

# DIRIS Digiware R-60

Módulo de Monitorización de Corriente Diferencial Residual

new



diris-dw\_173\_front

DIRIS Digiware R-60



Configuración con  
Software Easy Config System

## Función

Los módulos **DIRIS Digiware R-60** combinan la monitorización de corriente diferencial residual (RCM) con las funciones de medición y monitorización de energía, para cualquier combinación de circuitos monofásicos, bifásicos o trifásicos utilizados en los sistemas de conexión a tierra TN-S y TT.

Sus seis canales RJ12 permiten conectar una combinación de TC diferenciales  $\Delta$ IC y sensores de corriente TE/TR/iTR/TF mediante cables RJ12, permitiendo una conexión rápida y evitando errores de cableado.

## Ventajas

### 2 en 1

Un módulo DIRIS Digiware R-60 puede conectarse a TC diferenciales residuales y a sensores de intensidad tradicionales TE/TR/iTR/TF para agrupar la monitorización de corriente diferencial residual y potencia.

### Multicircuito

Un módulo DIRIS Digiware R-60 puede monitorizar la corriente diferencial residual de hasta 6 circuitos.

El concepto modular de Digiware permite añadir varios módulos R-60 dentro de un mismo sistema, lo que facilita la implementación del RCM para un gran número de circuitos de salida en lugar de solo en la entrada principal.

### Solución Plug & Play

El concepto Digiware y el bus RJ45 permiten:

- fácil conexión de los módulos R-60 a un sistema DIRIS Digiware existente,
- escalabilidad óptima al añadir módulos cuando sea necesario.

La conexión a los sensores de intensidad es rápida y sin errores gracias a los cables RJ12 codificados por colores.

### Alarmas inteligentes

DIRIS Digiware R-60 proporciona las funciones de alarma RCM más avanzadas para las notificaciones preventivas:

- antes de que se dispare el dispositivo de corriente diferencial residual (RCD),
- antes de que la corriente residual se convierta en un peligro para personas y bienes,
- si el RCD es defectuoso.

La combinación con la tecnología Virtual Monitor especifica si el RCD se ha disparado por una sobrecarga o una corriente diferencial residual elevada.

### Innovación patentada

Gracias a una secuencia de aprendizaje automático, de una duración seleccionada que sea representativa del funcionamiento normal de la instalación eléctrica, se establecen automáticamente 6 umbrales de corriente diferencial residual dinámica ( $I_{\Delta}$ ). Esto facilita la determinación de la corriente diferencial residual máxima que no debe superarse para cada circuito de salida.

## La solución para

- > Industrias
- > Centros de datos



## Puntos fuertes

- > 2 en 1
- > Multicircuito
- > Solución Plug & Play
- > Alarmas inteligentes
- > Innovación patentada

## Conformidad con las normativas

- > IEC 62020
- > IEC 61557-12



- > ISO 14025



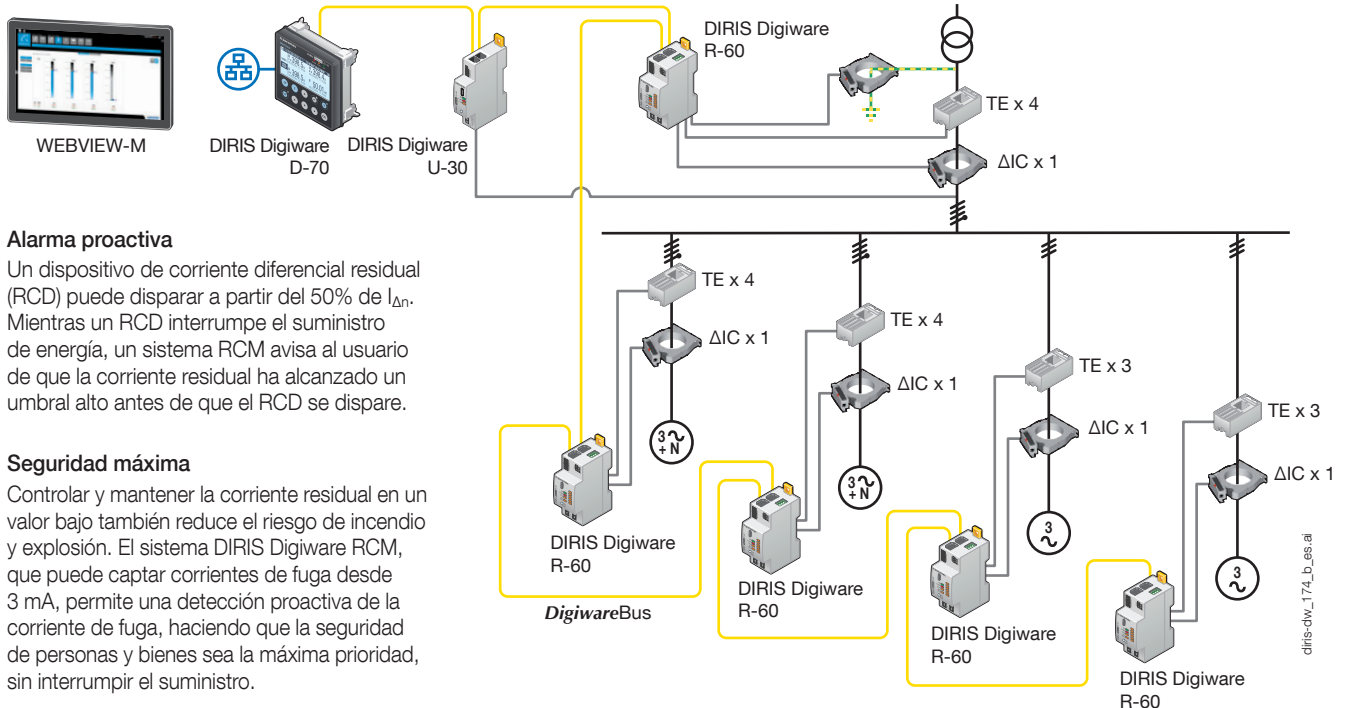
## Cree su propio proyecto

- > Encuentre la mejor configuración de DIRIS Digiware:

[www.meter-selector.com](http://www.meter-selector.com)

**METER SELECTOR**  
DIGITAL TOOL AVAILABLE

### Aplicaciones



#### Alarma proactiva

Un dispositivo de corriente diferencial residual (RCD) puede disparar a partir del 50% de  $I_{\Delta n}$ . Mientras un RCD interrumpe el suministro de energía, un sistema RCM avisa al usuario de que la corriente residual ha alcanzado un umbral alto antes de que el RCD se dispare.

#### Seguridad máxima

Controlar y mantener la corriente residual en un valor bajo también reduce el riesgo de incendio y explosión. El sistema DIRIS Digiware RCM, que puede captar corrientes de fuga desde 3 mA, permite una detección proactiva de la corriente de fuga, haciendo que la seguridad de personas y bienes sea la máxima prioridad, sin interrumpir el suministro.

#### Conductor de protección de tierra (PE)

Añadir un TC diferencial en el conductor PE aguas arriba es esencial para garantizar la correcta conexión a tierra.


También es la forma más fácil y económica de medir la corriente diferencial residual aguas arriba de forma fiable.

#### Conformidad con las normativas de instalación

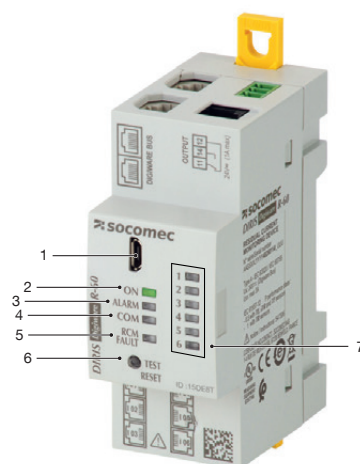
Muchos códigos eléctricos locales exigen la medición de la resistencia del aislamiento como parte de las inspecciones y pruebas periódicas. Esta operación es costosa, ya que debe realizarse en todos los circuitos de salida, e intrusiva, ya que hay que abrir el dispositivo de protección principal.

Según la normativa de instalación CEI 60364-6 y muchas transposiciones nacionales, no es necesario realizar pruebas periódicas de resistencia del aislamiento si se monitoriza permanentemente con una solución RCM como el sistema DIRIS Digiware RCM.

### Medidas

	
<b>DIRIS Digiware R-60</b>	
Monitorización de la Corriente Residual	
$I_{\Delta}$	•
$I_{PE}$	•
Recuento	
+/- kWh, +/- kvarh, kVAh	•
Multitarifa (máx. 8)	•
Curvas de carga	•
Multimedia	
$I_1, I_2, I_3, I_n, \Sigma P, \Sigma Q, \Sigma S, \Sigma PF$	•
P, Q, S, FP por fase	•
Alarmas	
Umbral dinámico $I_{\Delta}$ e $I_{PE}$	•
Conductor neutro sobrecargado	•
Dispositivo de protección (apertura, disparo, RCD defectuoso)	•
Comparaciones $I_{\Delta}$ e $I_{PE}$	•
Tendencias	
$I_{\Delta}$	•
$I_{PE}$	•
Curvas de carga	•

### Lado frontal



1. Puerto USB para configuración.
2. LED ON. Se enciende cuando el dispositivo está activo.
3. LED ALARMA para alarmas del sistema (TC desconectado, etc.)
4. LED COM. Parpadea cuando el bus de comunicación está activo.
5. FALLO DE RCM. Se ilumina si hay una alarma del RCM en uno de los canales 1 al 6.
6. Botón TEST / RESET. Inicia la prueba automática (pulsación larga) y restablece las alarmas (pulsación corta). Se utiliza durante el proceso de descubrimiento automático para la resolución de conflictos de direcciones.
7. Señales de LED de alarma individuales para cada canal 1 a 6.

# DIRIS Digiware R-60

Módulo de Monitorización de Corriente Diferencial Residual

## Conexiones

### Sensores asociados

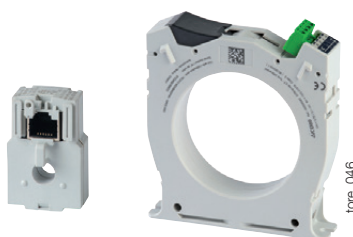
Es posible conectar varios tipos de TC residuales y sensores de intensidad al módulo DIRIS Digiware R-60: TC residuales de núcleo abierto  $\Delta$ IP-R, cerrado  $\Delta$ IC, y sensores de intensidad TE de núcleo cerrado, TR/iTR de núcleo abierto y TF flexibles. Esta gama de sensores se puede adaptar a todos los tipos de instalaciones nuevas y existentes. Una conexión rápida RJ12 hace que el cableado sea fiable y sencillo de realizar, evitando cualquier error.

Para más información: consulte las páginas del catálogo de TC residuales y sensores de intensidad

### Sensores de intensidad cerrados TE



### TC residuales de núcleo cerrado $\Delta$ IC



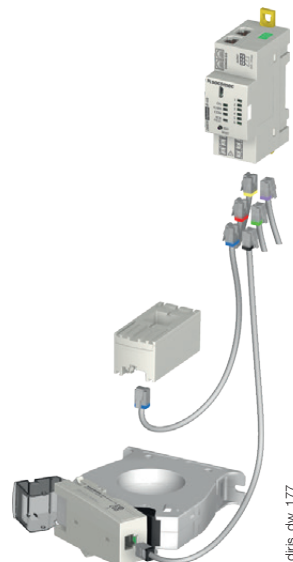
### Sensores de intensidad de núcleo abierto TR/iTR



### Sensores de intensidad flexibles TF



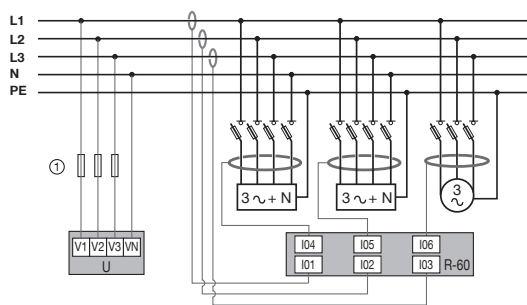
### TC residuales de núcleo abierto $\Delta$ IP-R



### Ejemplos de conexión

#### RCM ( $I_{\Delta}$ ) – Carga 3 x 3-F

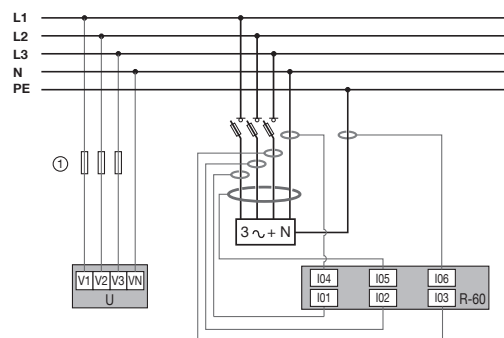
Monitorización de corriente de carga – L1, L2, L3, aguas arriba



diris-dw\_176\_b\_1\_x\_cat.ai

#### RCM ( $I_{\Delta} + I_{PE}$ ) – Carga 1 x 3-F

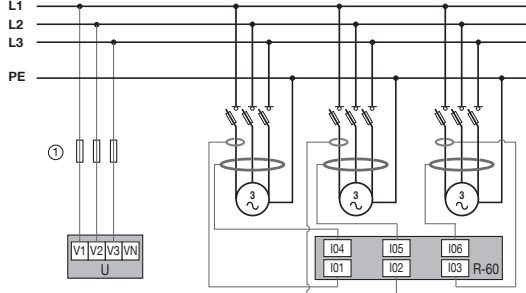
Monitorización de corriente de carga – Carga 1 x 3-F (L1, L2, L3, N)



diris-dw\_179\_a\_1\_x\_cat.ai

#### RCM ( $I_{\Delta}$ ) – Carga 3 x 3-F

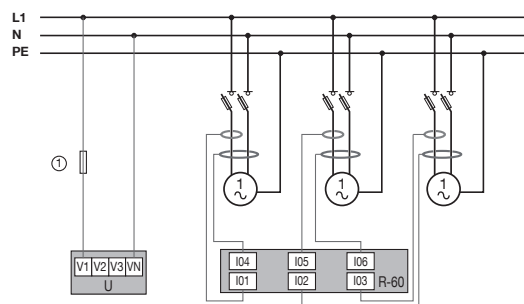
Monitorización de corriente de carga – Cargas equilibradas 3 x 3-F



diris-dw\_180\_a\_1\_x\_cat.ai

#### RCM ( $I_{\Delta}$ ) – Carga 3 x 1-F

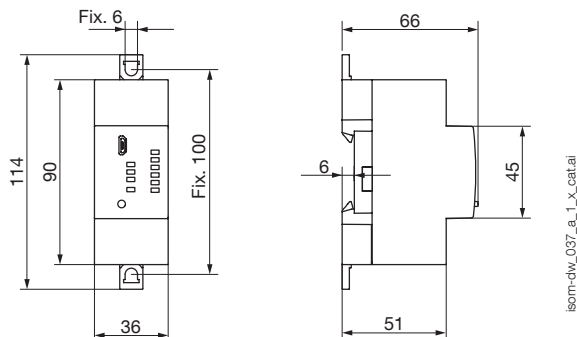
Monitorización de corriente de carga – Cargas 3 x 1-F



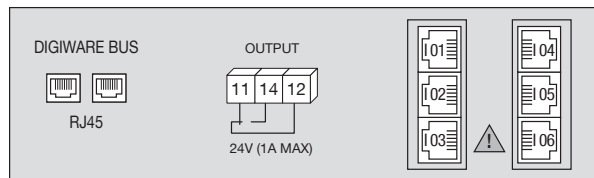
diris-dw\_181\_a\_1\_x\_cat.ai



## Dimensiones (mm)



## Bornes y cableado



**BUS DIGIWARE** Bus RJ45 para conectar a otros módulos Digiware

**11 - 12 - 14:** salida de relé de alarma

**I01 - I02 - I03 - I04 - I05 - I06:** Conexión por RJ12 de TC residuales (mediante el adaptador T-10) y de sensores de intensidad

## Características técnicas

### Características de medida

Tipo RCM	Tipo A conforme con IEC 62020
Número de canales RJ12	6
Conexión de TC residuales	Cables RJ12 mediante adaptador Digiware T-10
Conexión de sensores de intensidad	Cables RJ12
Precisión de medida de intensidad	Clase 0.5 según IEC 61557-12
Precisión de energía activa	Clase 0.5 según IEC 61557-12
Precisión de energía reactiva	Clase 1 según IEC 61557-12

### Características de salida digital

Número de contactos	1
Tipo de contacto	Conmutador
Tensión nominal	24 VCA / 24 VCC
Corriente máx.	1 A
Modo predeterminado	Normalmente abierto

### Características mecánicas

Tipo de montaje	Riel DIN o placa trasera
Índice de protección de la caja	IP20
Peso	103 g

### Especificaciones eléctricas

Fuente de alimentación auxiliar	24 VDC con bus Digiware
Consumo de R-60	0,5 W

### Características de comunicación

Bus de Digiware	
Función	Conexión entre módulos Digiware
Tipo de cable	Cable específico Socomec RJ45
USB	
Protocolo	Modbus RTU en USB
Función	Configuración de módulos DIRIS Digiware
Tipo de cable	Conector micro USB tipo B

### Características de ambientales

Temperatura de funcionamiento	-10 ... +55 °C
Temperatura de almacenamiento	-25 ... +70 °C
Humedad de funcionamiento	55 °C / 97% HR
Altitud de funcionamiento	< 2000 m

## Referencias

Módulo	Referencia
DIRIS Digiware R-60	4829 0114
Accesorios	Referencia
Adaptador DIRIS Digiware T-10 RJ12	4829 0620

Cables de conexión RJ12	Longitud del cable (m)									
	0,1	0,2	0,3	0,5	1	2	3	5	10	Bobina 50 m + 100 conectores
Número de cables	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
1	-	-	-	-	-	-	-	4829 0602	4829 0603	4829 0601
3	4829 0580	4829 0581	4829 0582	4829 0595	4829 0583	4829 0584	4829 0606	-	-	-
4	-	-	-	4829 0596	4829 0588	4829 0589	-	-	-	-
6	4829 0590	4829 0591	4829 0592	4829 0597	4829 0593	4829 0594	-	-	-	-

## Servicios especializados

### ¿Requiere una integración en su red?

No supondrá ningún problema para nuestro equipo de "Expertos a su servicio". Ellos integrarán totalmente todos sus dispositivos SOCOME, **auditarán** su sistema, **pondrán en marcha** los equipos seleccionadas y **capacitarán** a su personal sobre su uso. Para obtener más información, póngase en contacto con la sucursal de SOCOME más cercana.