

# AWT420

## Transmisor de entrada doble universal de 4 hilos Versión de zona peligrosa



Measurement made easy

—  
Transmisor de  
entrada doble universal  
de 4 hilos AWT420

### Introducción

El AWT420 es un transmisor de entrada doble universal de 4 hilos adecuado para la medición y el control de una amplia gama de parámetros que incluyen pH, ORP, conductividad, turbidez/sólidos suspendidos y oxígeno disuelto.

Este documento proporciona detalles sobre las envolventes AWT420 (metálicas) para su uso en zonas peligrosas.

Para obtener información sobre las envolventes AWT420 (de plástico) para su uso en zonas no peligrosas, consulte [OI/AWT420](#).

El AWT420 admite sensores tanto analógicos tradicionales como los EZLink digitales avanzados. Para obtener información sobre los sensores, incluidos los procedimientos de instalación, puesta en marcha, funcionamiento y mantenimiento, consulte el manual del sensor específico.

### Para obtener más información

Hay otras publicaciones sobre el transmisor AWT420 disponibles para su descarga gratuita en: [www.abb.com/measurement](http://www.abb.com/measurement) o escaneando este código:



A continuación se muestran los enlaces y los números de referencia de las publicaciones del transmisor:

Busque o haga clic en:	
Transmisor AWT420 – ficha técnica	<a href="#">DS/AWT420</a>
Transmisor AWT420 – Instrucciones de funcionamiento	<a href="#">OI/AWT420</a>
Transmisor AWT420 – Instrucciones de puesta en servicio	<a href="#">CI/AWT420</a>
Transmisor AWT420 – Suplemento de comunicaciones HART	<a href="#">COM/AWT420/HART</a>
Transmisor AWT420 – Suplemento de comunicaciones HART FDS	<a href="#">COM/AWT420/HART/FDS</a>
Transmisor AWT420 – Suplemento de comunicaciones PROFIBUS	<a href="#">COM/AWT420/PROFIBUS</a>
Transmisor AWT420 – Suplemento de comunicaciones MODBUS	<a href="#">COM/AWT420/MODBUS</a>
Transmisor AWT420 – Suplemento de comunicaciones Ethernet	<a href="#">COM/AWT420/ETHERNET</a>

# Índice

<b>1</b>	<b>Salud y seguridad.....</b>	<b>3</b>
	Símbolos del documento .....	3
	Precauciones de seguridad .....	3
	Peligros potenciales de seguridad.....	3
	Transmisor AWT420 – eléctrico.....	3
	Normas de seguridad.....	3
	Símbolos del producto.....	3
	Reciclado y eliminación del producto (solo Europa) ..	4
	Eliminación de la batería al final de su vida útil ..	4
	Información sobre la directiva	
	ROHS II 2011/65/UE (RoHS II) .....	4
	Limpieza.....	4
<b>2</b>	<b>Instalación eléctrica .....</b>	<b>5</b>
	Conexión a tierra.....	5
	Entradas de cable .....	5
	Conexiones de los terminales .....	6
<b>3</b>	<b>Consideraciones sobre las zonas peligrosas ...</b>	<b>7</b>
	Salud y seguridad .....	7
	Precauciones de seguridad.....	7
	Peligros potenciales de seguridad .....	7
	Normas de seguridad .....	7
	Placa de identificación/	
	Etiqueta de certificación .....	7
	Transmisores con homologación cULus y	
	ATEX IECEX UKEX (envolvente de aluminio) .....	7
	Servicio técnico y reparación.....	7
	Riesgo de descarga electrostática.....	8
	Instrumentos montados en una zona peligrosa..	8
	Información relevante sobre áreas peligrosas .....	8
	IECEX/ATEX/UKEX.....	8
	Clasificación de la protección contra	
	entrada accidental de sustancias .....	8
	Rango de temperatura ambiente .....	8
	Tensión de funcionamiento máxima, Um .....	8
	Fuerza dieléctrica.....	8
	cULus .....	8
	Clasificación de la protección contra	
	entrada accidental de sustancias .....	8
	Rango de temperatura ambiente .....	8
	Tensión de funcionamiento máxima, Um .....	8
	Fuerza dieléctrica.....	8
	Diagramas de control de seguridad de	
	la ubicación peligrosa.....	9
	Parámetros de salida del sensor EZLink .....	9
	Condiciones específicas de uso seguro .....	9
	Instalación eléctrica en zonas peligrosas .....	10
	Entradas de prensaestopas	
	IECEX/ATEX/UKEX.....	10
	Instalación cULus.....	10
	Números de pieza de los prensaestopas	
	para zonas peligrosas (Exe) .....	10
	Conexión a la alimentación eléctrica .....	11
	Capacidad de conexión .....	11
	Conexión de la alimentación eléctrica	
	del transmisor.....	11
	Instalación del conector del pasamuros EZLink	
	para zonas peligrosas .....	12
	Especificación/repuestos del conector	
	EZLink HazLoc.....	12
	Desmontaje/remontaje de un transmisor AWT420	
	montado en panel – requisitos de sellado del panel... 14	
	Kit de montaje en panel .....	14

# 1 Salud y seguridad

## Símbolos del documento

A continuación, se explican los símbolos que aparecen en este documento:

### PELIGRO

La palabra «PELIGRO» indica un peligro inminente. Ignorar esta información ocasionará la muerte o lesiones graves.

### ADVERTENCIA

La palabra «ADVERTENCIA» indica un peligro inminente. Ignorar esta información puede ocasionar la muerte o lesiones graves.

### PRECAUCIÓN

La palabra «PRECAUCIÓN» indica un peligro inminente. El incumplimiento de esta información de seguridad puede ocasionar lesiones leves o moderadas.

### AVISO

La palabra de advertencia «AVISO» indica posibles daños materiales.

#### Nota

«Nota» indica información útil o importante sobre el producto.

## Precauciones de seguridad

Asegúrese de leer, comprender y cumplir las instrucciones contenidas en este manual antes y durante la utilización del equipo. De lo contrario, podría sufrir lesiones o podrían producirse daños en el equipo.

### ADVERTENCIA

#### Lesiones corporales

Las tareas de instalación, manejo, mantenimiento y servicio deben realizarse:

- Solo mediante personal formado a tal efecto
- De acuerdo con la información de este manual
- De acuerdo con las normativas locales relevantes

## Peligros potenciales de seguridad

### Transmisor AWT420 – eléctrico

#### ADVERTENCIA

##### Lesiones corporales

Para garantizar la seguridad durante la utilización del equipo, deben observarse los siguientes puntos:

- La CA puede alcanzar los 240 V. Asegúrese de aislar la fuente de alimentación antes de retirar la tapa de terminales.

Las recomendaciones de seguridad sobre el uso del equipo que se describen en este manual, así como las hojas de datos de seguridad de materiales (cuando corresponda) y la información sobre el servicio de mantenimiento y repuestos, pueden obtenerse escribiendo a la dirección de la empresa.

## Normas de seguridad

Este producto ha sido diseñado para cumplir con la normativa IEC61010-1:2010, 3ª edición, «Requisitos de seguridad para equipos eléctricos de medida, control y uso en laboratorio», y con las normas NEC 500, NIST y OSHA de EE. UU.

## Símbolos del producto

A continuación se muestran los símbolos que pueden aparecer en este producto:



Protector del terminal (conexión a tierra)



Borne funcional (conexión a tierra)



Solo alimentación de corriente alterna.



Solo alimentación de corriente continua.



Cuando este símbolo consta en un producto, indica un peligro potencial que podría ocasionar graves lesiones personales o la muerte. Para obtener información acerca del funcionamiento y/o seguridad, el usuario debe consultar este manual de instrucciones.



Cuando aparece en la barrera o la envoltura de un producto, este símbolo indica que existe riesgo de descarga eléctrica o electrocución y que solamente los profesionales cualificados para trabajar con tensiones peligrosas deben abrir la envoltura o retirar la barrera.



Este equipo está protegido mediante un doble aislamiento.



Según la directiva RAEE, este dispositivo no puede reciclarse junto con el resto de los residuos generales.

## ...1 Salud y seguridad

### Reciclado y eliminación del producto (solo Europa)



ABB está comprometida para garantizar que el riesgo de cualquier daño ambiental o la contaminación producida por cualquiera de sus productos se minimice tanto como sea posible. La Directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), que inicialmente entró en vigor el 13 de agosto de 2005, pretende reducir los residuos procedentes de equipos eléctricos y electrónicos, así como mejorar el desempeño ambiental de todos los residuos incluidos en el ciclo de vida de los equipos eléctricos y electrónicos. Conforme a las normativas europeas y de Reino Unido locales y nacionales, los equipos eléctricos marcados con el símbolo antes mostrado no se pueden eliminar en sistemas públicos europeos y de Reino Unido de eliminación de residuos desde el 12 de agosto de 2005.

#### AVISO

A la hora de devolver el producto para su reciclado, póngase en contacto con el fabricante o proveedor del equipo para obtener instrucciones sobre cómo devolver un producto cuya vida útil ha finalizado para su correcta eliminación.

#### Eliminación de la batería al final de su vida útil

El transmisor contiene una pequeña batería de litio (ubicada en la placa del procesador o de la pantalla) que debe retirarse y desecharse de forma responsable, de acuerdo con la normativa medioambiental local.

### Información sobre la directiva ROHS II 2011/65/UE (RoHS II)



ABB, Industrial Automation, Measurement & Analytics de Reino Unido (IAMA UK) apoya totalmente los objetivos de la directiva ROHS II. Todos los productos sujetos a ella que saque al mercado IAMA UK a partir del 22 de julio de 2017 y sin exenciones específicas cumplirán con la directiva ROHS II, 2011/65/UE.

### Limpieza

Podrá limpiar todo el transmisor con una manguera si se ha instalado según los estándares IP66/NEMA 4X, es decir si los prensaestopas están bien colocados y si se han obturado todos los orificios de entrada de cables sin utilizar. Consulte página 6 y página 5.

Puede utilizarse agua tibia y un detergente suave.

## 2 Instalación eléctrica

### ⚠ PELIGRO

#### Lesiones corporales

- **Antes de realizar cualquier conexión**, el terminal protector externo de conexión a tierra debe conectarse al punto de conexión a tierra local utilizando un cable de tierra de tamaño adecuado.
- Este transmisor no dispone de un interruptor, por lo que la instalación final debe contar con un dispositivo de aislamiento, como un interruptor o disyuntor, de conformidad con las normas de seguridad locales. Debe montarse muy cerca del transmisor, en un lugar de fácil acceso para el operador, y debe estar identificado claramente como dispositivo de aislamiento del transmisor.
- Antes de acceder o realizar cualquier conexión, desconecte el suministro de energía eléctrica, los relés y todos los circuitos de control, así como las altas tensiones de modo común. Para la alimentación de red, utilice un cable de 3 conductores con una capacidad de 3 A y para las conexiones de relé utilice un cable con una capacidad de 5 A. Utilice un cable con capacidad para 105 °C (221 °F) que cumpla las normas IEC 60227 o IEC 60245, o el Código Eléctrico Nacional (NEC) para Estados Unidos, o bien el Código Eléctrico Canadiense para Canadá. Los terminales aceptan cables de AWG 24 a 16 (de 0,2 a 1,5 mm<sup>2</sup>).
- Todas las conexiones a circuitos secundarios deben estar aisladas de conformidad con las normas de seguridad locales. Después de la instalación, no debe poder accederse a partes vivas como, por ejemplo, terminales. Utilice cable apantallado para las entradas de señal y para las conexiones de relé. Instale los cables de señal y los de alimentación por separado, preferentemente en conductos metálicos flexibles con conexión a tierra.

#### Solo EE.UU. y Canadá

- Los prensaestopas suministrados son un extra opcional y se proporcionan SOLO para la conexión del cableado de comunicaciones de MODBUS, Profibus y Ethernet. Se suministra un prensaestopas especial con la opción de comunicaciones Ethernet y solo debe usarse para el cable Ethernet.
- En EE.UU. o Canadá no se permite el uso de prensaestopas, cables ni cables flexibles para conectar la alimentación de red eléctrica a los terminales de entrada de alimentación de la red y de salida de contacto del relé.
- Para realizar una conexión a la alimentación de red eléctrica (entrada de alimentación de la red y salidas de contacto del relé), utilice solamente conductores de cobre con aislamiento y de la clasificación adecuada con un mínimo de 300 V, 16 AWG, 105 °C (221 °F). Dirija los cables a través de conductos flexibles y conexiones de la clasificación adecuada.

### ⚠ ADVERTENCIA

#### Lesiones corporales

- Si utiliza el transmisor sin seguir las instrucciones indicadas por la empresa, su protección podría verse perjudicada.
- Asegúrese de que están colocados los fusibles correctos. Consulte la Figura 2, página 6 si desea obtener más información sobre los fusibles.
- La sustitución de la batería interna deberá realizarla únicamente un técnico especializado.
- El transmisor cumple la Categoría de instalación II de IEC 61010.
- Todos los equipos conectados a los terminales del transmisor deben cumplir las normas de seguridad locales (IEC 60950, EN61010-1).
- La fuente de alimentación de CC y los conectores opcionales de la interfaz Ethernet y del bus deben conectarse a circuitos de tensión extra baja de seguridad (SELV).

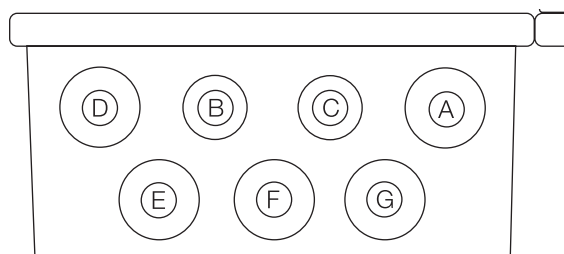
## Conexión a tierra

### ⚠ ADVERTENCIA

#### Antes de realizar cualquier conexión eléctrica:

- El terminal protector externo de conexión a tierra debe conectarse al punto de conexión a tierra local utilizando un cable de tierra de tamaño adecuado. Para conectarse al terminal protector de conexión a tierra, utilice un terminal de cable M4 cerrado.
- **Nunca** conecte el protector de la conexión a tierra con un manguito final o un terminal de cable abierto.

## Entradas de cable



- |                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| (A) M20 – alimentación de red | (E) M20 – E/S digital        |
| (B) M16 – sensor 1            | (F) M20 – salidas analógicas |
| (C) M16 – sensor 2            | (G) M20 – contactos de relé  |
| (D) M20 – comunicaciones      |                              |

Figura 1 Entradas de cable

## ...2 Instalación eléctrica

### Conexiones de los terminales

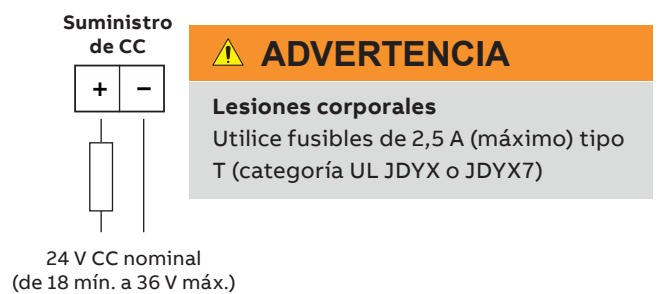
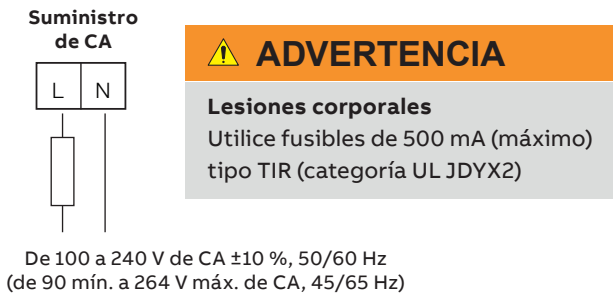
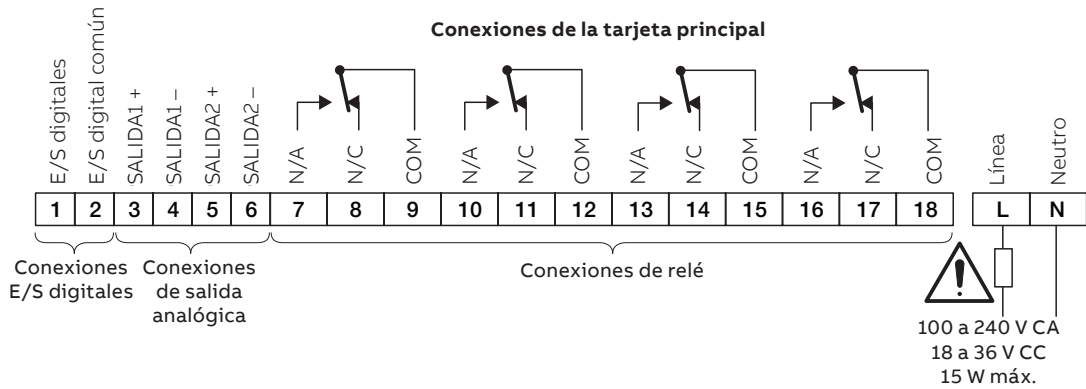
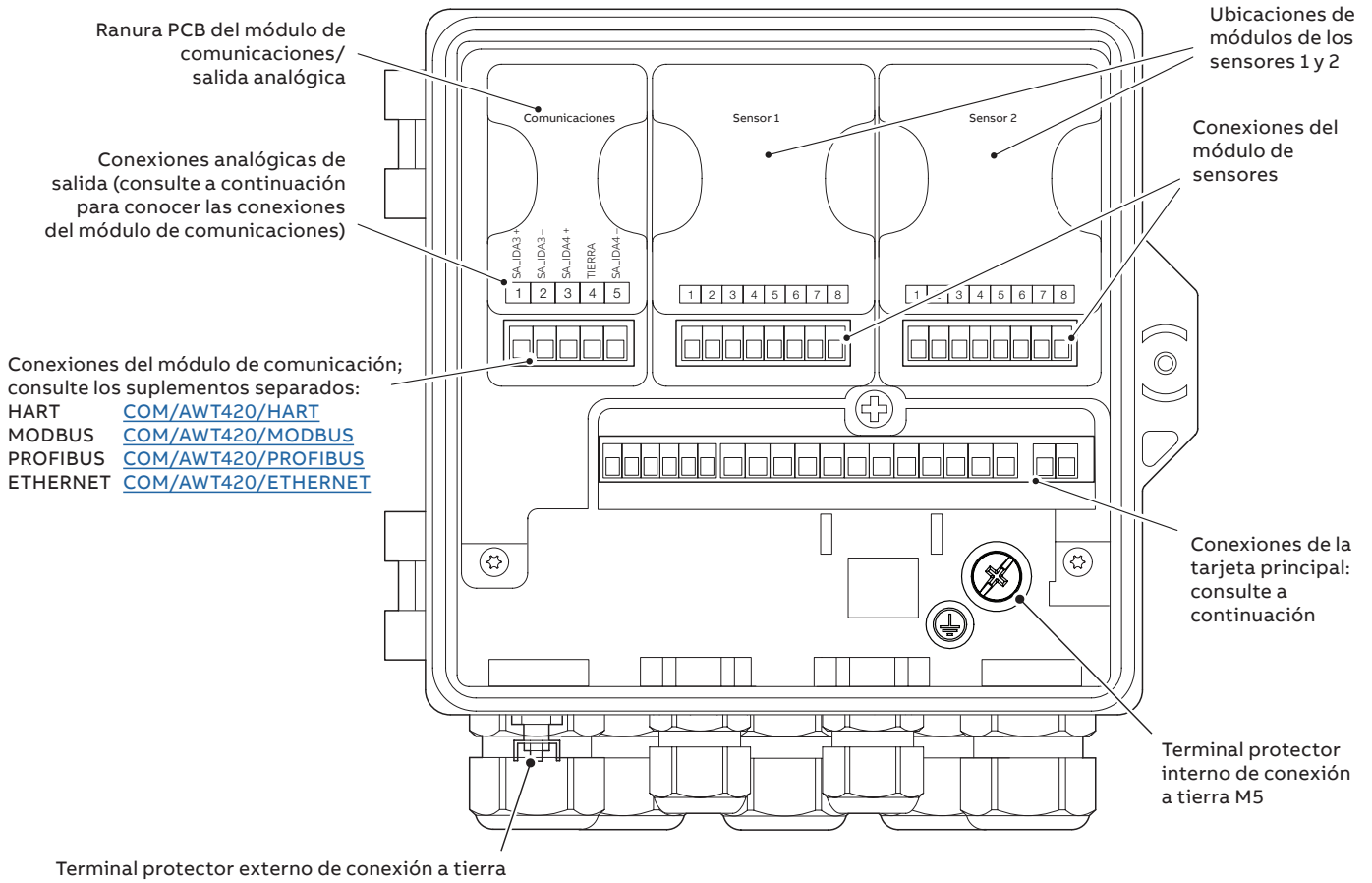


Figura 2 Descripción general de las conexiones eléctricas

### 3 Consideraciones sobre las zonas peligrosas

#### Salud y seguridad

##### Precauciones de seguridad

Asegúrese de leer, comprender y cumplir las instrucciones contenidas en este manual antes y durante la utilización del equipo. De lo contrario, podría sufrir lesiones o podrían producirse daños en el equipo.

#### ADVERTENCIA

##### Graves daños para la salud/riesgo para la vida

El transmisor AWT420 es un producto certificado como apto para su uso en zonas peligrosas. Antes de utilizar este producto, consulte la etiqueta del mismo para obtener información detallada sobre la certificación de zona peligrosa. El mantenimiento y la instalación debe llevarlos a cabo únicamente el fabricante, agentes autorizados o personas que conozcan las normas de construcción de equipos certificados para zonas peligrosas.

##### Peligros potenciales de seguridad

#### ADVERTENCIA

##### Lesiones corporales

Para garantizar la seguridad durante la utilización del equipo, deben observarse los siguientes puntos:

- La CA puede alcanzar los 240 V. Asegúrese de aislar la fuente de alimentación antes de retirar la tapa de terminales.

Las recomendaciones de seguridad sobre el uso del equipo que se describen en este manual, así como las hojas de datos de seguridad de materiales (cuando corresponda) y la información sobre el servicio de mantenimiento y repuestos, pueden obtenerse escribiendo a la dirección de la empresa.

##### Normas de seguridad

Este producto ha sido diseñado para cumplir con la normativa IEC61010-1:2010, 3ª edición, «Requisitos de seguridad para equipos eléctricos de medida, control y uso en laboratorio», y con las normas NEC 500, NIST y OSHA de EE. UU.

##### Placa de identificación/Etiqueta de certificación

La siguiente placa de identificación es un ejemplo. La placa de identificación fijada al transmisor puede ser diferente.

##### Transmisores con homologación cULus y ATEX IECEx UKEX (envolvente de aluminio)

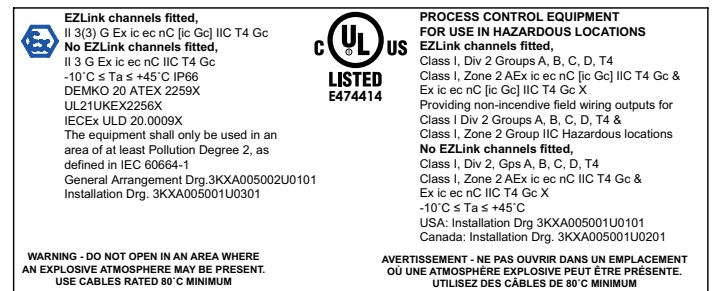


Figura 3 Ejemplo de Placa del fabricante identificación de zona peligrosa

#### Servicio técnico y reparación

#### PELIGRO

El producto no tiene ninguna facilidad de mantenimiento en tensión. El instrumento debe desenergizarse antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento.

Si el instrumento se encuentra en una zona peligrosa, el usuario no puede realizar el mantenimiento de ninguno de los componentes del instrumento. Solo el personal de ABB, sus representantes aprobados o personas que conozcan las normas de construcción en relación con equipos certificados para zonas peligrosas están autorizadas a intentar reparar el sistema, y solo deben utilizarse componentes formalmente aprobados por el fabricante. Cualquier intento de reparar el instrumento contraviniendo estos principios podría ocasionar daños en este y lesiones corporales a la persona que efectúe la reparación. Además, si es así, la garantía quedaría anulada y sin efecto, y se podría comprometer la certificación para zona peligrosa, el correcto funcionamiento del instrumento, la integridad eléctrica y el cumplimiento CE del aparato.

Si se le presenta algún problema durante la instalación, puesta en marcha o uso del instrumento, póngase en contacto con la empresa vendedora. Si no fuera posible o si el resultado de ese contacto no fuera satisfactorio, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente del fabricante.



## ...3 Consideraciones sobre las zonas peligrosas

### Riesgo de descarga electrostática

#### **⚠ ADVERTENCIA**

##### Graves daños para la salud/riesgo para la vida

Peligro potencial de carga electrostática – limpiar solo con un paño húmedo e instalar lejos de cualquier riesgo de carga.

#### Instrumentos montados en una zona peligrosa

Si el exterior del instrumento requiere limpieza, se debe tener cuidado para minimizar el riesgo de descarga electrostática. Utilice un paño húmedo o similar para limpiar todas las superficies.

El teclado se ha diseñado para funcionar en condiciones normales de uso, se debe tener cuidado para minimizar el riesgo de descarga electrostática. Utilice guantes de goma o asegúrese de que los operarios se hayan descargado electrostáticamente.

### Información relevante sobre áreas peligrosas

#### **AVISO**

La designación de la zona peligrosa se indica en la placa de identificación/etiqueta de certificación – consulte página 7.

#### IECEX/ATEX/UKEX

##### No inflamable

Para modelos con canales EZLink:

II 3(3) G Ex ic ec nC [ic Gc] IIC T4 Gc

Para modelos sin canales EZLink:

II 3 G Ex ic ec nC IIC T4 Gc

#### Clasificación de la protección contra entrada accidental de sustancias

IP66

#### Rango de temperatura ambiente

-10 °C (14 °F) =< Ta =< 45 °C (113 °F)

#### Europa

#### **AVISO**

La instalación debe respetar la norma IEC 60079-14 y las prácticas de cableado del país de instalación.

#### Tensión de funcionamiento máxima, Um

La tensión de funcionamiento máxima, Um, para la versión CA es 253 V CA

La tensión de funcionamiento máxima, Um, para la versión CC es 36 V CC

#### Fuerza dieléctrica

Cumple la cláusula 6.3.13 de la norma IEC 60079-11 entre circuitos no IS e IS, y entre circuitos IS y tierra.

#### cULus

##### No inflamable

EZLink canales instalados:

Clase I, división 2, grupos A, B, C, D, T4

Clase I, zona 2, AEx ic nc [ic Gc] IIC T4 Gc

Clase I, zona 2, Ex ic nc [ic Gc] IIC T4 Gc X

El suministro de salidas de cableado de campo no inflamables para ubicaciones peligrosas de Clase I, división 2, grupos A, B, C, D y Clase I, zona 2, grupo IIC, permite conectar y desconectar las conexiones EZLink en la zona peligrosa.

Para modelos sin canales EZLink:

Clase I, división 2, grupos A, B, C, D T4

#### Clasificación de la protección contra entrada accidental de sustancias

IP66

#### Rango de temperatura ambiente

-10 °C (14 °F) =< Ta =< 45 °C (113 °F)

#### Estados Unidos

#### **AVISO**

La instalación debe respetar el Código Eléctrico Nacional (NFPA 70).

#### Canadá

#### **AVISO**

La instalación debe respetar el Código Eléctrico Canadiense C22.1, Parte 1.

#### Tensión de funcionamiento máxima, Um

La tensión de funcionamiento máxima, Um, para la versión CA es 253 V CA

La tensión de funcionamiento máxima, Um, para la versión CC es 36 V CC

#### Fuerza dieléctrica

Cumple la cláusula 6.3.13 de la norma IEC 60079-11 entre circuitos no IS e IS, y entre circuitos IS y tierra.



### Diagramas de control de seguridad de la ubicación peligrosa

Haga clic a continuación para descargar los diagramas de seguridad para ubicaciones peligrosas del transmisor AWT420 (o escanee los códigos QR):

#### [Diagrama de control UL US del transmisor de metal AWT420](#)



#### [Diagrama de control UL CAN del transmisor de metal AWT420](#)



#### [Diagrama de control UL ATEX IECEx UKEX del transmisor de metal AWT420](#)



### Parámetros de salida del sensor EZLink

Tensión máxima de circuito abierto	$U_o = 3,4 \text{ V}$
Corriente máxima de cortocircuito	$I_o = 84 \text{ mA}$
Potencia de salida máxima	$P_o = 283 \text{ mW}$
Inductancia máxima	$L_o = 39 \mu\text{H}$
Capacitancia máxima	$C_o = 31,68 \mu\text{F}$

### Condiciones específicas de uso seguro

- 1 La envolvente contiene aluminio y se considera que presenta un riesgo potencial de ignición por impacto o fricción. Durante la instalación y el uso se tendrá cuidado para evitar impactos o fricciones.
- 2 Para áreas sujetas a atmósferas de gas y/o polvo explosivas, la superficie pintada del equipo puede almacenar carga electrostática y convertirse en una fuente de ignición en aplicaciones con una humedad relativa baja,  $< \sim 30 \%$ , donde la superficie pintada está relativamente libre de contaminación superficial como suciedad, polvo o aceite. En la norma IEC TS 60079-32-1 se ofrece orientación sobre la protección contra el riesgo de ignición debido a descargas electrostáticas. La limpieza de la superficie pintada solo debe hacerse de acuerdo con las instrucciones del fabricante (consulte: Riesgo de descarga electrostática).
- 3 El equipo no se utilizará cuando la luz ultravioleta o la radiación ultravioleta puedan afectar a la envolvente o a la ventana de la envolvente.
- 4 El equipo solo se utilizará en una zona de al menos Grado de contaminación 2, tal y como se define en IEC 60664-1.
- 5 Se proporcionará una protección contra las perturbaciones transitorias ajustada a un nivel no superior al 140 % de la tensión nominal máxima en los terminales de alimentación y de relé del equipo.
- 6 El equipo solo se utilizará en una zona de al menos categoría de sobretensión de II, tal y como se define en IEC 60664-1.
- 7 El cableado de EZLink es intrínsecamente seguro y debe instalarse y separarse del cableado que no lo es de acuerdo con la norma IEC/EN 60079-14.
- 8 Los contactos de relé deben estar limitados a 3 A (la versión no peligrosa es de 5 A).

### ...3 Consideraciones sobre las zonas peligrosas

#### Instalación eléctrica en zonas peligrosas

##### Entradas de prensaestopas IECEx/ATEX/UKEX

Para las instalaciones en zonas peligrosas, deben utilizarse prensaestopas ATEX, IECEx o UKEX adecuados y elementos de obturación con una clasificación mínima de IP66 para sellar los orificios de entrada.

##### Instalación cULus






El uso de conductos para los circuitos externos no IS, o la instalación debe cumplir la Sección 501.10(b) del NEC (NFPA 70).

##### Especificación de prensaestopas para aplicaciones en zonas peligrosas (Exe)

- Entradas M20
  - 5 a 9 mm (0,2 a 0,35 pulg.)
- Entradas M16
  - 5 a 10 mm (0,2 a 0,39 pulg.)
- NPT de ½ pulg.: 6 a 12 mm (0,24 a 0,47 pulg.)
- Ethernet: 4,7 a 6,35 mm (0,187 a 0,25 pulg.)

#### Números de pieza de los prensaestopas para zonas peligrosas (Exe)

Número de pieza

3KXA877420L0116	M20 (cantidad 5), M16 (cantidad 2)		
3KXA877420L0117	½ pulg. NPT (cantidad 5), M16 (cantidad 2)		
3KXA877420L0118	M20 (cantidad 4), M16 (cantidad 2) Ethernet (cantidad 1)	M20   ½ pulg. 	
3KXA877420L0119	½ pulg. NPT (cantidad 4), M16 (cantidad 2) Ethernet (cantidad 1)		Ethernet
3KXA877420L0120	Prensaestopas Ethernet (cantidad 1)	M16 	

## Conexión a la alimentación eléctrica

### ⚠ ADVERTENCIA

#### Lesiones corporales.

Solo EE.UU. y Canadá:

- No se permite el uso de prensaestopas, cables ni cables flexibles para conectar la alimentación de red eléctrica a los terminales de entrada de alimentación de la red y de salida de contacto del relé.

### AVISO

#### Instalación eléctrica – recomendaciones de ABB

- Se montan casquillos en todos los cables.
- Utilice terminales de anillo M5 antes de montarlos en el saliente de conexión a tierra.
- Solo 1 cable por prensaestopas.

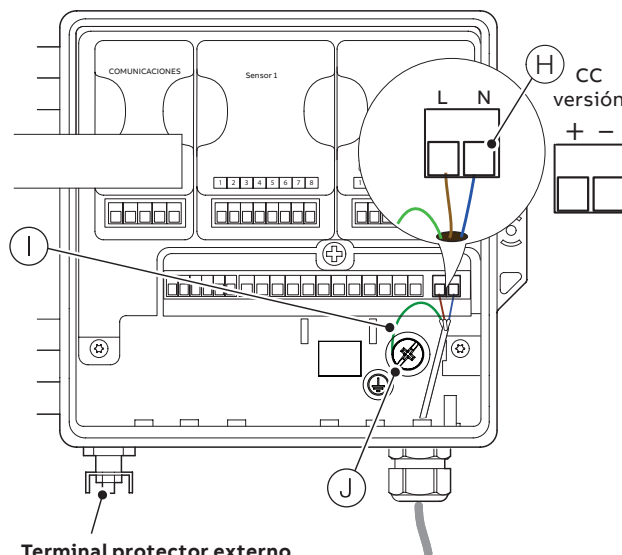
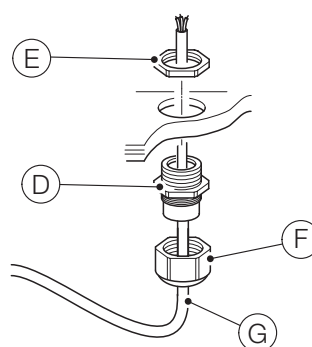
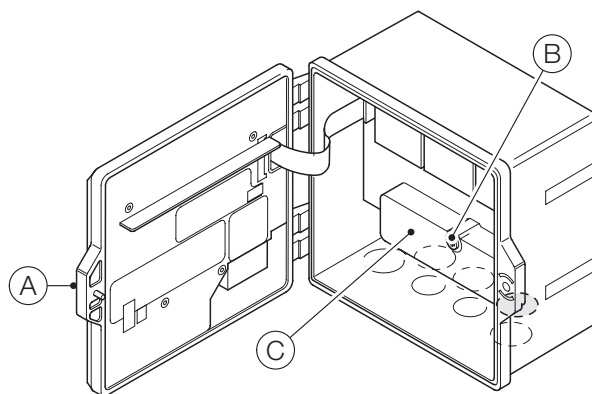
## Capacidad de conexión

Método de conexión	Método de muelle a presión
Sección de conductor maciza	0,2 mm <sup>2</sup> a 1,5 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor flexible	0,2 mm <sup>2</sup> a 1,5 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor AWG/kcmil	24 a 16
Sección de conductor flexible, con casquillo sin manguito de plástico	0,2 mm <sup>2</sup> a 1,5 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor flexible, con casquillo con manguito de plástico	0,2 mm <sup>2</sup> a 0,75 mm <sup>2</sup>
Longitud de pelado	8 mm

## Conexión de la alimentación eléctrica del transmisor

Con referencia a Figura 4:

- 1 Con un destornillador adecuado, afloje el tornillo de retención de la puerta (A) y abra la puerta del transmisor.
- 2 Suelte el tornillo de retención de la tapa de terminales (B) y retire la placa de la tapa de terminales (C).
- 3 Encaje el prensaestopas (D) y asegúrelo utilizando la tuerca (E).
- 4 Quite la tapa del prensaestopas (F) y pase el cable de alimentación eléctrica (G) por ella.
- 5 Pase el cable a través del prensaestopas (D) y a través de la carcasa del dispositivo.
- 6 Realice las conexiones a los terminales de conexión de la fuente de alimentación (H). Conecte el cable de tierra (I) al terminal de conexión a tierra M5 (J).
- 7 Apriete la tapa del prensaestopas (F).
- 8 Vuelva a colocar la tapa de terminales (C) y fíjela con el tornillo de retención (B).
- 9 Cierre la puerta del transmisor y bloquéela con el tornillo de retención de la puerta (A).



Terminal protector externo de conexión a tierra

Figura 4 Conexión de la alimentación eléctrica del transmisor

### ...3 Consideraciones sobre las zonas peligrosas

#### Instalación del conector del pasamuros EZLink para zonas peligrosas

##### **⚠ ADVERTENCIA**

##### **Lesiones corporales**

La CA puede alcanzar los 240 V. Aísle la fuente de alimentación antes de retirar la apertura de la puerta del transmisor.

Con referencia a Figura 5:

- 1 Retire el soporte del bloque de terminales (A) de los módulos EZLink y consérvelo para su conexión.
- 2 Desbloquee y abra la puerta del transmisor (B).
- 3 Monte los módulos EZLink de la siguiente forma:
  - si se utiliza un módulo EZLink, presiónelo y colóquelo en la ubicación (C) (sensor 1).
  - Nota.** Al montar el conjunto de cables, el conector del pasamuros EZLink del sensor 1 pasa a través de la entrada de cables (D).
  - si se utilizan dos módulos EZLink, monte el módulo del sensor 1 en la ubicación (C) y el módulo del sensor 2 en la ubicación (E).
  - Nota.** Al montar los conjuntos de cables, el conector del pasamuros EZLink del sensor 1 pasa a través de la entrada de cables (D) y el conector del pasamuros EZLink del sensor 2 pasa a través de la entrada de cables (F).

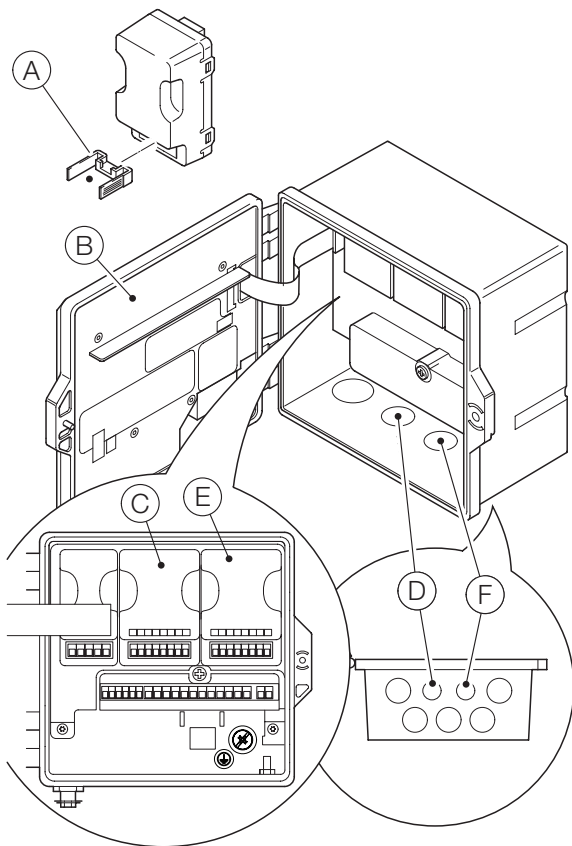


Figura 5 Posiciones del módulo EZLink y entradas de cable EZLink

Con referencia a Figura 6:

- 4 Pase el cable (G) del conector del pasamuros EZLink a través de la entrada de cables correcta. Consulte el paso 3.
- 5 Pase la arandela de alineación de rosca (H) sobre el cable (G) del conector del pasamuros EZLink, asegurándose de que la pestaña (I) de alineación se encuentre en la ranura de la caja.
- 6 Pase la tuerca posterior de rosca (J) sobre el cable del conector del pasamuros EZLink (G).

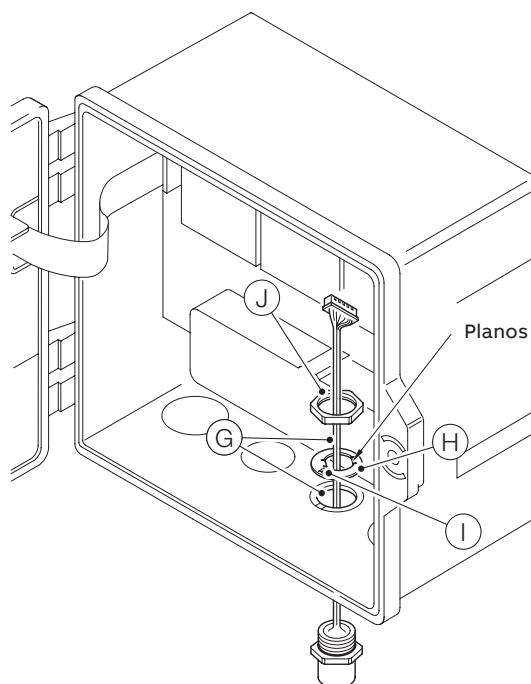


Figura 6 Preparación de fijaciones de cables de conector del pasamuros EZLink

#### Especificación/repuestos del conector EZLink HazLoc

##### Consumo de potencia (máximo)

150 mA @ 24 V CC (3,75 W máx.)

##### Protección IP del conector del sensor digital

IP67 (cuando está conectado)

##### Cable de longitud fija

1 ó 10 m (3,28 ó 32,8 pies)

##### Cable de extensión (opciones)

1, 5, 10, 15, 25, 50 m (3,2, 16,4, 32, 49,2, 82, 164 pies)

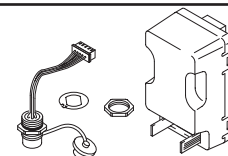
##### Longitud máxima (incluido el cable de extensión opcional)

Hasta 210 m (689 pies)

#### Conjunto de módulo EZLink HazLoc

##### Número de pieza

3KXA877420L0018



Con referencia a Figura 7:

- 7 Monte la pestaña de alineación (I) en la ranura de la placa prensaestopas (K) en la ranura del molde.
- 8 Inserte el cuerpo de conexión del pasamuros EZLink (L) completamente en la entrada de cables y alinee el cuerpo del conector del pasamuros con los planos de la arandela de alineación (consulte Figura 6, (H)).
- 9 Atornille la tuerca posterior (J) en el cuerpo de conexión del pasamuros y apriete a un par de 3 a 4 Nm (2,21 a 2,95 lbf-pies) con una llave dinamométrica.

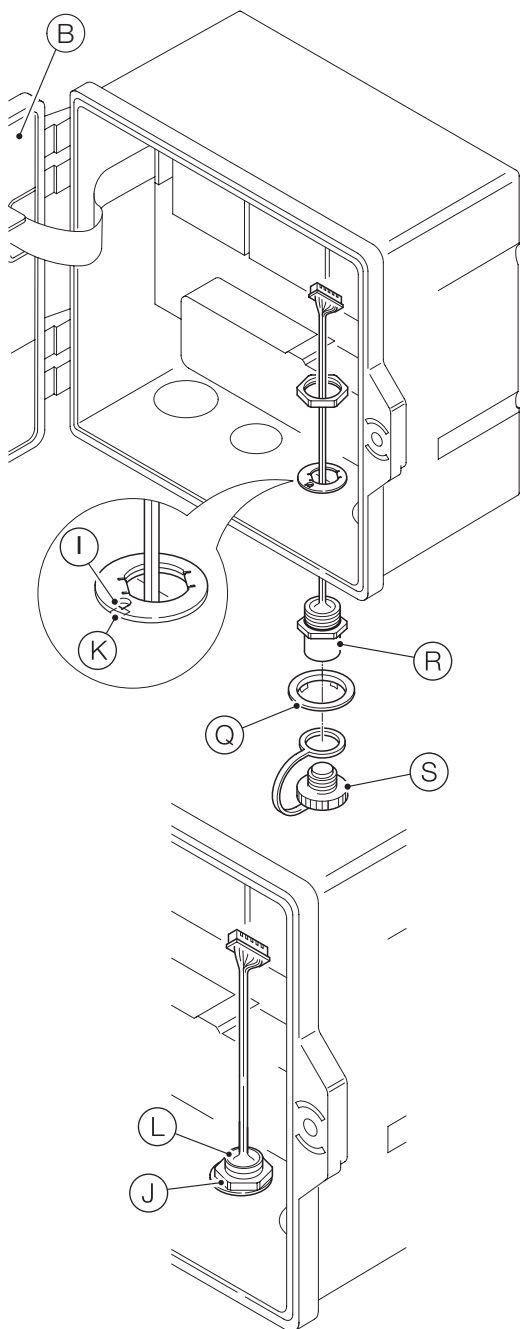


Figura 7 Fijación del cable del conector del pasamuros EZLink

Con referencia a Figura 8:

- 10 Coloque el enchufe del cable EZLink (M) en el soporte del bloque de terminales del pasamuros EZLink (A).
- 11 Fije el taco del cable del pasamuros EZLink (O) al mazo de cables y empuje el taco hacia delante para cubrir el enchufe de conexión (M).
- 12 Enchufe el soporte del bloque de terminales/enchufe del cable/taco en el módulo EZLink (P).

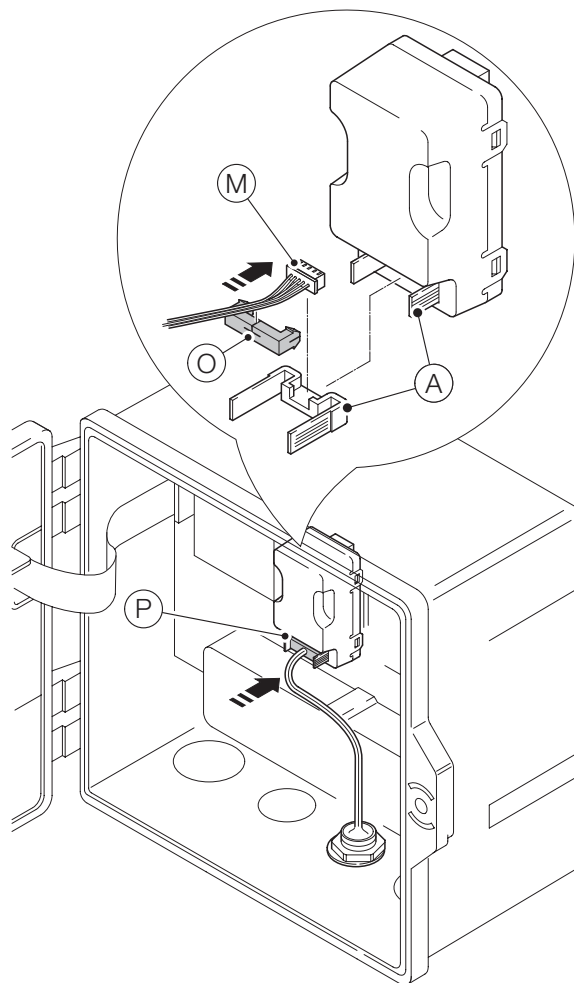


Figura 8 Conexión del conjunto de cables EZLink

Con referencia a Figura 7:

- 13 Empuje la etiqueta del pasamuros EZLink (Q) en el cuerpo del conector del pasamuros (R).
- 14 Fije la tapa antipolvo del pasamuros (S) en el cuerpo del conector del pasamuros (R).
- 15 Si se requiere un segundo módulo EZLink, repita todos los pasos.
- 16 Cierre y bloquee la puerta del transmisor (B).

### ...3 Consideraciones sobre las zonas peligrosas

#### Desmontaje/remontaje de un transmisor AWT420 montado en panel – requisitos de sellado del panel

##### AVISO

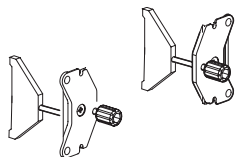
REEMPLACE EL SELLO DEL PANEL Y LAS FIJACIONES DEL PANEL si se retira la unidad del montaje en panel – **NO REUTILICE PIEZAS EXISTENTES** – consulte Kit de montaje en panel a continuación para conocer el número de pieza de sustitución.

##### Kit de montaje en panel

Número de pieza

3KXA877210L0101

Kit de montaje en panel; incluye fijaciones, bridas, abrazaderas y junta



Dimensiones en mm (pulg.)

Con referencia a Figura 9:

- 1 Corte el orificio del tamaño correcto en el panel (A).
- 2 Introduzca el transmisor en el recorte (B) del panel.
- 3 Enrosque un tornillo de anclaje del panel (C) en el soporte izquierdo (D) hasta que de 10 a 15 mm (0,39 a 0,59 pulg.) de la rosca sobresalgan del otro lado del soporte y coloque una abrazadera (E) sobre el extremo de la rosca.

##### AVISO

Usar el par de apriete correcto es esencial para garantizar la compresión adecuada del sellado del panel y alcanzar los valores asignados para el lavado con manguera según IP66/NEMA 4X.

- 4 Sujetando el conjunto (F), coloque el soporte (D) en la escotadura izquierda de la parte trasera del transmisor y fíjelo con el tornillo de sujeción del soporte (G). Asegúrese de que la arandela de plástico permanezca colocada en su posición.
- 5 Repita los pasos 3 y 4 para el conjunto de abrazadera del panel derecho.
- 6 Apriete cada tornillo de anclaje de la abrazadera del panel entre 0,5 y 0,6 N·m (4,42 y 5,31 lbf·pulg.).

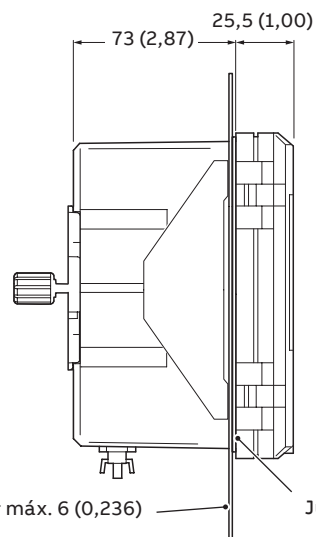
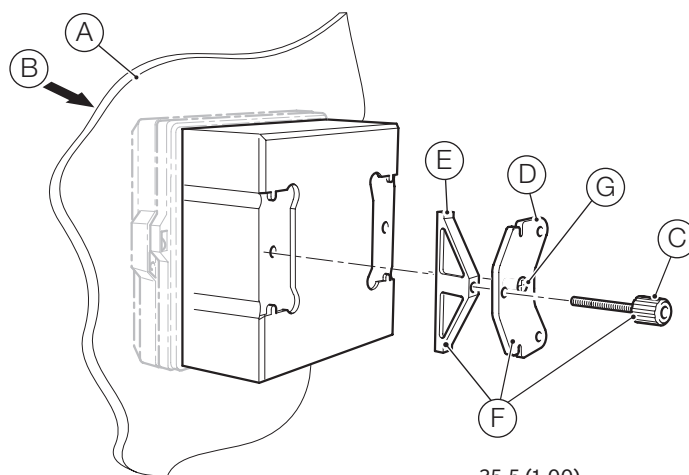
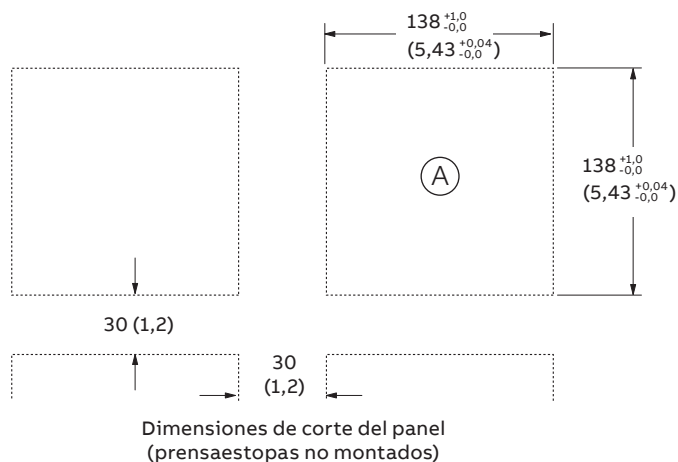


Figura 9 Montaje en panel del transmisor

## Reconocimientos

- HART es una marca registrada de FieldComm Group
- Modbus es una marca registrada de Schneider Electric USA Inc.
- PROFIBUS es una marca registrada de la empresa PROFIBUS.



---

### **ABB Measurement & Analytics**

Para conocer su contacto de ABB local, visite:

**[www.abb.com/contacts](http://www.abb.com/contacts)**

Para obtener más información del producto, visite:

**[www.abb.com/measurement](http://www.abb.com/measurement)**

---

Nos reservamos el derecho de realizar cambios técnicos o modificar el contenido de este documento sin previo aviso. En relación con las órdenes de pedido, prevalecen los detalles acordados. ABB no acepta ninguna responsabilidad por cualquier error potencial o posible falta de información de este documento.

Nos reservamos los derechos de este documento, los temas que incluye y las ilustraciones que contiene. Cualquier reproducción, comunicación a terceras partes o utilización del contenido total o parcial está prohibida sin consentimiento previo por escrito de ABB.