# Información técnica Commubox FXA291

Interfaz intrínsecamente segura para conectar transmisores intrínsecamente seguros y no intrínsecamente seguros a un puerto USB



#### Aplicación

- El Commubox FXA291 conecta equipos de campo de Endress +Hauser con una interfaz CDI (CDI = Endress+Hauser Common Data Interface) y el puerto USB de un ordenador o equipo portátil. Esto permite la configuración a distancia y la ejecución de funciones de servicio de los equipos de campo mediante un software de configuración de Endress+Hauser, p. ej. FieldCare para la gestión de activos específicos de la planta.
- Commubox Es un equipo USB de baja potencia que se alimenta mediante el puerto USB del ordenador.

#### Ventajas

- Puesta en marcha en planta de los equipos de campo de Endress+Hauser
- Equipos de campo fáciles de conectar con una interfaz CDI a un ordenador con un puerto USB
- La alimentación eléctrica se suministra al Commubox a través del puerto USB
- Se puede proporcionar la alimentación eléctrica a los equipos de campo a través de la interfaz CDI
- Conexión a equipos de campo intrínsecamente seguros y no intrínsecamente seguros
- Adecuado para software de configuración de Endress +Hauser, como FieldCare

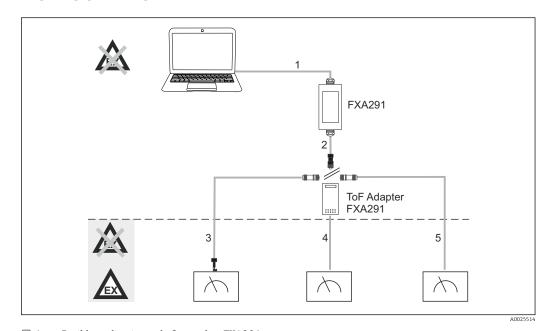


# Diseño del sistema y funcionamiento

#### **AVISO**

## Un uso indebido en zonas con peligro de explosión puede dañar el equipo

- ▶ Utilizar el Commubox FXA291 únicamente en atmósferas no explosivas.
- ► Siga las instrucciones de instalación, operación y de avisos contenidas en la documentación Ex para equipos de campo con una interfaz CDI.



- 1 Posibles aplicaciones de Commubox FXA291
- 1 Cable entre FXA291 y USB del ordenador
- 2 Cable entre FXA291 y conector M8
- 3 Cable del adaptador estándar FXA291 (para equipos de medición en todas las áreas de trabajo)
- 4 Cable para equipos de campo ToF (para presión y nivel)
- 5 Cable para equipos de medición de nivel adicionales
- Por motivos de seguridad, únicamente puede utilizarse el adaptador ToF FXA291 para conectar a equipos FMR2xx, FMR53x, FMR540, FMP4x, FMU4x, PMC71, PMP7x, PMD7x, FMB70, FMG60.

Para información sobre los equipos de campo, véase www.endress.com/FXA291.

# Comunicaciones y procesado de datos

Comunicación entre el ordenador y FXA291

- Velocidad de transmisión: 2400 a 115,2 k
- Bits de datos: 8
- Bits de parada: 1
- Paridad: ninguna
- Bits de arranque: 1
- Comunicación dúplex

2

# Fuente de alimentación

#### Conexión

- Para ordenadores: compatibilidad USB 1.1 y 2.0, conector USB de 4 pines, tipo A
- Para transmisores: conectores CDI, a prueba de cortocircuitos con protección contra polaridad
- El USB y el cable adaptador se suministran con el cableado ya conectado en la caja lateral y se inmovilizan con un prensaestopas.

#### Tensión de alimentación

- Rango de tensión: el del puerto USB en el PC, típicamente 5 V CC
- Equipos de campo alimentados a 100 mW por VCC, protección contra polaridad invertida

## Circuito de señalización intrínsecamente seguro

Para conectar un circuito intrínsecamente seguro con tipo de protección [Ex ia] IIC con:

- Tensión de conexión: < 7 V CC
- U<sub>m</sub>: 260 V



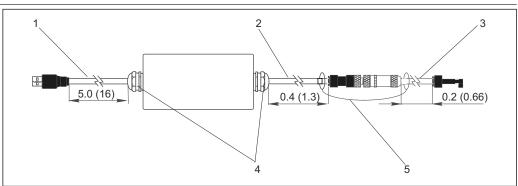
Con Commubox FXA291, la conexión intrínsecamente segura y la conexión no intrínsecamente segura están protegidas. Así, es posible conectar equipos no Ex al lado intrínsecamente seguro de un Commubox FXA291 sin que esto afecte la homologación para conectar un equipo Ex posteriormente.

## **Entorno**

Rango de temperaturas ambiente	−20 60 °C (−4 140 °F)	
Temperatura de almacenamiento	-40 a +85 °C (-40 a 185 °F)	
Grado de protección	IP51, NEMA/tipo 3	
Humedad relativa	0 a 95%, sin condensación	

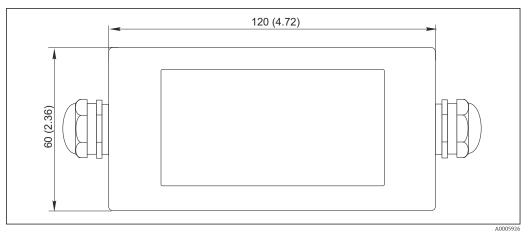
# Construcción mecánica

#### Diseño, dimensiones

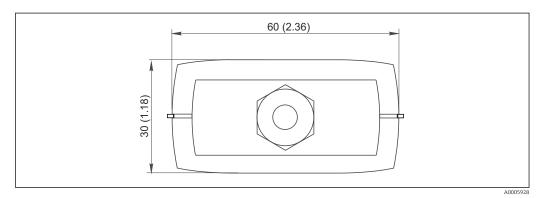


- **₽** 2 Commubox FXA291 y componentes, dimensiones en m (ft)
- Cable entre Commubox FXA291 y el puerto USB del PC
- Cable con zócalo de conexión CDI y conector M8 para adaptador de ToF 2
- Cable para adaptador estándar con conector CDI
- Prensaestopas
- Cable de seguridad

3 Endress+Hauser



■ 3 Vista superior, dimensiones en mm (in)



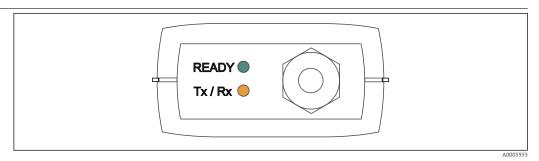
 $\blacksquare$  4 Vista lateral (conexión CDI / lateral del equipo), dimensiones en mm (in)

Peso	Aprox. 0,2kg (0,44 lbs)			
Materiales	Caja:	ABS		
	Lámina frontal:	Poliéster		
Puertos USB	Ordenador personal y Commubox FXA291 = señal USB según especificación para USB			
 Interfaz CDI	Equipo(s) de medición y Commubox FXA291 = protocolo de Servicio de Endress+Hauser			

Endress+Hauser

# Operatividad

#### Interfaz de usuario



■ 5 Lámparas indicadoras (conexión USB / lado PC)

Señal	Luminosa	Significado
LISTO	Verde	Commubox FXA291 está operativo
Tx / Rx	Rojo	Comunicación entre el ordenador y el equipo de campo
Tx / Rx	Amarillo	Comunicación entre el equipo de campo y el ordenador
Tx / Rx	Naranja	Comunicación dúplex

#### Requisitos del sistema

- Puerto USB (USB 1.1 o 2.0)
- Unidad DVD/CD-ROM
- Windows 8 / Windows 7 / Windows XP

# Certificados y homologaciones

#### Marca C€

El producto satisface los requisitos especificados en las normas europeas armonizadas. Cumple por lo tanto con las especificaciones legales de las directivas de la EU. El fabricante confirma que el equipo ha superado satisfactoriamente las pruebas correspondientes dotándolo con la marca  $\mathbf{C}\mathbf{C}$ .

## Certificados Ex

## ATEX

- II (1) G [Ex ia Ga] IIC
- II (1) D [Ex ia Da] IIIC
- BVS05 ATEX E095

#### **IECEx**

- [Ex ia Ga] IIC
- [Ex ia Da] IIIC
- IECEx BVS05 14.0096

#### EAC Ex

El producto ha sido certificado de acuerdo con la Directiva TR CU 012/2011 válida dentro de la Unión Económica Euroasiática (EAEU). La marca de conformidad EAC se encuentra adherida al producto.

- [Ex ia Ga] IIC
- [Ex ia Da] IIIC
- Número de certificado EA9C RU C-DE.AA87.B00227/19

Entidad certificadora (solo versión para EAC)

#### 000 "НАНИО ЦСВЭ"

Federación rusa

Endress+Hauser 5

# Información para cursar pedidos

#### Número de pedido

51516983

#### Alcance del suministro

El alcance del suministro comprende:

- Commubox FXA291
- Cable USB, cableado ya conectado en el lateral de la caja
- Cable de conexión, cableado ya conectado en el lateral de la caja
- Cable para adaptador estándar FXA291
- CD de instalación

#### Controlador de puerto serie USB Commubox FXA291:

Está instalado automáticamente a través de la función de detección de hardware. Consulte la documentación sobre la configuración de la instalación para esta finalidad. Siga las instrucciones de instalación.

## Accesorios

Se enumeran a continuación los accesorios más importantes disponibles a la fecha de impresión del presente documento.

▶ Póngase en contacto con la Oficina de ventas o servicios de su zona para que le proporcionen información sobre accesorios no estén incluidos en esta lista.

#### Adaptador ToF FXA291

- Incluye cable para equipos ToF
- Limitación de potencia par la conexión entre FXA291 y la entrada de equipos ToF M intrínsecamente seguros
- Impide que se infrinjan los valores de alarma de la homologación Ex de los equipos ToF
- No afecta a la velocidad de transmisión de la comunicación digital y la instalación de actualizaciones de software para equipos de campo
- N.º de producto 71007843



