

## Manual de puesta en marcha del Vigilohm IFL12C, el IFL12MC, el IFL12LMC, el IFL12MCT y el IFL12LMCT

Solo el personal cualificado debe instalar, manipular y reparar el equipo eléctrico así como realizar el mantenimiento de este. Schneider Electric no asume ninguna responsabilidad por las consecuencias que se deriven de la utilización de este manual.

### Acerca de este manual

Este manual explica el procedimiento de puesta en marcha del Vigilohm IFL12C / IFL12MC / IFL12MCT / IFL12LMC / IFL12LMCT.

A lo largo del manual, el término “dispositivo” hace referencia al Vigilohm IFL12C / IFL12MC / IFL12MCT / IFL12LMC / IFL12LMCT. Todas las diferencias entre los modelos, como por ejemplo las características específicas de cada uno de ellos, se indican mediante el número o la descripción del modelo pertinente.

Para obtener instrucciones de instalación y funcionamiento detalladas, incluidos mensajes de seguridad, lea dichas instrucciones y el manual de usuario del dispositivo.

#### Referencia del documento

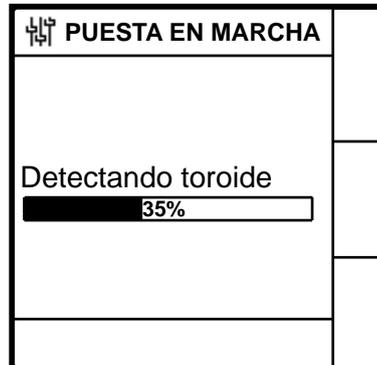
Título	Número
Hoja de instrucciones: Vigilohm IFL12C / IFL12MC / IFL12MCT / IFL12LMC / IFL12LMCT	QGH34269
Manual del usuario: Vigilohm IFL12C / IFL12MC / IFL12MCT / IFL12LMC / IFL12LMCT	7EN02-0406

## Puesta en marcha automática

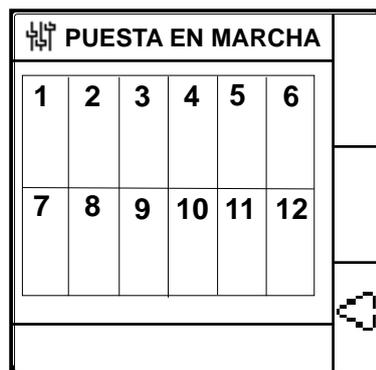
1. Conecte transformadores toroidales y encienda la fuente de alimentación.

**NOTA:** Tras encenderse por primera vez, el dispositivo lleva a cabo una puesta en marcha automática. Puede conectar entre 1 y 12 transformadores toroidales, en función de los requisitos.

El dispositivo muestra el mensaje **Detectando toroide** con una barra de progreso en porcentaje.



- Si se detecta un transformador toroidal, se muestra la pantalla **Puesta en marcha**. El siguiente es un ejemplo de conexión y detección de 12 transformadores toroidales:



**NOTA:** Si ha conectado un transformador toroidal que no se encuentra entre los transformadores toroidales recomendados, deberá ponerlo en marcha manualmente. Consulte la sección *Puesta en marcha manual*, página 3. Consulte el catálogo de Vigilohm para acceder a la lista más actualizada de transformadores toroidales compatibles.

- Si no se detecta el transformador toroidal, se muestra el mensaje **Toroide no disponible**.



En este caso, realice una de las siguientes acciones:

- Compruebe si el transformador toroidal está correctamente conectado y vaya a **Menú > Ajustes > Puesta en marcha > Auto**. El dispositivo lleva a cabo la puesta en marcha automática.

- El transformador toroidal conectado no es uno de los transformadores toroidales. El dispositivo debe ponerse en marcha manualmente. Consulte la sección Puesta en marcha manual, página 3.

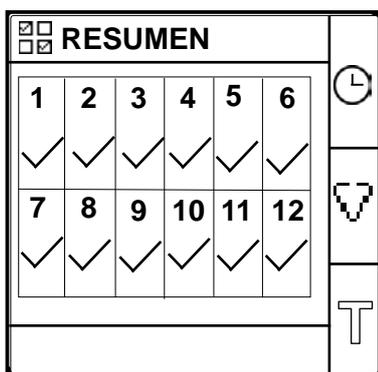
**NOTA:** Consulte el catálogo de Vigilohm para acceder a la lista más actualizada de transformadores toroidales compatibles.

2. Puede comprobar el cableado del sistema. Para comprobarlo, consulte la sección Comprobación de las conexiones de cableado, página 6. Si no desea comprobarlo, ignore este paso y vaya hasta el siguiente.
3. Pulse el botón {50}  {51}.

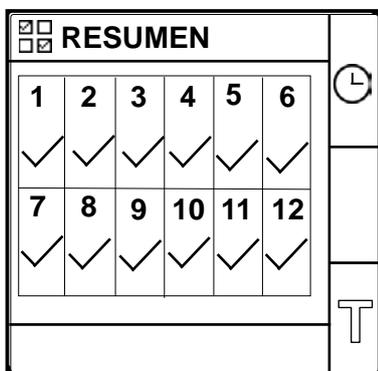
El dispositivo sale del modo de puesta en marcha y muestra la pantalla **Resumen**. El siguiente es un ejemplo de conexión y detección de 12 transformadores toroidales:

**NOTA:** El icono de reloj parpadea para indicar que debe establecerse la fecha/hora.

Para el IFL12MC, el IFL12LMC, el IFL12MCT y el IFL12LMCT:



Para el IFL12C:



**NOTA:**

- El dispositivo saldrá automáticamente del modo de puesta en marcha transcurrida una hora si no se realiza una salida manual.
- Si ha sustituido el transformador toroidal o instalado uno nuevo, vaya a **Menú > Ajustes > Puesta en marcha > Auto**. El dispositivo lleva a cabo la puesta en marcha automática.

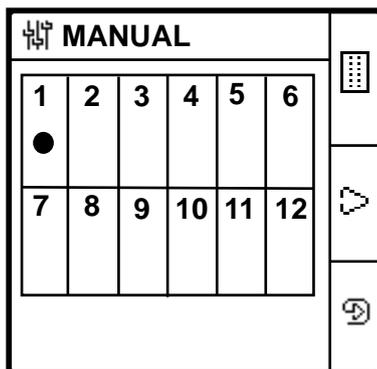
## Puesta en marcha manual

El dispositivo debe ponerse en marcha manualmente si el transformador toroidal conectado no es uno de los transformadores toroidales recomendados.

**NOTA:** Consulte el catálogo de Vigilohm para acceder a la lista más actualizada de transformadores toroidales compatibles.

1. Vaya a **Menú > Ajustes > Puesta en marcha > Manual**.

La pantalla **Manual** se muestra junto con la cuadrícula de canal y un punto parpadeante en la cuadrícula del canal 1. Esto indica que se ha seleccionado el canal 1.

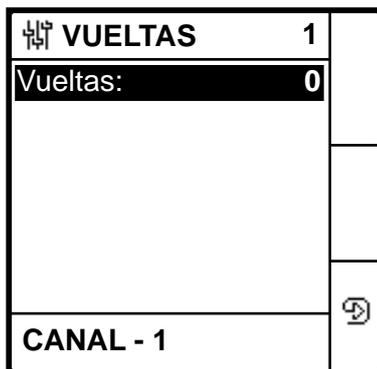


2. En este caso, realice una de las siguientes acciones:

- Para poner en marcha el canal 1, pulse el botón .
- Para poner en marcha el resto de canales, pulse el botón  para desplazarse hasta el canal deseado y, seguidamente, pulse el botón .
- Para poner en marcha todos los canales, pulse el botón  y, a continuación, pulse el botón .

Se muestra la pantalla **Vueltas del transformador toroidal**.

Para canales individuales:

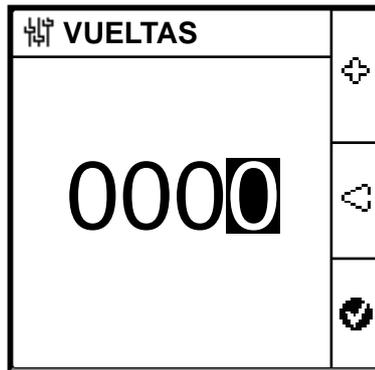


Para todos los canales:

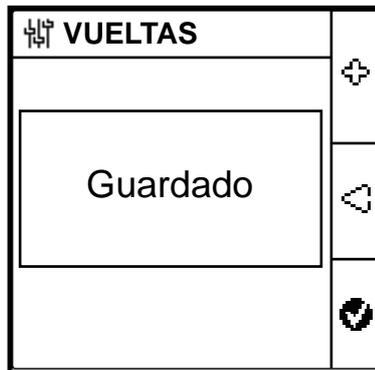


3. Pulse el botón .

La pantalla **Vueltas del transformador toroidal** muestra el valor de vueltas del transformador toroidal.



4. Establezca las vueltas del transformador toroidal (valores permitidos: 300 a 3000) utilizando los botones del menú contextual  y .
5. Pulse el botón  para guardar las vueltas del transformador toroidal. Se muestra el mensaje **Guardado**.



6. Pulse el botón **Esc**.
- La pantalla **Manual** se muestra junto con la cuadrícula de canal y un punto parpadeante en la cuadrícula del canal 1. Esto indica que se ha seleccionado el canal 1.
7. Ejecute los pasos **Paso 2** a **Paso 6** para el resto de canales que no se hayan puesto en marcha.

## Comprobación de las conexiones de cableado

Podrá comprobar el cableado del sistema una vez que el transformador toroidal se haya puesto en marcha. La correcta ejecución de esta comprobación confirma que el cableado del dispositivo es adecuado y que este está listo para utilizarse.

Puede realizar cualquiera de las siguientes comprobaciones:

- Puede inducir un fallo simulado en un canal. Puede realizar esta comprobación en todos los canales secuencialmente. Consulte la sección *Inducción de un fallo simulado*, página 6.
- Puede inducir dos fallos simulados simultáneamente en dos canales. Consulte la sección *Inducción de dos fallos simulados*, página 7.

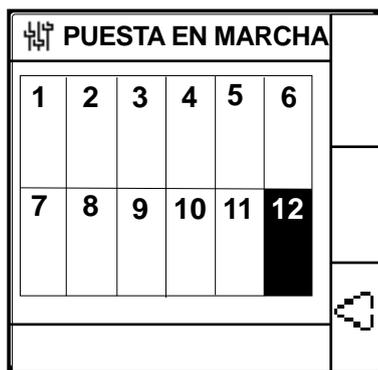
**NOTA:** Se recomienda encarecidamente no inducir más de un fallo simulado de impedancia cero.

### Inducción de un fallo simulado

1. Induzca un fallo simulado en uno de los canales. Ejemplo: Canal 12

El dispositivo muestra la alarma de aislamiento en el canal 12 detectado, el **indicador LED de alarma se ENCIENDE** y el **indicador LED de ausencia de alarma se APAGA**.

Un fallo en el canal 12 se indica de la siguiente manera en la pantalla **Puesta en marcha**:

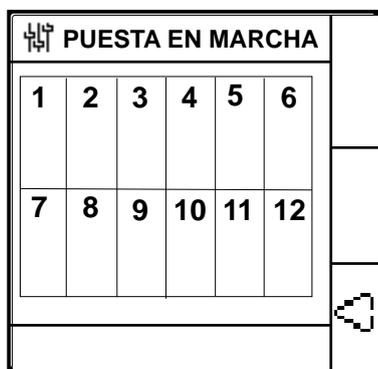


PUESTA EN MARCHA						
1	2	3	4	5	6	
7	8	9	10	11	12	

2. Recupere el fallo simulado en el canal 12.

El dispositivo vuelve al estado de transformador toroidal detectado, el **indicador LED de alarma se APAGA** y el **indicador LED de ausencia de alarma se ENCIENDE**.

La pantalla de **Puesta en marcha** en los estados de transformador toroidal detectado y ausencia de fallo es la siguiente:



PUESTA EN MARCHA						
1	2	3	4	5	6	
7	8	9	10	11	12	

## Inducción de dos fallos simulados

1. Induzca un fallo simulado en uno de los canales. Ejemplo: Canal 12

El dispositivo muestra la alarma de aislamiento en el canal 12 detectado, el **indicador LED de alarma se ENCIENDE** y el **indicador LED de ausencia de alarma se APAGA**.

Un fallo en el canal 12 se indica de la siguiente manera en la pantalla **Puesta en marcha**:

PUESTA EN MARCHA						
1	2	3	4	5	6	
7	8	9	10	11	12	

2. Induzca un fallo simulado en otro canal. Ejemplo: Canal 7

El dispositivo muestra la alarma de aislamiento en los canales detectados 7 y 12, el **indicador LED de alarma permanece ENCENDIDO** y el **indicador LED de ausencia de alarma permanece APAGADO**.

Un fallo en los canales 7 y 12 se indica de la siguiente manera en la pantalla **Puesta en marcha**:

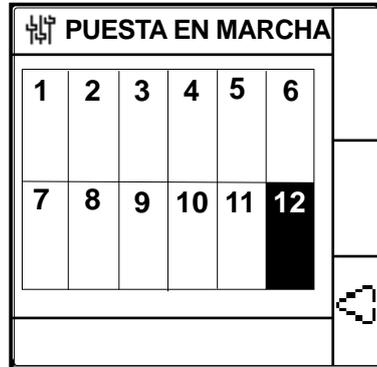
PUESTA EN MARCHA						
1	2	3	4	5	6	
7	8	9	10	11	12	

**NOTA:** Si ambos fallos simulados inducidos son fallos de impedancia cero, el dispositivo muestra la alarma de aislamiento en un solo canal, ya sea el 7 o el 12.

3. Recupere el fallo simulado en el canal 7.

Se recupera la alarma de aislamiento en el canal 7. Debido a que el fallo simulado sigue existiendo en el canal 12, el dispositivo muestra la alarma de aislamiento en el canal 12, el **indicador LED de alarma** permanece **ENCENDIDO** y el **indicador LED de ausencia de alarma** permanece **APAGADO**.

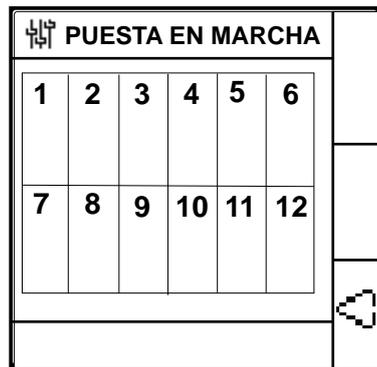
Un fallo en el canal 12 se indica de la siguiente manera en la pantalla **Puesta en marcha**:



4. Recupere el fallo simulado en el canal 12.

El dispositivo vuelve al estado de transformador toroidal detectado, el **indicador LED de alarma** se **APAGA** y el **indicador LED de ausencia de alarma** se **ENCIENDE**.

La pantalla de **Puesta en marcha** en los estados de transformador toroidal detectado y ausencia de fallo es la siguiente:



## Establecimiento de la fecha y la hora

Establecer la fecha y la hora garantiza la asignación de las marcas horarias correctas a los registros y las tendencias.

1. Pulse el botón  parpadeante.

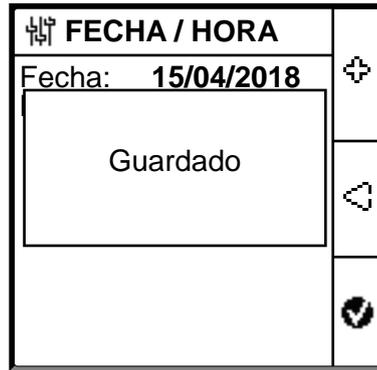
**NOTA:** El icono de reloj parpadea para indicar que debe establecerse la fecha/hora.

Se muestra la pantalla **FECHA/HORA**.

FECHA / HORA	
Fecha: 15/04/2018	
Hora: 12:28	
	

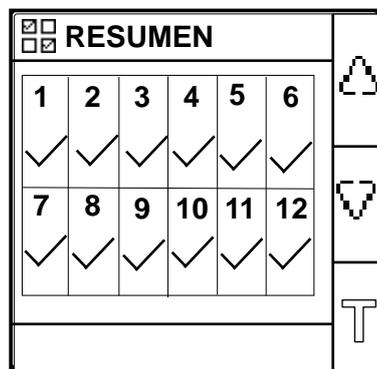
2. Establezca la fecha y la hora utilizando los botones del menú contextual  y .

3. Pulse el botón  para guardar la fecha y la hora.  
Se muestra el mensaje **Guardado**.

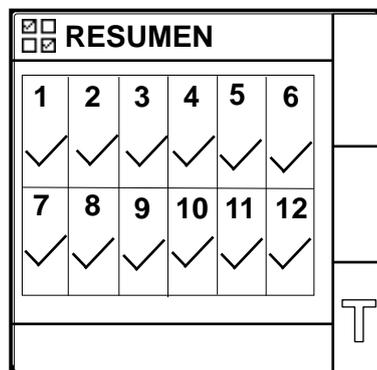


Se muestra la pantalla **Resumen**.

Para el IFL12MC, el IFL12LMC, el IFL12MCT y el IFL12LMCT:



Para el IFL12C:



# Configuración de los parámetros de red

1. Vaya a **Menú > Ajustes > Red.**

Se muestra la pantalla **RED**.

Para el IFL12MC, el IFL12LMC, el IFL12MCT y el IFL12LMCT:

RED	
Aplic.: Circ.Pot.	△
Frecuencia: 50 Hz	
Filtrado: 40 s	
Adapt. V: Ninguno	▽
Nombre de canal:	
	↻

Para el IFL12C:

RED	
Filtrado: 40 s	
Nombre de canal:	
	↻

2. Modifique el valor de los parámetros según la tabla siguiente:

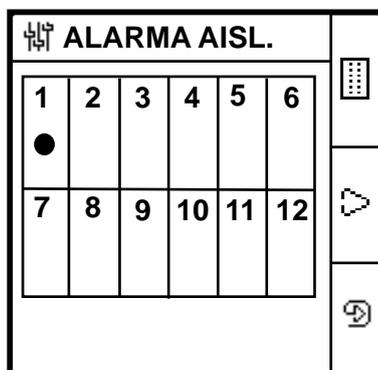
**NOTA:** Utilice los botones del menú contextual para modificar el valor de los parámetros.

Parámetro	Valores permitidos	Valor predeterminado	Descripción
Aplicación <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Circ. Pot..</li> <li>Circ. Cont.</li> </ul>	Circ. Pot.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seleccione <b>Circ. Pot.</b> para aplicaciones industriales o marinas que contienen centros de consumo eléctrico y circuitos electrónicos, como variadores de velocidad, inversores o rectificadores.</li> <li>Seleccione <b>Circ. Cont.</b> para circuitos de control auxiliares utilizados para gestionar sistemas de alimentación que contienen centros de consumo eléctrico sensibles, como PLC, E/S o sensores.</li> </ul>
Frecuencia <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>50 Hz</li> <li>CC</li> <li>400 Hz</li> <li>60 Hz</li> </ul>	50 Hz	Seleccione la frecuencia nominal del sistema de alimentación supervisado.
Filtrado	<ul style="list-style-type: none"> <li>5s</li> <li>40 s</li> <li>400s</li> </ul>	40 s	Seleccione el tiempo de filtrado en función de la aplicación.
Adapt. v <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ninguno</li> <li>VA1T</li> </ul>	Ninguno	Seleccione el adaptador si la tensión de red es superior a la tensión de red nominal del dispositivo.
Nombre de canal	Los caracteres permitidos son: <ul style="list-style-type: none"> <li>A a Z</li> <li>a a z</li> <li>0 a 9</li> <li>Caracteres especiales (guión/ menos (-), barra (/), porcentaje (%), punto (.) y (espacio vacío))</li> </ul>	CANAL – 1 a CANAL – 12 para los 12 canales	Establezca el nombre de canal que desee en los 12 canales. <b>NOTA:</b> El nombre de canal solo puede establecerse en inglés.  La longitud del nombre de canal se ajusta automáticamente dependiendo de la selección de caracteres. Por ejemplo, si el nombre de canal contiene solo el carácter "W", la longitud máxima es de 8 caracteres, y si el nombre de canal solo contiene carácter "I", la longitud máxima es de 18 caracteres.

## Configuración de parámetros de alarma de aislamiento (IFL12MC, IFL12LMC, IFL12MCT y IFL12LMCT)

1. Vaya a **Menú > Ajustes > Alarma aisl.**

La pantalla **ALARMA AISL.** se muestra junto con la cuadrícula de canal y un punto parpadeante en la cuadrícula del canal 1. Esto indica que se ha seleccionado el canal 1.



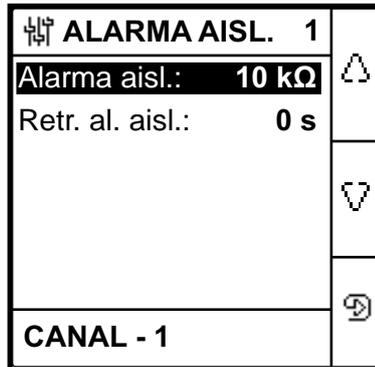
1. Aplicable al IFL12MC, al IFL12LMC, al IFL12MCT y al IFL12LMCT

2. En este caso, realice una de las siguientes acciones:

- Para modificar el valor del canal 1, pulse el botón .
- Para modificar el valor del resto de canales, pulse el botón  para desplazarse hasta el canal deseado y, seguidamente, pulse el botón .
- Para modificar el valor del resto de canales, pulse el botón  y, seguidamente, pulse el botón .

La pantalla **ALARMA AISL.**

Para canales individuales:



Para todos los canales:



3. Modifique el valor de los parámetros según la tabla siguiente:

**NOTA:** Utilice los botones del menú contextual para modificar el valor de los parámetros.

Parámetro	Valores permitidos	Valor predeterminado	Descripción
Repet. Alarma	0,2...200 kΩ	10 kΩ	Seleccione el valor umbral de alarma de aislamiento.
Repet. al. aisl.	0 s...120 mn	0 s	Seleccione el valor de retraso para la alarma de aislamiento.

# Configuración de los parámetros de alarma de aislamiento (IFL12C)

1. Vaya a **Menú > Ajustes > Alarma Alarma**.

La pantalla **ALARMA AISL.**



2. Modifique el valor de los parámetros según la tabla siguiente:

**NOTA:** Utilice los botones del menú contextual para modificar el valor de los parámetros.

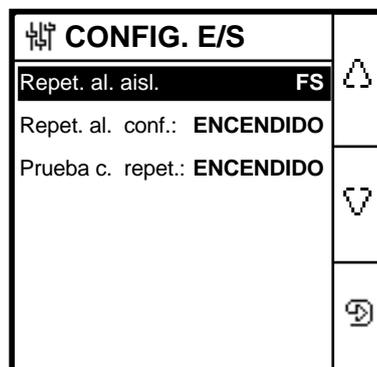
Parámetro	Valores permitidos	Valor predeterminado	Descripción
Al. aisl.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baja</li> <li>Medio</li> <li>Alta</li> </ul>	Baja	Seleccione una opción de entre las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Baja:</b> El dispositivo detecta fallos de baja impedancia en el aislamiento.</li> <li><b>Media:</b> El dispositivo detecta fallos de media impedancia en el aislamiento.</li> <li><b>Alta:</b> El dispositivo detecta fallos de alta impedancia en el aislamiento.</li> </ul>

# Configuración de los parámetros de entrada/salida

Aplicable al IFL12MC, al IFL12LMC, al IFL12MCT y al IFL12LMCT.

1. Vaya a **Menú > Ajustes > Config. E/S**

Se muestra la pantalla **CONFIG. E/S**.



2. Modifique el valor de los parámetros según la tabla siguiente:

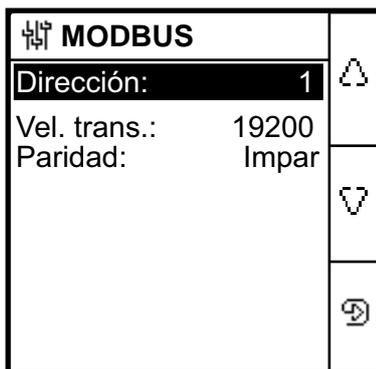
**NOTA:** Utilice los botones del menú contextual para modificar el valor de los parámetros.

Parámetro	Valores permitidos	Valor predeterminado	Descripción
<b>Repet. al. Relé</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Est. (estándar)</li> <li>PrFall (protección contra fallos)</li> </ul>	PrFall (protección contra fallos)	Seleccione el modo de repetidor de alarma de aislamiento en función del estado de aislamiento. Consulte el manual de usuario para obtener más información.
<b>Repet. al. Relé</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ENCENDIDO</li> <li>APAGADO</li> </ul>	ENCENDIDO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seleccione <b>ENCENDIDO</b> para activar repetidores al confirmar alarmas.</li> <li>Seleccione <b>APAGADO</b> para deshabilitar esta función.</li> </ul>
<b>Prueba c. Relés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ENCENDIDO</li> <li>APAGADO</li> </ul>	ENCENDIDO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seleccione <b>ENCENDIDO</b> para incluir una conmutación de activación/desactivación de 3 segundos en el retraso de alarma de aislamiento preventiva y el retraso de alarma de aislamiento durante las pruebas autodiagnósticas lanzadas manualmente.</li> <li>Seleccione <b>APAGADO</b> para deshabilitar esta función.</li> </ul>

## Configuración de los parámetros Modbus

1. Vaya a **Menú > Ajustes > Modbus** .

Se muestra la pantalla **Modbus**.



2. Modifique el valor de los parámetros según la tabla siguiente:

**NOTA:** Utilice los botones del menú contextual para modificar el valor de los parámetros.

Parámetro	Valores permitidos	Valor predeterminado	Descripción
<b>Dirección</b>	1...247	1	Seleccione la dirección Modbus requerida.
<b>Velocidad en baudios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4800</li> <li>9600</li> <li>19200</li> <li>38400</li> </ul>	19200	Seleccione la velocidad de transmisión requerida.
<b>Paridad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Par</li> <li>Impar</li> <li>Ninguno</li> </ul>	Par	Seleccione la paridad requerida.