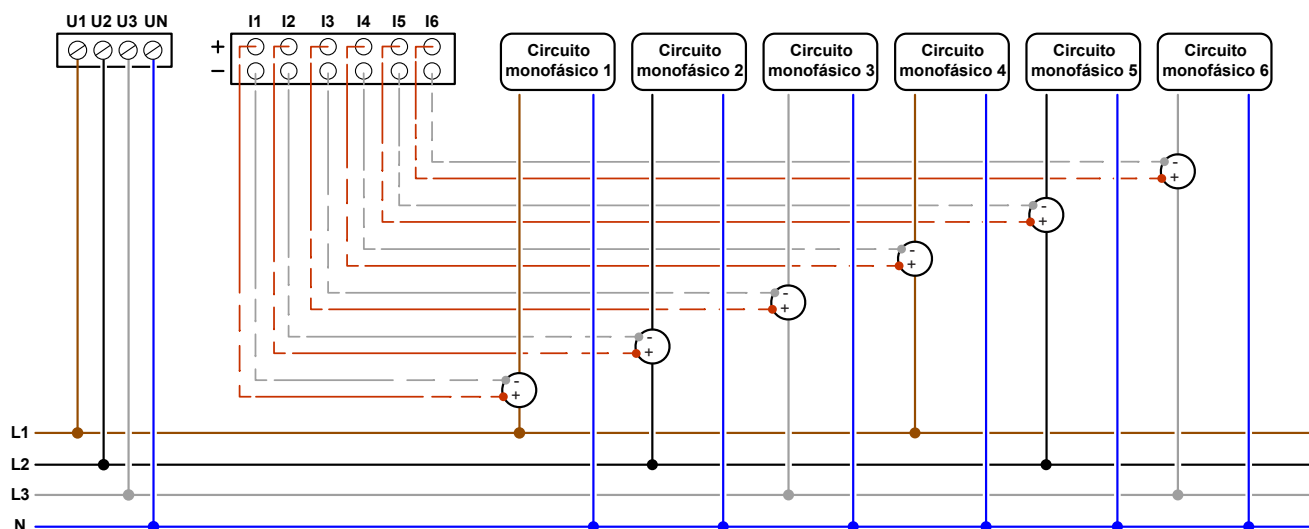
Circuito monofásico 1	Potencia activa L4	Energía activa suministrada L4	Energía activa recibida L4
Circuito monofásico 2	Potencia activa L5	Energía activa suministrada L5	Energía activa recibida L5
Circuito monofásico 3	Potencia activa L6	Energía activa suministrada L6	Energía activa recibida L6

## 2 x Monitoreo de circuitos trifásicos



Circuito	Potencia activa	Energía activa suministrada	Energía activa recibida
Circuito trifásico 1	Potencia activa total L1, L2, L3	Energía activa suministrada L1, L2, L3	Energía activa recibida L1, L2, L3
Circuito trifásico 2	Potencia activa total L4, L5, L6	Energía activa suministrada L4, L5, L6	Energía activa recibida L4, L5, L6

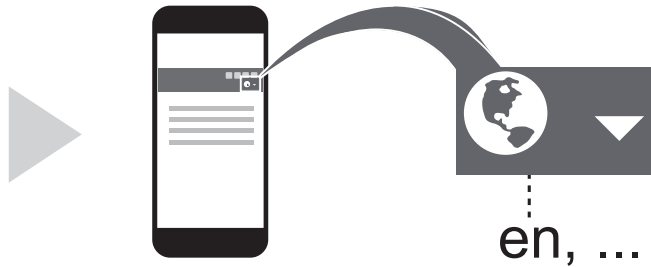
## 6 x Monitoreo de circuitos monofásicos



Circuito	Potencia activa	Energía activa suministrada	Energía activa recibida
Circuito monofásico 1	Potencia activa L1	Energía activa suministrada L1	Energía activa recibida L1
Circuito monofásico 2	Potencia activa L2	Energía activa suministrada L2	Energía activa recibida L2
Circuito monofásico 3	Potencia activa L3	Energía activa suministrada L3	Energía activa recibida L3
Circuito monofásico 4	Potencia activa L4	Energía activa suministrada L4	Energía activa recibida L4
Circuito monofásico 5	Potencia activa L5	Energía activa suministrada L5	Energía activa recibida L5
Circuito monofásico 6	Potencia activa L6	Energía activa suministrada L6	Energía activa recibida L6

## Configuración y manual de usuario

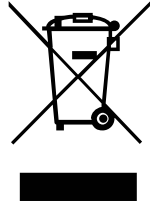
Haga clic aquí o escanee el código a continuación para obtener información completa sobre el dispositivo, incluida la operación, la configuración y el uso del producto con un sistema Wiser.



## Datos técnicos

<b>Fuente de alimentación auxiliar</b>	
Tensión nominal	100-240 V CA, 50/60 Hz o 80-265 V CC
Pérdida de potencia	< 5 VA a CA; < 3 W a CC
<b>Entradas de tensión</b>	
Tensión medida	3 de 230/400 CA, +/- 20 %
Frecuencia nominal	50 Hz, ± 5 Hz
<b>Entradas de corriente</b>	
Corriente medida	20 mA a 80 A, 40 mA a 160 A, 40 mA a 250 A
Frecuencia nominal	50 Hz, ± 5 Hz
Terminales de conexión	Tornillos enchufables y terminales insertables, consulte la sección "Cableado", página 16.
Salida DO:	24 V CC, 50 mA
Salida de impulsos:	400 imp./kWh
<b>Entorno</b>	
Temperatura de funcionamiento	de -25 °C a +60 °C
Temperatura de almacenamiento	De -40 °C a +85 °C
Valor nominal de la humedad	Del 5 % al 95 % en relación a 50 °C (sin condensación)
Grado de contaminación:	2
Altitud:	≤ 2000 m (6562 ft)
Tipo de protección:	Pantalla frontal IP40, carcasa IP20
<b>Dimensiones (an. × long. × alt.)</b>	
Módulo (R9MUX6M)	36 x 70 x 114,6 mm
CT (R9MCT80)	27 x 13 x 29,5 mm, diámetro interior 10 mm
CT (R9MCT160)	48 x 29 x 54 mm, diámetro interior 19 mm
CT (R9MCT250)	60 x 29 x 66 mm, diámetro interior 27 mm

# Eliminación



**FR**  
**Cet appareil et ses accessoires se recyclent**

**À DÉPOSER EN MAGASIN** **OU** **À DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE**



Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

# UK Representative

**Schneider Electric Limited**

Stafford Park 5  
Telford, TF3 3BL  
United Kingdom





Schneider Electric  
35 rue Joseph Monier  
92500 Rueil Malmaison  
Francia

+33 (0) 1 41 29 70 00

[www.se.com](http://www.se.com)

Debido a que las normas, especificaciones y diseños cambian periódicamente, solicite la confirmación de la información dada en esta publicación.

© 2024 – 2025 Schneider Electric. Reservados todos los derechos.

R9MUX6M | R9MCT80 | R9MCT160 | R9MCT250