

# Transmisores Micro Motion™ 5700 Ethernet

Instalaciones Ethernet



## **Mensajes de seguridad**

En este manual se proporcionan mensajes de seguridad para proteger al personal y al equipo. Lea detenidamente cada mensaje de seguridad antes de ir al siguiente paso.

## **Información sobre seguridad y aprobaciones**

Este producto de Micro Motion cumple con todas las directivas Europeas correspondientes cuando se instala adecuadamente de acuerdo con las instrucciones de este manual. Consulte las directivas que se aplican a este producto en la declaración de conformidad de la UE. Se dispone de: la declaración de conformidad de la UE, con todas las directivas europeas aplicables, y las instrucciones y planos de instalación ATEX completos. Además, las instrucciones de instalación IECEx para instalaciones fuera de la Unión Europea y las instrucciones de instalación CSA para instalaciones en Norteamérica están disponibles en [Emerson.com](https://www.emerson.com) o en su centro de asistencia local de Micro Motion.

La información de que el equipo cumple la directiva de equipos a presión se puede encontrar en [Emerson.com](https://www.emerson.com). Para instalaciones en áreas clasificadas en Europa, consulte la norma EN 60079-14 si las normas nacionales no se aplican.

## **Otra información**

La información de solución de problemas se puede encontrar en el [Manual de configuración](#). Las hojas de datos y los manuales de los productos están disponibles en el sitio web de Micro Motion en [Emerson.com](https://www.emerson.com).

## **Política de devolución**

Siga los procedimientos de Micro Motion al devolver equipo. Estos procedimientos garantizan el cumplimiento legal con las agencias de transporte gubernamentales y ayudan a proporcionar un ambiente de trabajo seguro para los empleados de Micro Motion. Micro Motion no aceptará los equipos que no se devuelvan en conformidad con los procedimientos de Micro Motion.

Los procedimientos y formularios de devolución están disponibles en nuestro sitio web de soporte en [Emerson.com](https://www.emerson.com), o llamando al departamento de servicio al cliente de Micro Motion.

# Contenido

<b>Capítulo 1</b>	<b>Antes de comenzar.....</b>	<b>5</b>
	1.1 Acerca de este documento.....	5
	1.2 Mensajes de seguridad.....	5
	1.3 Documentación relacionada.....	5
<b>Capítulo 2</b>	<b>Planificación.....</b>	<b>7</b>
	2.1 Lista de verificación de la instalación.....	7
	2.2 Consideraciones adicionales para reacondicionar las instalaciones existentes.....	8
	2.3 Requisitos de alimentación.....	9
	2.4 Transmisores 5700 en redes Ethernet.....	11
<b>Capítulo 3</b>	<b>Montaje y cableado del sensor.....</b>	<b>13</b>
	3.1 Montaje y cableado del sensor para transmisores de montaje integrado.....	13
	3.2 Montaje de transmisores.....	13
	3.3 Cableado de un transmisor de montaje remoto al sensor.....	17
	3.4 Conecte a tierra los componentes del medidor.....	19
	3.5 Rotación del transmisor en el sensor (opcional).....	21
	3.6 Rotación de la interfaz de usuario en el transmisor (opcional).....	22
	3.7 Gire la caja de conexiones del cableado del sensor en un transmisor de montaje remoto (opcional).....	24
<b>Capítulo 4</b>	<b>Cableado de los canales.....</b>	<b>27</b>
	4.1 Canales disponibles.....	27
	4.2 Conecte el canal de E/S.....	27
	4.3 Conecte el cable de los canales Ethernet.....	33
<b>Capítulo 5</b>	<b>Cableado del suministro de energía.....</b>	<b>37</b>
	5.1 Cableado del suministro de energía.....	37
	5.2 Conecte la fuente de alimentación usando un cable con terminación M12 (opcional)...	38
<b>Capítulo 6</b>	<b>Configuración de la impresora.....</b>	<b>39</b>
	6.1 Configuración de la impresora cambiando la dirección IP predeterminada.....	39
	6.2 Configuración de la impresora usando la dirección IP predeterminada.....	41
	6.3 Restablecimiento de los ajustes de interfaz.....	42
	6.4 Falló la verificación de funciones.....	43
<b>Capítulo 7</b>	<b>Encienda el transmisor.....</b>	<b>45</b>
<b>Capítulo 8</b>	<b>Configuración guiada.....</b>	<b>47</b>
<b>Capítulo 9</b>	<b>Uso de los controles del indicador.....</b>	<b>49</b>
<b>Capítulo 10</b>	<b>Conexión del puerto de servicio disponible.....</b>	<b>51</b>
<b>Apéndice A</b>	<b>Cableado del 5700 a los relés del 3100.....</b>	<b>53</b>



# 1 Antes de comenzar

## 1.1 Acerca de este documento

En este manual se proporciona información sobre la planificación, el montaje, el cableado y la configuración inicial del transmisor Micro Motion. . Para obtener información sobre la configuración completa, el mantenimiento, la resolución de problemas o el servicio del transmisor, vea el [Transmisores con Ethernet 5700 de Micro Motion: Manual de configuración y utilización](#).

La información en este documento supone que los usuarios comprenden los conceptos y procedimientos básicos sobre instalación, configuración y mantenimiento de transmisores y sensores.

## 1.2 Mensajes de seguridad

En este documento se utilizan los criterios siguientes para mensajes de seguridad según las normas ANSI Z535.6-2011 (R2017).

### PELIGRO

Se producirán lesiones graves o muertes si no se evita una situación peligrosa.

### ADVERTENCIA

Pueden producirse lesiones graves o muertes si no se evita una situación peligrosa.

### PRECAUCIÓN

Se producirán o pueden producirse lesiones leves o moderadas si no se evita una situación peligrosa.

---

### DARSE CUENTA

Puede haber pérdida de datos, daños materiales, daños en el hardware o daños en el software si no se evita una situación. No hay riesgo plausible de lesiones físicas.

---

### Acceso físico

#### ADVERTENCIA

Es posible que personal no autorizado cause daños significativos o una configuración incorrecta de equipos del usuario final. Proteger contra todo uso no autorizado, intencionado o accidental.

La seguridad física es una parte importante de cualquier programa de seguridad y es fundamental para proteger el sistema. Restringir el acceso físico a fin de proteger los activos de usuario. Eso se aplica a todos los sistemas utilizados dentro de las instalaciones.

## 1.3 Documentación relacionada

Encontrará toda la documentación del producto en el DVD de documentación incluido en el paquete del producto o en [Emerson.com](http://Emerson.com).

Para obtener más información, consulte cualquiera de estos documentos:

- *Hoja de datos del producto 5700 de Micro Motion*
- *Transmisores Micro Motion 5700 con Ethernet: Manual de configuración y utilización*
- *Guía de integración en Rockwell RSLogix para transmisores 5700 con Ethernet de Micro Motion*
- *Guía de integración en Siemens PROFINET de Ethernet de Micro Motion*
- *Manual de instalación del sensor*

## 2 Planificación

### 2.1 Lista de verificación de la instalación

- Si es posible, instale el transmisor en una ubicación donde se evite la exposición directa a la luz del sol. Los límites ambientales para el transmisor pueden estar más restringidos por las aprobaciones de áreas clasificadas.

- Si piensa montar el transmisor en un área clasificada:

**⚠ ADVERTENCIA**

- Verifique que el transmisor tenga la aprobación de áreas clasificadas adecuada. Cada transmisor tiene una etiqueta de aprobaciones para áreas clasificadas pegada a la carcasa.
- Asegúrese de que cualquier cable utilizado entre el transmisor y el sensor cumpla con los requerimientos de áreas clasificadas.
- Para instalaciones ATEX/IECEx, siga estrictamente las instrucciones de seguridad de la documentación de aprobaciones de ATEX/IECEx disponible en el DVD de la documentación de productos incluido en el paquete del producto o en [Emerson.com](http://Emerson.com).

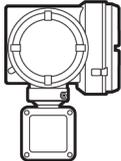
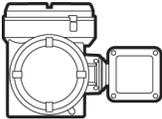
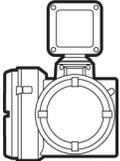
- Compruebe que tenga el cable apropiado y las piezas de instalación de cable requeridas para su instalación. Para el cableado entre el transmisor y el sensor, verifique que la longitud máxima del cable no supere los 305 m.

- Asegúrese de usar estos cables para las distintas conexiones:
  - Un cable de instrumento de par trenzado para la conexión de E/S del canal
  - Un cable de instrumentación blindado con clasificación Cat5E o superior para las conexiones Ethernet

- Se puede montar el transmisor en cualquier orientación siempre y cuando las aberturas de conducto no apunten hacia arriba.

Si instala el transmisor con las aberturas de conducto hacia arriba, existe el riesgo de que entre humedad en la carcasa del transmisor, lo que podría dañarlo.

A continuación se muestran ejemplos de posibles orientaciones para el transmisor.

Orientación recomendada	Orientaciones alternativas	
		

- Cualquier conexión, adaptador u obturador que se use en entradas de conducto o uniones roscadas que forme parte de juntas antideflagrantes debe satisfacer los requisitos de las normas EN/IEC 60079-1 y 60079-14, o CSA C22.2 N.º 30 y UL 1203, en Europa/fuera de Norteamérica, o Norteamérica, respectivamente.

Solo el personal cualificado puede seleccionar e instalar estos elementos en conformidad con EN/IEC 60079-14 para ATEX/IECEx, o con NEC/CEC para Norteamérica.

- Para mantener la protección contra ingreso se debe aplicar sellador de roscas, una arandela de estanqueidad o una o-ring:
  - En las aplicaciones de zona 1, el sellador de roscas también debe satisfacer los requisitos de la norma EN/IEC 60079-14, por lo que debe ser no fijador, no metálico, no inflamable y se debe mantener la conexión de tierra entre el equipo y el conducto.
  - En las aplicaciones de clase I, grupos A, B, C y D, el sellador de roscas también debe satisfacer los requisitos de UL 1203/CSA C22.2 N.º 30.
- Monte el medidor en una ubicación y orientación en las que se cumplan las siguientes condiciones:
  - Que se tenga suficiente espacio libre para abrir la tapa de la carcasa del transmisor. Deben dejarse de 203 mm a 254 mm de holgura en los puntos de acceso del cableado.
  - Que se proporcione libre acceso para conectar el cableado al transmisor.
  - Que se proporcione libre acceso a todos terminales de cableado para la resolución de problemas.

## 2.2 Consideraciones adicionales para reacondicionar las instalaciones existentes

- La instalación del transmisor puede requerir de 76 mm a 152 mm de cableado adicional para las conexiones de entrada/salida y de energía. Esta longitud sería adicional a la del cableado actualmente instalado. Confirme que tenga el cableado adicional necesario para la nueva instalación.
- Antes de retirar el transmisor existente, asegúrese de registrar los datos de configuración para el transmisor actualmente instalado. Durante el arranque inicial del transmisor recién instalado, se le pedirá que configure el medidor mediante una configuración guiada.

Registre la siguiente información (si procede):

Variable	Configuración
Etiqueta	
Unidades de caudal másico	
Unidades de caudal volumétrico	
Unidades de densidad	
Unidades de temperatura	
<b>Configuración de canales</b>	
Salida de mA 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Energía (interna o externa):</li> <li>— Origen:</li> <li>— Escalamiento (LRV, URV):</li> <li>— Acción de fallo:</li> </ul>

Variable	Configuración
Salida de mA 2 (opcional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Energía (interna o externa):</li> <li>— Origen:</li> <li>— Escalamiento (LRV, URV):</li> <li>— Acción de fallo:</li> </ul>
Salida de frecuencia (opcional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Energía (interna o externa):</li> <li>— Origen:</li> <li>— Escalamiento (LRV, URV):</li> <li>— Acción de fallo:</li> <li>— Salida dual:</li> </ul>
Salida discreta (opcional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Energía (interna o externa):</li> <li>— Origen:</li> <li>— Escalamiento (LRV, URV):</li> <li>— Acción de fallo:</li> </ul>
Entrada discreta (opcional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Energía (interna o externa):</li> <li>— Origen:</li> <li>— Escalamiento (LRV, URV):</li> <li>— Acción de fallo:</li> </ul>
<b>Parámetros de calibración (para instalaciones de 9 hilos solamente)</b>	
Factor de calibración de caudal	FCF (calibración de caudal o factor de calibración de caudal):
Factores de calibración de densidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>— D1:</li> <li>— D2:</li> <li>— K1:</li> <li>— K2:</li> <li>— TC:</li> <li>— FD:</li> </ul>

## 2.3 Requisitos de alimentación

La entrada autoconmutada CA/CC reconoce automáticamente la tensión del suministro de energía:

- De 85 a 240 V CA, 6,5 vatios típico, 9 vatios máximo
- De 18 a 100 V CC, 6,5 vatios típico, 9 vatios máximo

### Nota

Para la alimentación de CC:

- En los requerimientos de energía se asume que hay un solo transmisor por cable.
- La fuente de alimentación debe proporcionar durante el arranque un mínimo de 1,5 amperios de corriente a corto plazo por transmisor y la tensión no debe bajar por debajo de 18 V CC.

- La longitud y el diámetro del conductor del cable de energía debe ser calculado para que proporcione 18 V CC como mínimo en los terminales de energía, a una corriente de carga de 0,7 amperios.

#### Fórmula de dimensionamiento de cables

$$M = 18 \text{ V} + (R \times L \times 0,7 \text{ A})$$

- M: tensión del suministro de energía mínimo
- R: resistencia del cable
- L: longitud del cable (en  $\Omega/\text{ft}$ )

#### Resistencia típica del cable de alimentación a 20,0 °C

Calibre del hilo	Resistencia
14 AWG	0,0050 $\Omega/\text{ft}$
16 AWG	0,0080 $\Omega/\text{ft}$
18 AWG	0,0128 $\Omega/\text{ft}$
20 AWG	0,0204 $\Omega/\text{ft}$
2,5 mm <sup>2</sup>	0,0136 $\Omega/\text{m}$
1,5 mm <sup>2</sup>	0,0228 $\Omega/\text{m}$
1,0 mm <sup>2</sup>	0,0340 $\Omega/\text{m}$
0,75 mm <sup>2</sup>	0,0460 $\Omega/\text{m}$
0,50 mm <sup>2</sup>	0,0680 $\Omega/\text{m}$

### 2.3.1 Longitudes de cable máximas entre el sensor y el transmisor

La longitud máxima del cable entre un sensor y un transmisor instalados por separado depende del tipo de cable.

Tipo de cable	Calibre del hilo	Longitud máxima
Micro Motion, montaje remoto de 4 hilos	No aplicable	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 305 m sin aprobación Ex</li> <li>• 152 m con sensores clase IIC</li> <li>• 305 m con sensores clase IIB</li> </ul>
Micro Motion, montaje remoto de 9 hilos	No aplicable	305 m <sup>(1)</sup>
Cable de 4 hilos suministrado por el usuario	V CC 0,326 mm <sup>2</sup>	91 m
	V CC 0,518 mm <sup>2</sup>	152 m
	V CC 0,823 mm <sup>2</sup>	305 m
	RS-485 0,326 mm <sup>2</sup> o mayor	305 m

(1) Para Smart Meter Verification, el límite es 18 m.

## 2.4 Transmisores 5700 en redes Ethernet

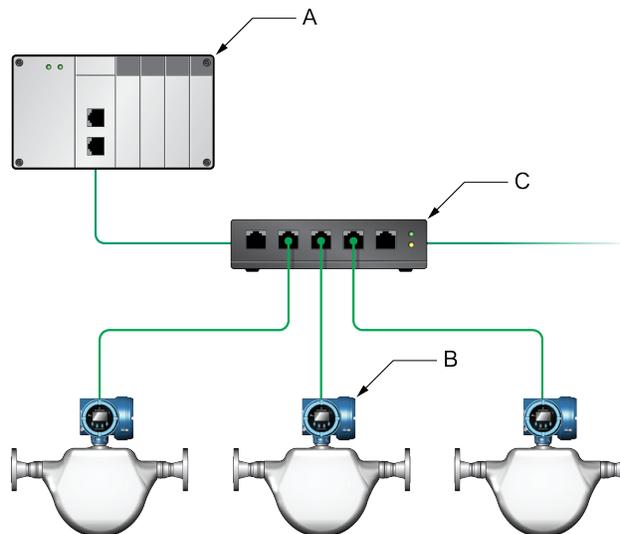
Puede instalar el transmisor 5700 en redes en estrella, anillo o en serie usando cables Ethernet blindados de grado industrial.

- Asegúrese de que cada cable tenga una longitud inferior a 100 m.
- Conecte el transmisor Ethernet 5700 al sistema host con una LAN (red de área local) y no una WAN (red de área amplia).
- Siga todas las prácticas recomendadas de seguridad para redes.

### 2.4.1 Topología de estrella

Los transmisores Ethernet 5700 pueden instalarse en una red en estrella.

**Figura 2-1: Red en estrella de 5700**

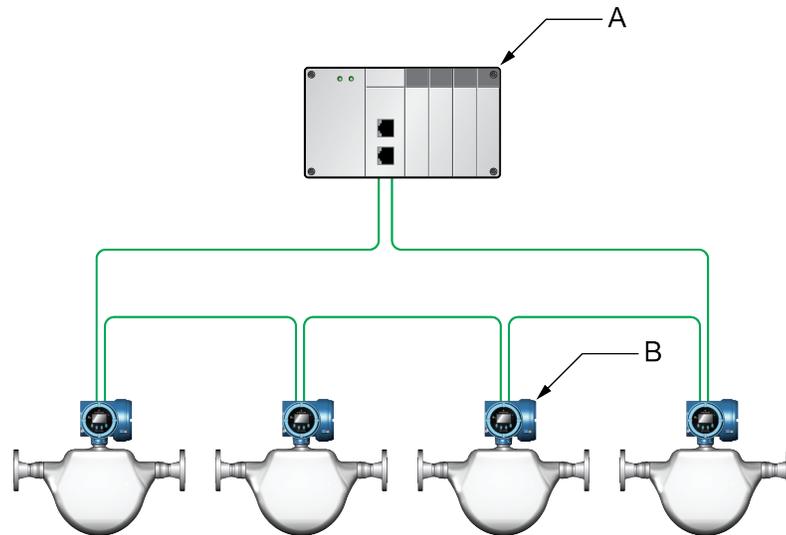


- A. Controlador lógico programable (PLC)
- B. 5700 con salida Ethernet
- C. Conmutador Ethernet externo

### 2.4.2 Topología de anillo

Los transmisores Ethernet 5700 pueden instalarse en una red de anillo.

Figura 2-2: Red en anillo de 5700

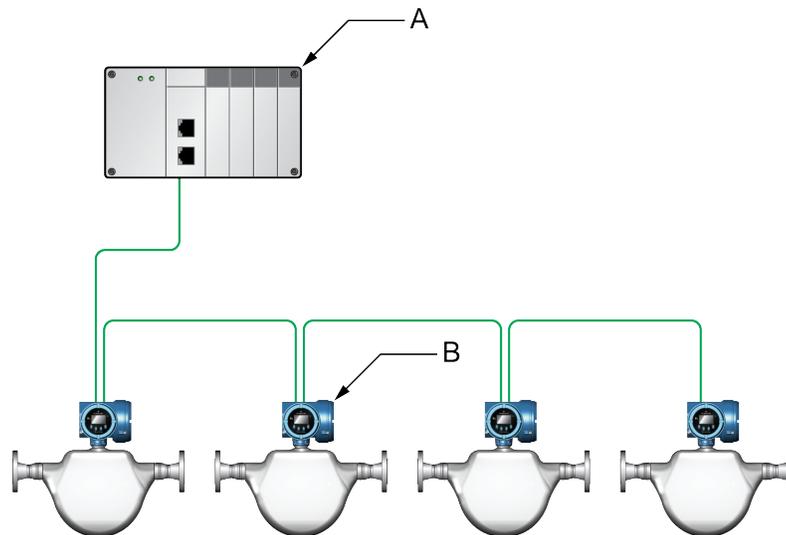


- A. Controlador lógico programable (PLC)
- B. 5700 con salida Ethernet

### 2.4.3 Topología de conexión en serie

Los transmisores Ethernet 5700 pueden instalarse en una red en serie.

Figura 2-3: Red en serie de 5700



- A. Controlador lógico programable (PLC)
- B. 5700 con salida Ethernet

## 3 Montaje y cableado del sensor

### 3.1 Montaje y cableado del sensor para transmisores de montaje integrado

No existen requisitos de montaje adicionales para transmisores integrados, y no es necesario conectar cableado entre el transmisor y el sensor.

### 3.2 Montaje de transmisores

Hay dos opciones de montaje de los transmisores 5700:

- Monte el transmisor a una pared o superficie plana.
- Monte el transmisor a un poste de instrumentos.

#### 3.2.1 Monte el transmisor en una pared o superficie plana

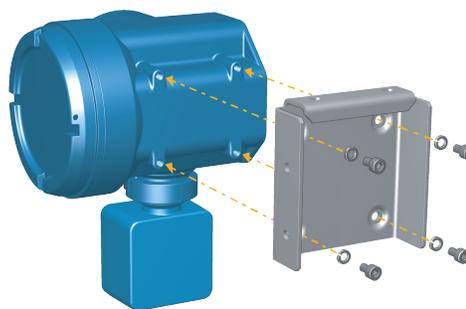
##### Requisitos previos

- Emerson recomienda elementos de fijación M8 × 1,25 (5/16-18) que puedan soportar el entorno del proceso. Emerson no suministra pernos ni tuercas como parte de la oferta estándar (hay pernos y tuercas de propósito general disponibles de forma opcional).
- Asegúrese de que la superficie sea plana y rígida y que no vibre ni se mueva excesivamente.
- Confirme que tiene las herramientas necesarias y el kit de montaje enviado con el transmisor.

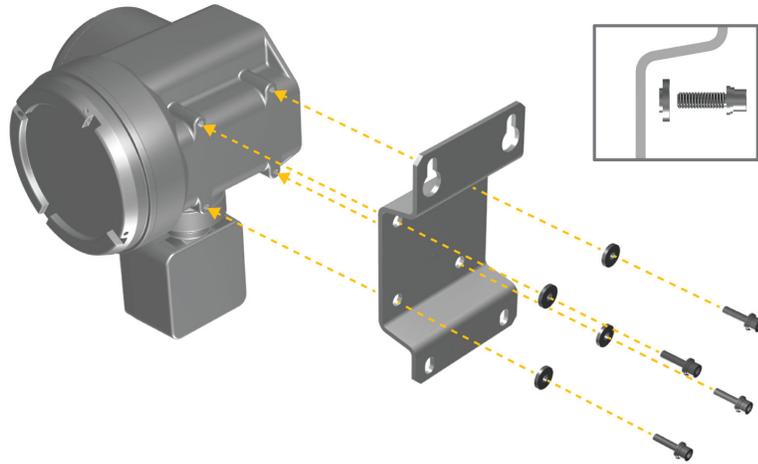
##### Procedimiento

1. Conecte el soporte de montaje al transmisor y apriete los tornillos con un par de entre 9,04 N m y 10,17 N m.

**Figura 3-1: Soporte de montaje a transmisor de aluminio**

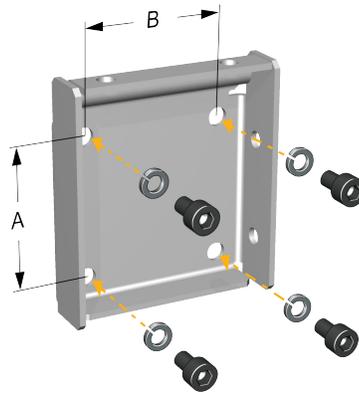


**Figura 3-2: Soporte de montaje a transmisor de acero inoxidable**



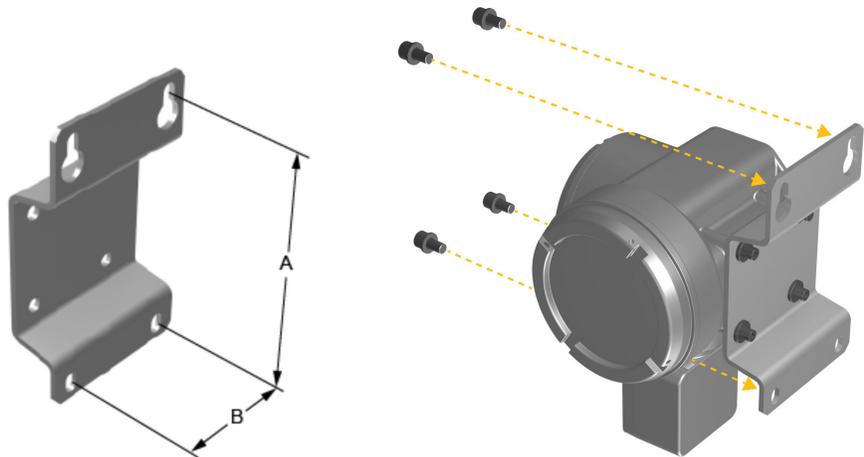
2. Para instalaciones de montaje en pared, asegure el soporte de montaje a la superficie preparada.

**Figura 3-3: Soporte de montaje en pared y dimensiones para un transmisor de aluminio**



- A. 71 mm
- B. 71 mm

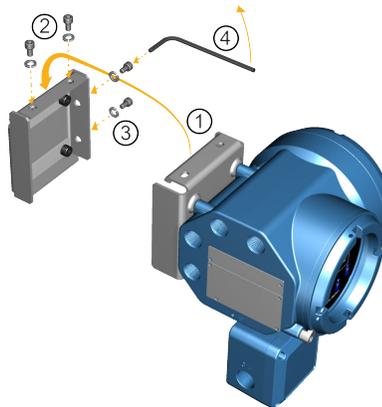
**Figura 3-4: Soporte de montaje en pared y dimensiones para un transmisor de acero inoxidable**



A. 190,8 mm  
B. 93,2 mm

3. Para transmisores de aluminio, coloque y fije el soporte de montaje del transmisor al soporte de montaje fijado a la pared o al poste de instrumentos.

**Figura 3-5: Montaje y fijación de un transmisor de aluminio al soporte de montaje**



**Consejo**

Para asegurar que los orificios del soporte de montaje estén alineados, inserte todos los pernos de fijación en su lugar antes de apretar.

## 3.2.2 Montaje del transmisor en un poste

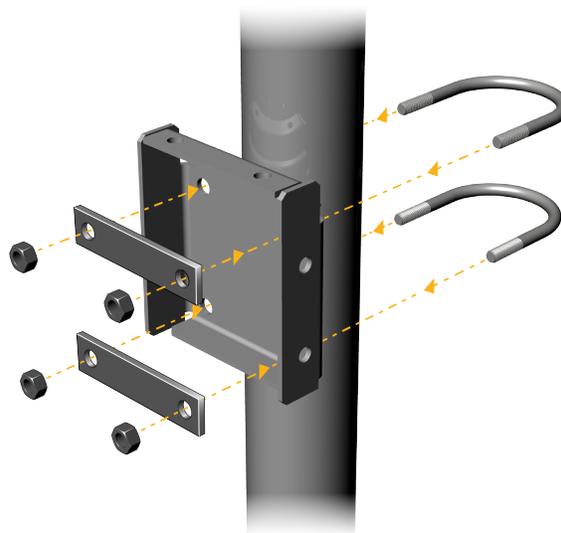
### Requisitos previos

- Asegúrese de que el poste de instrumentos se extienda al menos 305 mm desde una base rígida y de que su diámetro no sea superior a 51 mm.
- Confirme que tenga las herramientas necesarias y que el kit de montaje del poste de instrumentos esté incluido en el paquete del transmisor.

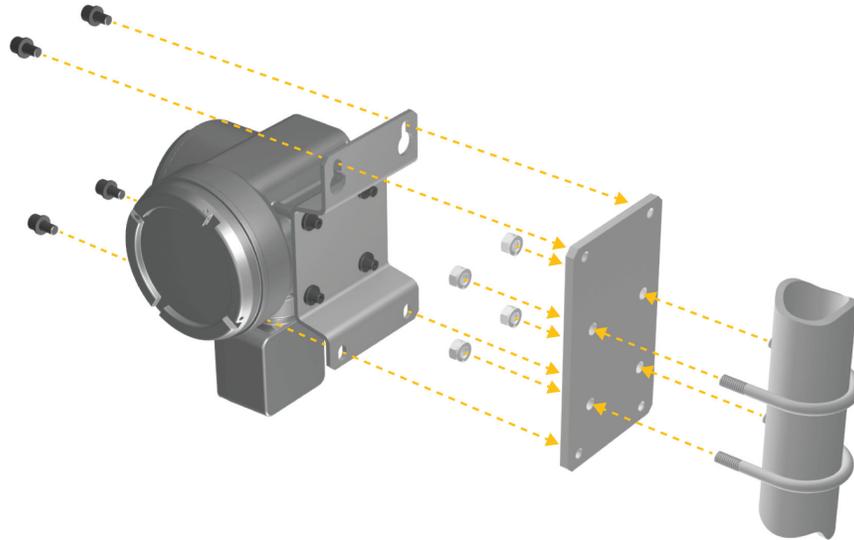
### Procedimiento

Para instalaciones de montaje en poste, coloque la pieza de montaje de perno en U en el poste de instrumentos.

**Figura 3-6: Fijación de soporte de montaje en poste para un transmisor de aluminio**



**Figura 3-7: Fijación de soporte de montaje en poste para un transmisor de acero inoxidable**



### 3.3 Cableado de un transmisor de montaje remoto al sensor

Utilice este procedimiento para cablear al sensor un transmisor de montaje remoto a cuatro hilos o a nueve hilos.

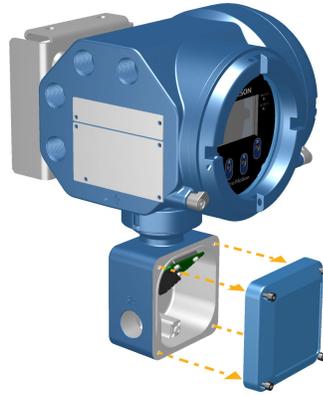
#### Requisitos previos

- Prepare el cable de nueve hilos como se describe en *Guía de preparación e instalación del cable para caudalímetro a 9 hilos de Micro Motion*.
- Conecte el cable al procesador central montado en el sensor o la caja de conexiones, como se describe en la documentación del sensor. Puede acceder a toda la documentación del producto en el DVD de documentación incluido en el producto o en [Emerson.com](http://Emerson.com).

### Procedimiento

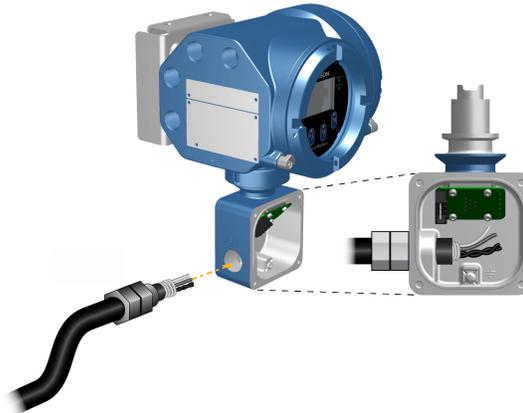
1. Retire la cubierta del compartimiento del cableado del transmisor al sensor para acceder a las conexiones de los terminales.

**Figura 3-8: Extracción de la cubierta del compartimiento del cableado del transmisor al sensor**



2. Pase el cable de conexión del sensor por el compartimiento del cableado del transmisor.

**Figura 3-9: Paso de cables del sensor**



3. Conecte los cables del sensor a los terminales apropiados.

### Importante

Termine los hilos de drenaje del cable de cuatro hilos solo en el extremo del sensor/ procesador central del cable. Vea el manual de instalación del sensor para obtener más instrucciones. No conecte los hilos de drenaje del cable de cuatro hilos al tornillo de tierra ubicado dentro de la caja de conexiones.

- Consulte las conexiones de terminales con cuatro hilos en la [Figura 3-10](#).

Figura 3-10: Conexiones de cableado de transmisor a sensor de cuatro hilos

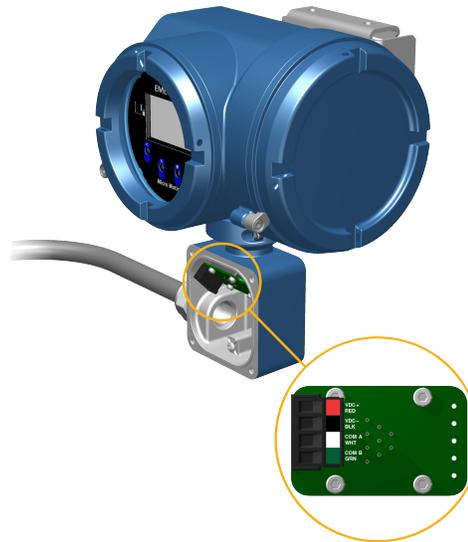
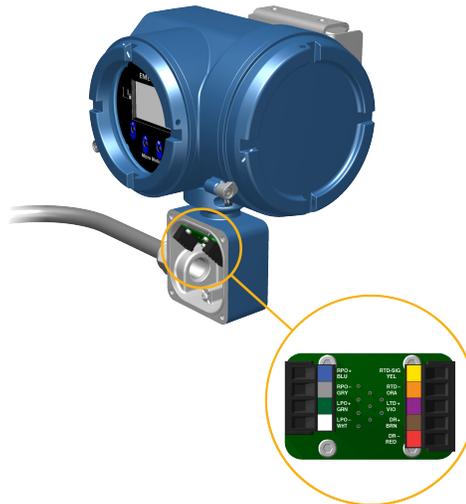


Figura 3-11: Conexiones de cableado de transmisor a sensor de nueve hilos



**Nota**

Conecte los cuatro hilos de drenaje del cable de nueve hilos al tornillo de tierra ubicado dentro de la caja de conexiones.

4. Vuelva a colocar la cubierta del compartimiento de cableado del transmisor al sensor y apriete los tornillos con un par de entre 1,58 N m y 1,69 N m.

### 3.4 Conecte a tierra los componentes del medidor

En instalaciones remotas de 4 o 9 hilos, el transmisor y el sensor se conectan a tierra por separado.

### Requisitos previos

#### DARSE CUENTA

Una puesta a tierra inapropiada podría provocar mediciones imprecisas o el fallo del medidor.

#### ADVERTENCIA

Una puesta a tierra inapropiada puede causar una explosión con resultado de lesiones graves o incluso la muerte.

#### Nota

Para instalaciones en áreas clasificadas en Europa, consulte la norma EN 60079-14 o las normas nacionales.

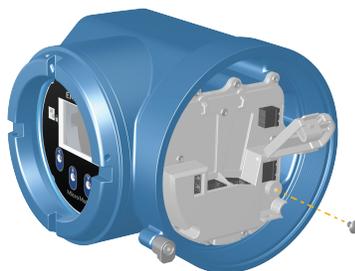
Si no se aplica una normativa nacional, siga las recomendaciones que se indican a continuación para la puesta a tierra:

- Utilice un cable de cobre de 2,08 mm<sup>2</sup> (14 AWG) o de mayor tamaño.
- Mantenga todos los conductores de tierra tan cortos como sea posible, menos de 1  $\Omega$  de impedancia.
- Conecte los conductores de tierra directamente a tierra física, o siga los estándares de la planta.

#### Procedimiento

1. Conecte a tierra el sensor Coriolis de acuerdo con las instrucciones del manual de instalación del sensor Coriolis.
2. Conecte a tierra el transmisor de acuerdo con las normas locales aplicables usando el tornillo de puesta a tierra interno o externo del transmisor.
  - El tornillo interno de puesta a tierra se encuentra dentro del compartimiento de cableado del transmisor al sensor.

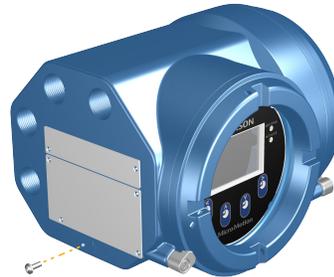
**Figura 3-12: Tornillo interno de puesta a tierra**



- El terminal de puesta a tierra se encuentra dentro del compartimiento de cableado de potencia.
- El tornillo de puesta a tierra externo se encuentra en el exterior de la carcasa del transmisor, debajo de la etiqueta del transmisor.

---

**Figura 3-13: Tornillo externo de puesta a tierra**



## 3.5 Rotación del transmisor en el sensor (opcional)

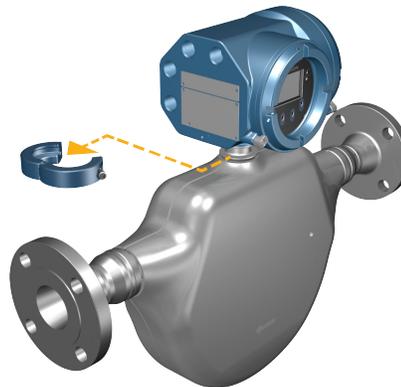
En instalaciones integradas, se puede girar el transmisor en el sensor hasta 360° en incrementos de 45°.

### Procedimiento

1. Use una llave hexagonal de 4 mm para aflojar y retirar la abrazadera que asegura la cabeza del transmisor en su lugar.

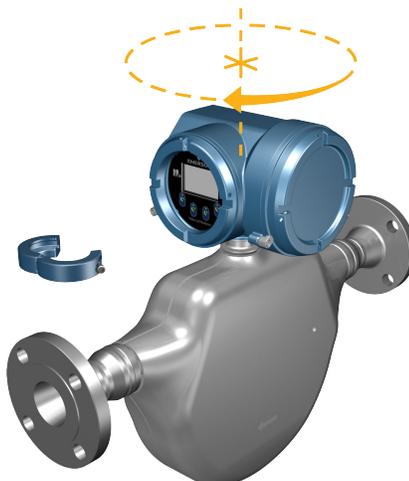
---

**Figura 3-14: Extracción de la abrazadera del sensor**



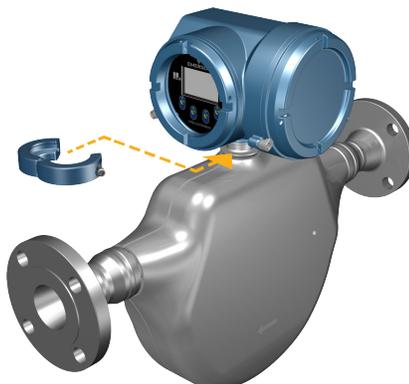
2. Levante con delicadeza el transmisor verticalmente y gire el transmisor a la posición deseada.  
Puede girar el transmisor a cualquiera de las ocho posiciones, pero existe un tope que no permitirá una rotación completa de 360°.

**Figura 3-15: Rotación del cabezal del transmisor**



3. Baje con delicadeza el transmisor para colocarlo en la base y confirme que esté en posición bloqueada.
4. Vuelva a colocar la abrazadera en su posición original y apriete el tornillo de cabeza. Apretar a entre 3,16 N m y 3,39 N m.

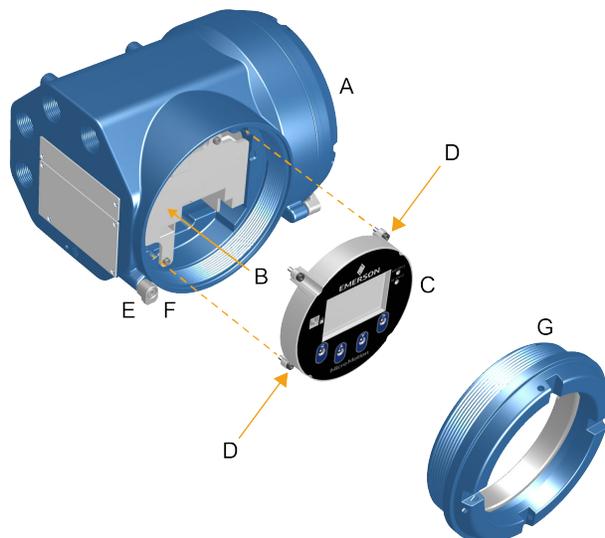
**Figura 3-16: Volver a fijar la abrazadera del sensor**



## 3.6 Rotación de la interfaz de usuario en el transmisor (opcional)

La interfaz de usuario ubicado en el módulo de la electrónica del transmisor se puede girar 90, 180 o 270° desde la posición original.

Figura 3-17: Componentes del indicador



- A. Carcasa del transmisor
- B. Subbisel
- C. Módulo del indicador
- D. Tornillos del indicador
- E. Abrazadera de la tapa posterior
- F. Tornillo
- G. Tapa del indicador

### Procedimiento

1. Apague la unidad.

**⚠ ADVERTENCIA**

Si el transmisor está en un área clasificada, espere cinco minutos después de desconectar la alimentación. Si no se hace así, se puede producir una explosión con resultado de lesiones o muertes.

2. Afloje y gire la abrazadera del tapón terminal de modo que no interfiera con la cubierta.
3. Gire la cubierta del indicador en sentido contrario a las manecillas del reloj para quitarla de la cubierta principal.
4. Afloje con cuidado los tornillos cautivos del indicador mientras sujeta el módulo del indicador en su lugar.
5. Tire con cuidado del módulo del indicador para sacarlo de la cubierta principal.
6. Gire el módulo del indicador a la posición deseada.
7. Presione con cuidado el módulo del indicador de vuelta en el conector.
8. Apriete los tornillos del indicador.
9. Coloque la cubierta del indicador en la cubierta principal.
10. Gire la cubierta del indicador en sentido de las manecillas del reloj hasta que quede firme.
11. Vuelva a colocar la abrazadera de la tapa posterior volviendo a apretar el tornillo.

12. Vuelva a encender el transmisor.

## 3.7 Gire la caja de conexiones del cableado del sensor en un transmisor de montaje remoto (opcional)

En instalaciones de montaje remoto, puede girar la caja de conexiones del cableado del sensor en el transmisor, más o menos 180°.

### Procedimiento

1. Use una llave hexagonal de 4 mm para aflojar y retirar la abrazadera que asegura la caja de conexiones del cableado del sensor en su lugar.

**Figura 3-18: Extracción de la abrazadera**



2. Gire con delicadeza la caja de conexiones a la posición deseada. Puede girar la caja de conexiones más o menos 180° a cualquier posición.

**Figura 3-19: Rotación de la caja de conexiones debajo del transmisor**



3. Coloque con delicadeza la caja de conexiones en su nueva posición y confirme que esté bloqueada.
4. Vuelva a colocar la abrazadera en su posición original y apriete el tornillo de cabeza. Apretar a entre 3,16 N m y 3,39 N m.

---

**Figura 3-20: Volver a fijar la abrazadera**





## 4 Cableado de los canales

### 4.1 Canales disponibles

Señal	Canal A	Canal B	Canal C
Opciones de canal	EtherNet/IP Se debe pedir el mismo protocolo tanto en el canal A como en el canal B. Siempre se pueden conectar ProLink™ III y el servidor web integrado al canal A o B.	EtherNet/IP	Salida de mA
	Modbus TCP	Modbus TCP	Salida de frecuencia
	PROFINET	PROFINET	Salida discreta
	N/A	N/A	Entrada discreta

### 4.2 Conecte el canal de E/S

El canal de E/S del 5700 puede configurarse así:

- Salida de mA
- Salida de frecuencia
- Salida discreta
- Entrada discreta

#### 4.2.1 Acceda a los canales de cableado

##### Procedimiento

Retire la cubierta de acceso del cableado para acceder a los conectores del bloque de terminales de cableado de E/S.



#### 4.2.2 Cableado de la salida de mA

Conecte la salida de mA en instalaciones a prueba de explosiones, no incendiarias o no clasificadas.

### Requisitos previos

#### ADVERTENCIA

La instalación y el cableado del medidor deberá realizarse sólo por personal capacitado adecuadamente, usando los estándares de seguridad gubernamentales y corporativos apropiados.

### Procedimiento

Cablee al terminal de salida y pines apropiados.

**Figura 4-1: Cableado de salida de mA de energía interna**



- A. Salida de mA
- B. Canal
- C. 820  $\Omega$  de resistencia de lazo máxima

#### Nota

Normalmente, esta resistencia está integrada en el dispositivo de señal (d). Esta resistencia no se usa en comunicaciones HART.

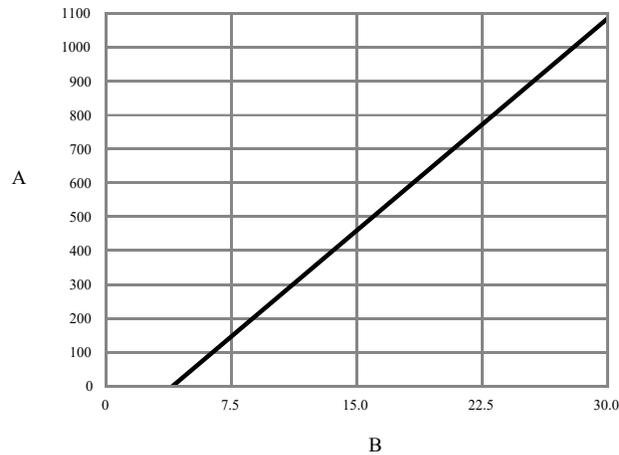
- D. Dispositivo de señal

**Figura 4-2: Cableado de salida de mA de energía externa**



- A. Salida de mA
- B. Canal
- C. 5-30 V CC (máximo)
- D. Consulte [Figura 4-3](#)
- E. Dispositivo de señal

Figura 4-3: Salida de mA alimentada externamente: resistencia de lazo máxima



- A. Resistencia máxima ( $\Omega$ )
- B. Tensión del suministro de energía externo (V)

### 4.2.3 Cableado de la salida de frecuencia

Conecte la salida de frecuencia en instalaciones a prueba de explosiones, no incendiarias o no clasificadas.

#### Requisitos previos

**!** ADVERTENCIA

La instalación y el cableado del medidor deberá realizarse sólo por personal capacitado adecuadamente, usando los estándares de seguridad gubernamentales y corporativos apropiados.

#### Procedimiento

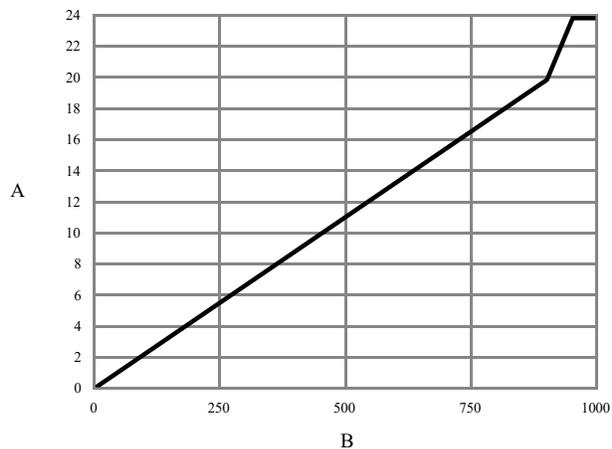
Cablee al terminal de salida y pines apropiados.

Figura 4-4: Cableado FO de energía interna



- A. Salida de frecuencia
- B. Canal
- C. Consulte [Figura 4-5](#)
- D. Contador

**Figura 4-5: FO de energía interna: amplitud de salida contra resistencia de carga [24 VCC (nom) circuito abierto]**



- A. Amplitud de salida (V)
- B. Resistencia de carga ( $\Omega$ )

**Figura 4-6: Cableado FO de energía externa**



- A. Salida de frecuencia
- B. Canal
- C. 5-30 V CC (máximo)
- D. Corriente de 500 mA (máxima)
- E. Contador

## 4.2.4 Cableado de la salida discreta

Conecte la salida discreta en instalaciones a prueba de explosiones, no incendiarias o no clasificadas.

### Requisitos previos

**⚠ ADVERTENCIA**

La instalación y el cableado del medidor deberá realizarse sólo por personal capacitado adecuadamente, usando los estándares de seguridad gubernamentales y corporativos apropiados.

### Procedimiento

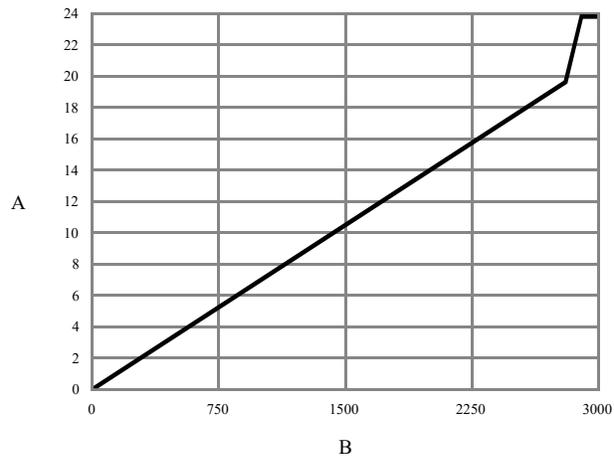
Cablee al terminal de salida y pines apropiados.

**Figura 4-7: Cableado DO de energía interna**



- A. Salida discreta
- B. Canal
- C. Consulte [Figura 4-8](#)
- D. Contador

**Figura 4-8: DO de energía interna: amplitud de salida contra resistencia de carga (24 V CC [nom] circuito abierto)**



- A. Amplitud de salida (V)
- B. Resistencia de carga ( $\Omega$ )

**Figura 4-9: Cableado DO de energía externa**



- A. Salida discreta
- B. Canal
- C. 3-30 V CC (máximo)
- D. Corriente de 500 mA (máxima)
- E. Contador

## 4.2.5 Conecte la entrada discreta

### Requisitos previos

**! ADVERTENCIA**

Conecte la entrada discreta en instalaciones a prueba de explosiones, no incendiarias o no clasificadas.

**! ADVERTENCIA**

La instalación y el cableado del medidor deberá realizarse sólo por personal capacitado adecuadamente, usando los estándares de seguridad gubernamentales y corporativos apropiados.

### Procedimiento

Conecte al terminal de entrada y pines apropiados.

**Figura 4-10: Cableado DI de energía interna**



- A. Entrada discreta
- B. Canal C
- C. Interruptor

**Figura 4-11: Cableado DI de energía externa**



- A. Entrada discreta
- B. Canal C
- C. 30 V CC (máximo)

### Nota

- El umbral máximo positivo es de 3 V CC.
- El umbral mínimo negativo es de 0,6 V CC.

## 4.2.6 Conecte el canal de E/S usando un cable con terminación M12 (opcional)

Use este procedimiento si va a usar un cable con terminación M12 para conectar el canal de E/S.

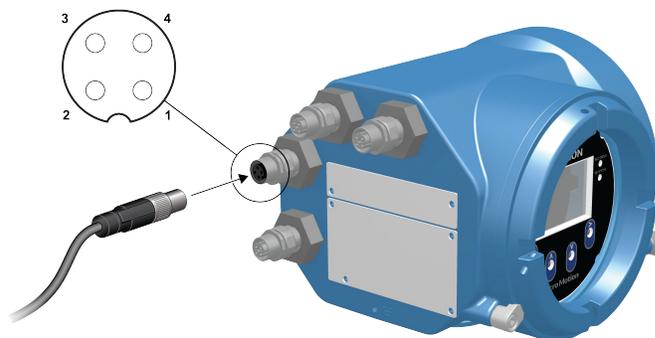
### Requisitos previos

Obtenga un cable con terminación M12 con codificación A.

### Procedimiento

1. Fije el cable con terminación M12 al conector de E/S de configuración del transmisor 5700.

**Figura 4-12: Cables con terminación M12 a la E/S de configuración**



2. Fije el otro extremo del cable usando las patillas descritas en la tabla siguiente.

**Tabla 4-1: Patillas de E/S de configuración M12**

Identificación de pines	Color del hilo	Salidas
Pin 1	No se usa	No se usa
Pin 2	Blanco	Terminal positivo
Pin 3	No se usa	No se usa
Pin 4	Negro	Terminal neutral

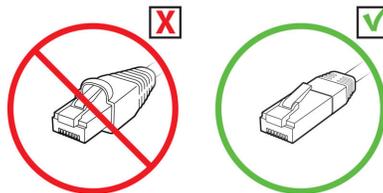
## 4.3 Conecte el cable de los canales Ethernet

Para cumplir la directiva CE sobre compatibilidad electromagnética (EMC), use un cable de instrumentación Cat5e blindado o de mayor grado para conectar el medidor. El cable de instrumentación debe tener un blindaje global para cubrir todos los núcleos. Cuando sea posible, conecte el blindaje global a tierra en el extremo del host (unido 360°).

### 4.3.1 Conecte una red Ethernet usando los puertos RJ45

#### Requisitos previos

Cuando use un cable RJ45 preterminado, asegúrese de que no haya una cubierta protectora en el conector, ya que con la cubierta no cabrá por el conducto. Como alternativa, puede usar el conector RJ45 mediante un conector de terminación de campo blindado.

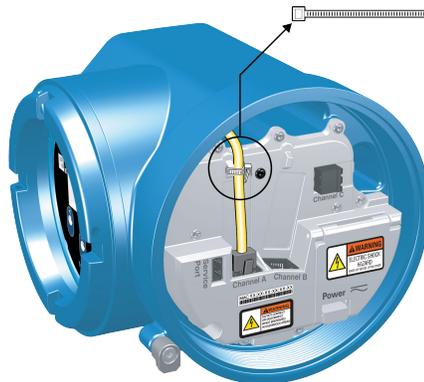


### 4.3.1 Conexión directa y topología de estrella

#### Procedimiento

1. Pase el cable RJ45 por el conducto del transmisor 5700.
2. Conecte el cable RJ45 en el canal A o el canal B.  
La funcionalidad es idéntica para el canal A y el canal B, ya que el transmisor 5700 contiene un conmutador Ethernet interno.
3. Fije el cable a la placa posterior del módulo usando un amarre de cable.

#### Ejemplo

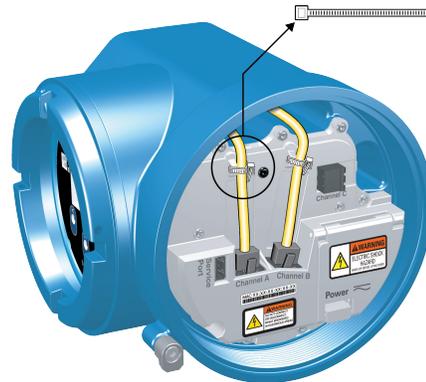


### 4.3.1 Topologías de conexión en serie y de anillo

#### Procedimiento

1. Pase dos cables RJ45 por los conductos del transmisor 5700.  
Como dos cables no caben en un conducto, tendrá que usar conductos separados para cada cable.
2. Conecte el conmutador externo o el transmisor previo al canal A o al canal B.  
La funcionalidad es idéntica para el canal A y el canal B, ya que el transmisor 5700 contiene un conmutador Ethernet interno.
3. Conecte el siguiente transmisor en la red al canal no utilizado.
4. Fije el cable a la placa posterior del módulo usando amarres de cable.

**Ejemplo**



### 4.3.2 Conecte la E/S Ethernet usando cables con terminación M12 (opcional)

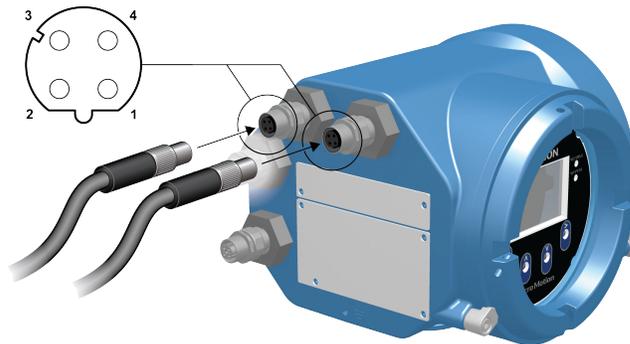
**Requisitos previos**

Obtenga dos cables Ethernet con terminación M12 y codificación D.

**Procedimiento**

1. Fije ambos cables Ethernet con terminación M12 a los conectores de E/S Ethernet del transmisor 5700. Consulte [Figura 4-13](#).
2. Fije el otro extremo del cable usando las patillas descritas en [Tabla 4-2](#).

**Figura 4-13: Cables M12 a la E/S Ethernet**



**Nota**

Dependiendo del tipo de opción Ethernet M12 que tenga, su transmisor tal vez sólo tenga los dos conectores de E/S Ethernet.

**Tabla 4-2: Patillas de E/S de Ethernet M12**

Identificación de pines	Color del hilo	Salidas en RJ45	Nombre de señal
Pin 1	Anaranjado/blanco	Pin 1	TDP1/RDP2
Pin 2	Verde/blanco	Pin 3	RDP1/TDP2

**Tabla 4-2: Patillas de E/S de Ethernet M12 (continuación)**

Identificación de pines	Color del hilo	Salidas en RJ45	Nombre de señal
Pin 3	Naranja	Pin 2	TDN1/RDN2
Pin 4	Verde	Pin 6	RDN1/RDN2

## 5 Cableado del suministro de energía

### 5.1 Cableado del suministro de energía

Puede instalar un interruptor suministrado por el usuario en la línea del suministro de energía.

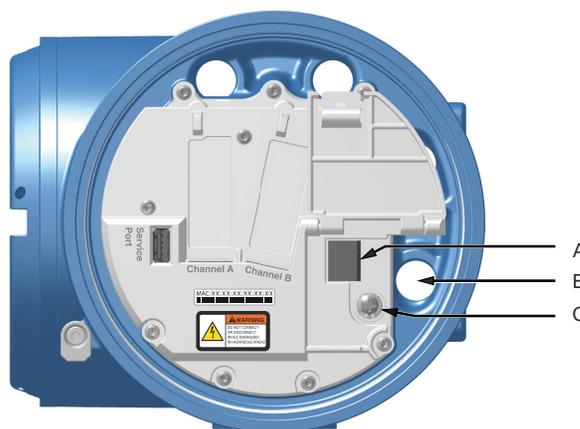
#### Importante

Para cumplir con la directiva de baja tensión 2014/35/UE (instalaciones europeas), compruebe que el transmisor se encuentra cerca de un interruptor.

#### Procedimiento

1. Retire la cubierta de acceso del cableado.
2. Abra la lengüeta de advertencia **Energía** para localizar los terminales de energía.

**Figura 5-1: Ubicación de los terminales de cableado del suministro de energía y la conexión a tierra del equipo.**



- A. Terminales de cableado del suministro de energía (+ y -)
- B. Entrada de cables para cableado de suministro de energía
- C. Conexión a tierra del equipo

3. Conecte los cables del suministro de energía.
  - Para alimentación de CC: conectar a terminales + y -.
  - Para alimentación de CA: conectar a terminales L/L1 (línea) y N/L2 (neutro).

#### DARSE CUENTA

No utilice para cableado de entrada/salida el conducto especificado para suministro de energía (ver [Figura 5-1](#)) a fin de evitar pinzar los cables al cerrar la tapa.

4. Apriete los dos tornillos que mantienen el conector de energía en su lugar.

5. Conecte el suministro de energía a tierra utilizando la conexión a tierra del equipo, que también se encuentra debajo de la lengüeta de advertencia de **Energía**.

## 5.2 Conecte la fuente de alimentación usando un cable con terminación M12 (opcional)

Use este procedimiento si va a usar un cable con terminación M12 para conectar la fuente de alimentación.

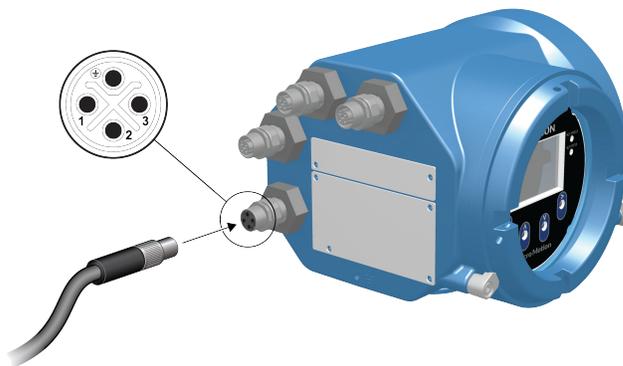
### Requisitos previos

Obtenga un cable con terminación M12 y codificación S.

### Procedimiento

1. Fije el cable con terminación M12 al conector de energía del transmisor 5700.
2. Fije el otro extremo del cable usando las patillas descritas en [Tabla 5-1](#).

**Figura 5-2: Cable con terminación M12 para la fuente de alimentación**



### Nota

De todas las patillas del suministro de energía M12, sólo se usan la 1 y la 3.

**Tabla 5-1: Patillas del suministro de energía M12**

Identificación de pines	Color del hilo	Salidas integradas	Nombre de señal
Pin 1	Marrón	Terminal 3	VDC +
<b>Pin 2</b>	<b>Blanco</b>	<b>Terminal 1</b>	<b>Canal B +</b>
Pin 3	Azul	Terminal 4	VDC -
<b>Pin 4</b>	<b>Negro</b>	<b>Terminal 2</b>	<b>Canal B -</b>

## 6 Configuración de la impresora

Utilice esta sección para configurar la impresión con un transmisor Ethernet 5700 y una impresora Ethernet Epson TM-T88VI. Para obtener información acerca de la configuración de la impresora, consulte *Transmisores Micro Motion 5700 con Ethernet: Manual de configuración y utilización*.

Existen dos formas de configurar la impresión:

- Usar la dirección IP predeterminada de la impresora
- Cambiar la dirección IP predeterminada de impresora

### 6.1 Configuración de la impresora cambiando la dirección IP predeterminada

Utilice este procedimiento para configurar la impresión con un transmisor Ethernet 5700 y una impresora Epson TM-T88VI cambiando la dirección IP predeterminada de la impresora.

#### Procedimiento

1. Conecte un extremo de un cable Ethernet y el suministro de energía a la impresora.
2. Conecte el otro extremo del cable Ethernet al PC.
3. Encienda la impresora.  
Tras unos minutos, se imprime la dirección IP de la impresora.
4. Cambie temporalmente la dirección Ethernet del PC de forma que la Ethernet esté en la misma subred que la impresora:  
Dirección IP predeterminada = 192.168.192.168
  - a) En Windows 10, haga clic con el botón derecho en el botón **Inicio** y seleccione **Conexiones de red**.
  - b) Haga clic con el botón derecho en la conexión Ethernet y seleccione **Propiedades**.  
Seleccione **Sí** en cualquier ventana emergente de cuenta de usuario.
  - c) Seleccione **Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4)** y seleccione **Propiedades**.
  - d) Seleccione **Usar la siguiente dirección IP:** y configure la dirección IP y la máscara de subred de esta forma:
    - Dirección IP: 192.168.192.x, donde x no es 0, 1 ni 168
    - Máscara de subred: 255.255.255.0
  - e) Seleccione **Aceptar**.
5. Cambie las opciones de firmware de la impresora.
  - a) Abra su navegador web y escriba `http://192.168.192.168` (IP predeterminada de la impresora).  
El navegador muestra: `Your connection is not private`. Ignore la advertencia y prosiga al sitio web.
  - b) Seleccione **AVANZADO**.

- c) Seleccione **Continuar a 192.168.192.168**.
  - d) En la pantalla de inicio de sesión, introduzca:  
Nombre de usuario predeterminado: `epson`  
Contraseña predeterminada: `epson`  
Aparece la pantalla de la aplicación EpsonNet Config.
  - e) Seleccione **TCP/IP** en los ajustes de configuración (no los ajustes básicos) que aparecen a la izquierda de la pantalla.
  - f) Cambie los valores de **Dirección IP**, (es decir, 192.168.1.55), **Máscara de subred** y **Gateway predeterminado** según su propia red. Seleccione una dirección IP que sea única dentro de la red local.  
La impresora debe estar en la misma subred que el 5700.
  - g) Necesario: Ajuste **Adquisición de dirección IP** a Manual.
  - h) Seleccione **Enviar** para guardar sus ajustes.
  - i) Seleccione **Restablecer** o apague y vuelva a encender la impresora, cuando se le solicite, para aplicar los cambios.
6. Cambie la configuración de red del PC de vuelta a los ajustes originales.  
Vuelva a utilizar las ventanas usadas en el [Paso 4](#).
7. Configure el transmisor Ethernet 5700 para la impresora.
- a) Desconecte el cable Ethernet del PC y conéctelo al transmisor Ethernet 5700.
  - b) Si todavía no lo ha hecho, configure la dirección IP, la máscara de subred y el gateway predeterminado del transmisor.

Indicador	<b>Menú → Configuración → Configuración de Ethernet → Configuración de red</b>
ProLink III	<b>Herramientas del dispositivo → Configuración → Configuración de red</b>

Consulte las instrucciones acerca de la configuración del transmisor y de los ajustes de Ethernet del PC en *Transmisores Micro Motion 5700 con Ethernet: Manual de configuración y utilización*.

- c) En el transmisor Ethernet 5700, introduzca la dirección IP de la impresora configurada en el paso anterior.

Indicador	<b>Menú → Configuración → Impresora → Dirección IP de la impresora</b>
ProLink III	<b>Herramientas del dispositivo → Configuración → Impresora y tickets</b>
Navegador web	<b>Configuración → Impresora y tickets</b>

8. Realice una impresión de prueba para verificar que los ajustes son correctos.

Indicador	<b>Menú → Operaciones → Impresora → Imprimir ticket → Imprimir página de prueba</b>
-----------	---

ProLink III	Herramientas del dispositivo → Configuración → Impresora y tickets
Navegador web	Configuración → Impresora y tickets

Consulte las instrucciones acerca de la configuración de las opciones de impresión de tickets en *Transmisores Micro Motion 5700 con Ethernet: Manual de configuración y utilización*.

En caso necesario, consulte *Falló la verificación de funciones* en la sección *Alertas de estado, causas y recomendaciones* de la publicación *Transmisores Micro Motion 5700 con Ethernet: Manual de configuración y utilización*.

## 6.2 Configuración de la impresora usando la dirección IP predeterminada

Utilice este procedimiento para configurar la impresión con un transmisor Ethernet 5700 y una impresora Epson TM-T88VI usando la dirección IP predeterminada de la impresora.

### Procedimiento

1. Conecte un extremo de un cable Ethernet y el suministro de energía a la impresora.
2. Conecte el otro extremo del cable Ethernet al PC.
3. Encienda la impresora.

La impresora puede necesitar entre 1 y 2 minutos para acabar de configurar los ajustes de red. Cuando acabe, se imprimirá este boleto:

```
*****
IP Address : 192.168.192.168
SubnetMask : 255.255.255.0
Gateway : 0.0.0.0 DHCP : No server - > Static
*****
```

4. Desactive DHCP si está habilitado.

Desde el indicador	Desde ProLink III
<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Vaya a <b>Menú</b> → <b>Configuración</b> → <b>Configuración de Ethernet</b> → <b>Configuración de red</b> → <b>Obtn IP auto (DHCP)</b>.</li> <li>b. Seleccione <b>Inhabilitado</b> y <b>Guardar</b>.</li> <li>c. Vuelva a la página <b>Configuración de Ethernet</b> para aplicar el ajuste desactivación de DHCP.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Vaya a <b>Herramientas del dispositivo</b> → <b>Configuración</b> → <b>Configuración de red</b>.</li> <li>b. Desmarque <b>Obtener dirección IP automáticamente (DHCP)</b>.</li> <li>c. Seleccione <b>Aplicar</b>.</li> </ol>

5. Configure la dirección IP.

a) Vaya a una de estas pantallas:

Desde el indicador	Desde ProLink III
Vaya a <b>Menú</b> → <b>Configuración</b> → <b>Configuración de Ethernet</b> → <b>Configuración de red</b> → <b>Dirección IP</b> .	Vaya a <b>Herramientas del dispositivo</b> → <b>Configuración</b> → <b>Configuración de red</b> .

b) Ajuste la dirección IP a 192.168.192.x, donde x no es 0, 1 ni 168.

6. Configure la máscara de subred.

a) Vaya a una de estas pantallas:

Desde el indicador	Desde ProLink III
Vaya a <b>Menú</b> → <b>Configuración</b> → <b>Configuración de Ethernet</b> → <b>Configuración de red</b> → <b>Máscara de subred</b> .	Vaya a <b>Herramientas del dispositivo</b> → <b>Configuración</b> → <b>Configuración de red</b> .

b) Ajuste la máscara de subred a 255.255.255.0.

7. Configure el tipo de impresora.

a) Vaya a una de estas pantallas:

Desde el indicador	Desde ProLink III
Vaya a <b>Menú</b> → <b>Configuración</b> → <b>Impresora</b> → <b>Tipo de impresora</b> .	Vaya a <b>Herramientas del dispositivo</b> → <b>Configuración</b> → <b>Impresora y tickets</b> .

b) Verifique que la dirección IP sea 192.168.192.168.

## 6.3 Restablecimiento de los ajustes de interfaz

Utilice este procedimiento si olvidó la dirección IP de la impresora y necesita restablecer la predeterminada (192.168.192.168).

### Procedimiento

1. Apague la impresora y cierre la tapa del rollo de papel.
2. Si la tapa del conector está montada, quítela.
3. Encienda la impresora manteniendo pulsado el botón de estado de hoja que hay en la parte posterior de la impresora.  
Aparece un mensaje que indica que el restablecimiento está en curso.
4. Suelte el botón de estado de hoja para restablecer los ajustes de la impresora a los predeterminados.

### Importante

No apague la impresora hasta que no se acabe el proceso.

Una vez terminado, aparece un mensaje `Resetting to Factory Default Finished`.

## 6.4 Falló la verificación de funciones

Se suele activar una alerta de comprobación funcional debido a estas condiciones:

- Configuración incorrecta de ajustes de red
- Papel agotado
- Bandeja de papel abierta
- La impresora ya tiene seis conexiones abiertas
- Un transmisor intenta iniciar una impresión mientras otro transmisor está imprimiendo  
La impresión de elementos de configuración y tickets de registro de auditoría puede requerir más de 15 minutos y agotar el papel. Si otro transmisor inicia una impresión durante ese tiempo, la nueva impresión puede rechazarse, provocando una alerta de comprobación funcional (impresora fuera de línea), o bien se insertará la nueva impresión dentro de la impresión de la configuración/registro de auditoría.

Tras una impresión correcta se elimina la alerta de comprobación funcional.



## 7 Encienda el transmisor

El transmisor debe estar encendido para todas las tareas de configuración y puesta en marcha, o para la medición del proceso.

### Procedimiento

1.  **ADVERTENCIA**  
Si el transmisor se encuentra en un área clasificada, no quite la tapa de la carcasa del transmisor cuando esté encendido. Si no se observan estas instrucciones, se puede producir una explosión con resultado de lesiones o muertes.

Asegúrese de que todas las cubiertas y los sellos del transmisor y sensor estén cerrados.

2. Encienda el suministro de energía.  
El transmisor realizará rutinas de diagnóstico en forma automática. El transmisor es autoconmutado y detectará automáticamente la tensión de alimentación. Cuando se use alimentación CC, se necesita una corriente de arranque mínima de 1,5 amperios. Durante este tiempo, la alerta 009 está activa. Las rutinas de diagnóstico deberían completarse en 30 segundos aproximadamente. El indicador LED de estado se volverá verde y comenzará a parpadear cuando los diagnósticos del arranque estén completos. Si el indicador LED de estado muestra un comportamiento diferente, se activa una alerta.

### Qué hacer a continuación

Aunque el sensor esté listo para recibir el fluido de proceso poco después del encendido, la electrónica puede tardar hasta diez minutos en alcanzar el equilibrio térmico. Por lo tanto, si este es el arranque inicial, o si el dispositivo estuvo apagado lo suficiente como para que los componentes llegaran a la temperatura ambiente, permita que la electrónica se caliente durante aproximadamente diez minutos antes de confiar en las mediciones del proceso. Durante este periodo de calentamiento, es posible que observe alguna ligera inexactitud o inestabilidad de medición.



## 8 Configuración guiada

Durante el arranque inicial del transmisor, la pantalla de configuración guiada aparece en el indicador del transmisor. Esta herramienta lo guiará a través de la configuración básica del transmisor. La configuración guiada le permite cargar archivos de configuración, establecer las opciones del indicador del transmisor, configurar los canales y revisar los datos de calibración del sensor.



## 9 Uso de los controles del indicador

La interfaz del indicador del transmisor incluye un indicador (panel de LCD) y cuatro interruptores ópticos (teclas de la flecha izquierda, derecha, arriba y abajo) que se usan para acceder a los menús del indicador y navegar por las pantallas de visualización.

### Procedimiento

1. Para activar un interruptor óptico, bloquee la luz manteniendo un dedo frente a la abertura.

Puede activar el interruptor óptico a través de la lente. No retire la cubierta de la carcasa del transmisor.

### Importante

El transmisor sólo detecta una selección del interruptor a la vez. Asegúrese de colocar un dedo directamente sobre un único interruptor óptico y compruebe que no se estén bloqueando otros interruptores.

**Figura 9-1: Posicionamiento correcto de los dedos para activar un interruptor óptico**



2. Use los indicadores de flecha en la pantalla de visualización para identificar qué interruptor óptico usar para navegar por la pantalla (vea los ejemplos 1 y 2).

### Importante

Cuando use las teclas de la flecha, debe activar primero el interruptor óptico y luego liberar el mismo interruptor quitando el dedo del cristal para moverse hacia arriba, abajo, derecha, izquierda o realizar una selección. Para habilitar el desplazamiento automático al navegar hacia arriba o abajo, active el interruptor apropiado y siga manteniendo el dedo por un segundo. Libere el interruptor cuando se resalte la selección deseada.

**Figura 9-2: Ejemplo 1: indicadores de flecha activos en la pantalla del transmisor**



**Figura 9-3: Ejemplo 2: indicadores de flecha activos en la pantalla del transmisor**



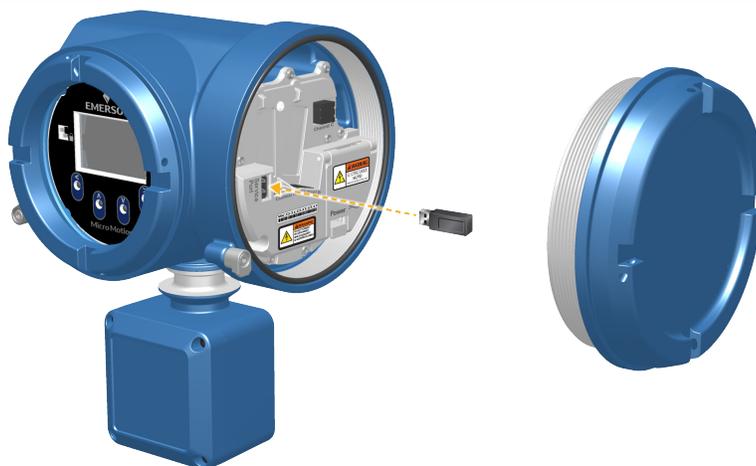
## 10 Conexión del puerto de servicio disponible

Use la conexión del puerto de servicio para descargar o cargar datos de/hacia el transmisor.

Para acceder al puerto de servicio, puede usar hardware USB habitualmente disponible, como una unidad o cable USB.

**! ADVERTENCIA**

Si el transmisor se encuentra en un área clasificada, no quite la tapa de la carcasa del transmisor cuando esté encendido. Si no se observan estas instrucciones, se puede producir una explosión con resultado de lesiones o muertes.



La conexión del puerto de servicio se encuentra bajo la tapa del transmisor.



# A Cableado del 5700 a los relés del 3100

Siga este procedimiento para cablear la salida discreta del transmisor Ethernet 5700 a los relés del transmisor 3100 para control de lotes de etapa única.

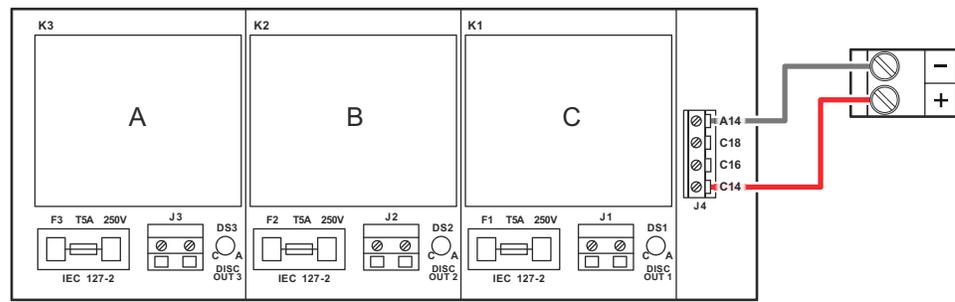
## Requisitos previos

- Ajustar la configuración de canal a DO antes de cablear.
- Usar activo alto y alimentación interna.
- Usar cable de  $0,205 \text{ mm}^2$  (24 AWG) a  $1,31 \text{ mm}^2$  (16 AWG).

## Procedimiento

1. Cablear el terminal negativo en el canal del transmisor Ethernet 5700 a A14.
2. Cablear el terminal positivo en el canal del transmisor Ethernet 5700 a C14, C16 o C18.

Figura A-1: Cableado del canal DO de 5700 Ethernet a relés del 3100





MMI-20032997  
Rev. AF  
2023

Para obtener más información: [Emerson.com](https://www.emerson.com)

©2023 Micro Motion, Inc. Todos los derechos reservados.

El logotipo de Emerson es una marca comercial y marca de servicio de Emerson Electric Co. Micro Motion, ELITE, ProLink, MVD y MVD Direct Connect son marcas de una de las empresas del grupo Emerson Automation Solutions. Todas las otras marcas son de sus respectivos propietarios.

**MICRO MOTION™**

