

# Información técnica

## Fieldgate FXA42

Productos del sistema



### Pasarela de comunicaciones para transmisión de datos por Ethernet, WLAN o telecomunicaciones móviles

#### Aplicación

Fieldgate permiten interrogar de forma remota los equipos 4 ... 20 mA Modbus RS485 y Modbus TCP conectados, ya sea a través de Ethernet TCP/IP, WLAN o telecomunicaciones móviles (UMTS, LTE Cat M1 y Cat NB1). Los datos medidos se procesan correspondientemente y se transmiten a SupplyCare. En los equipos SupplyCare, los datos se visualizan y compilan en informes y se usan para otras tareas de gestión de inventario. Sin embargo, también es posible acceder a los datos transmitidos desde Fieldgate FXA42 sin usar ningún software adicional, desde el navegador de Internet mismo. Disponibilidad de configuración completa y funciones de automatización para el equipo Fieldgate FXA42 gracias al controlador lógico programable (PLC) web integrado.

#### Ventajas

- Comunicación mediante Ethernet, WLAN, UMTS, LTE Cat M1 y Cat NB1
- Configuración sencilla sin software adicional alguno utilizando el navegador de Internet
- Cuatro entradas de corriente 4 ... 20 mA con lazo de fuente de alimentación integrado
- Entrada de corriente activa/pasiva para equipos a 2 hilos y a 4 hilos
- Se pueden utilizar también 4 entradas digitales como contadores de pulsos para aplicaciones de caudal
- Funciones lógicas avanzadas gracias al PLC web integrado y a la comunicación con sistemas externos mediante la interfaz Modbus

# Índice de contenidos

<b>Sobre este documento</b> .....	<b>3</b>	Otras normas y directrices .....	21
Símbolos .....	3	<b>Certificado de telecomunicaciones</b> .....	<b>21</b>
<b>Aplicación</b> .....	<b>4</b>	Europa .....	21
Gestión remota de Inventario .....	4	EE. UU. y Canadá .....	21
<b>Funcionamiento y diseño del sistema</b> .....	<b>5</b>	Otros certificados .....	21
Seguridad TI .....	5	<b>Información para cursar pedidos</b> .....	<b>23</b>
Requisitos del sistema .....	5	Diseño del producto .....	23
Diseño del sistema .....	5	Información para cursar pedidos .....	24
<b>Entrada</b> .....	<b>12</b>	<b>Accesorios</b> .....	<b>24</b>
Asignación de terminales .....	12	Accesorios específicos según el equipo .....	24
Peso .....	12	Accesorios específicos para comunicaciones .....	24
Materiales .....	12	<b>Documentación suplementaria</b> .....	<b>25</b>
Terminales .....	12	Documentación estándar .....	25
4 ... 20 mA entrada analógica .....	12	<b>Marcas registradas</b> .....	<b>25</b>
Entrada digital .....	13		
<b>Salida</b> .....	<b>14</b>		
Salida digital .....	14		
Interfaz en serie RS485 (Modbus) .....	15		
<b>Alimentación</b> .....	<b>15</b>		
Tensión de alimentación .....	15		
Consumo de potencia .....	15		
Interrupción de la tensión (IEC 61000-4-29) .....	16		
<b>Instalación</b> .....	<b>16</b>		
Lugar de montaje .....	16		
Orientación .....	16		
Dimensiones .....	16		
Antena .....	16		
<b>Entorno</b> .....	<b>17</b>		
Rango de temperatura ambiente .....	17		
Temperatura de transporte y almacenamiento .....	17		
Humedad .....	17		
Condensación .....	17		
Clase climática .....	17		
Altura de instalación según IEC61010-1 Ed.3 .....	17		
Grado de protección .....	17		
Resistencia a golpes .....	17		
Resistencia a vibraciones .....	17		
Compatibilidad electromagnética .....	17		
<b>Operatividad</b> .....	<b>18</b>		
Elementos de indicación (indicador del estado del equipo / LED) .....	18		
Elementos de configuración .....	18		
Servidor web integrado .....	19		
Web-PLC integrado .....	20		
<b>Certificados y homologaciones</b> .....	<b>20</b>		
Marca CE .....	20		
RoHS .....	21		

## Sobre este documento

### Símbolos

#### Símbolos de seguridad

**⚠ PELIGRO**

Este símbolo le avisa de una situación peligrosa. Si no se evita dicha situación, pueden producirse lesiones graves o mortales.

**⚠ ADVERTENCIA**

Este símbolo le avisa de una situación peligrosa. Si no se evita dicha situación, pueden producirse lesiones graves o mortales.

**⚠ ATENCIÓN**

Este símbolo le avisa de una situación peligrosa. Si no se evita dicha situación, pueden producirse daños menores o de gravedad media.

**AVISO**

Este símbolo señala información sobre procedimientos y otros hechos importantes que no están asociados con riesgos de lesiones.

#### Símbolos eléctricos

⏏ Conexión a tierra

Pinza de puesta a tierra, que se conecta a tierra mediante un sistema de puesta a tierra.

└┘ Conexión a tierra de la señal

Terminal que puede utilizarse como contacto de puesta a tierra para la entrada digital.

#### Símbolo de comunicaciones

📶 Red de área local inalámbrica (WLAN)

Comunicación a través de una red local inalámbrica

● El diodo emisor de luz está apagado

☀ El diodo emisor de luz está encendido

⚡ El diodo emisor de luz parpadea

#### Símbolos para determinados tipos de información

ℹ Consejo

Indica información adicional

📖 Referencia a documentación

📄 Referencia a otra sección

1, 2, 3 Serie de pasos

#### Símbolos en gráficos

1, 2, 3... Números de los elementos

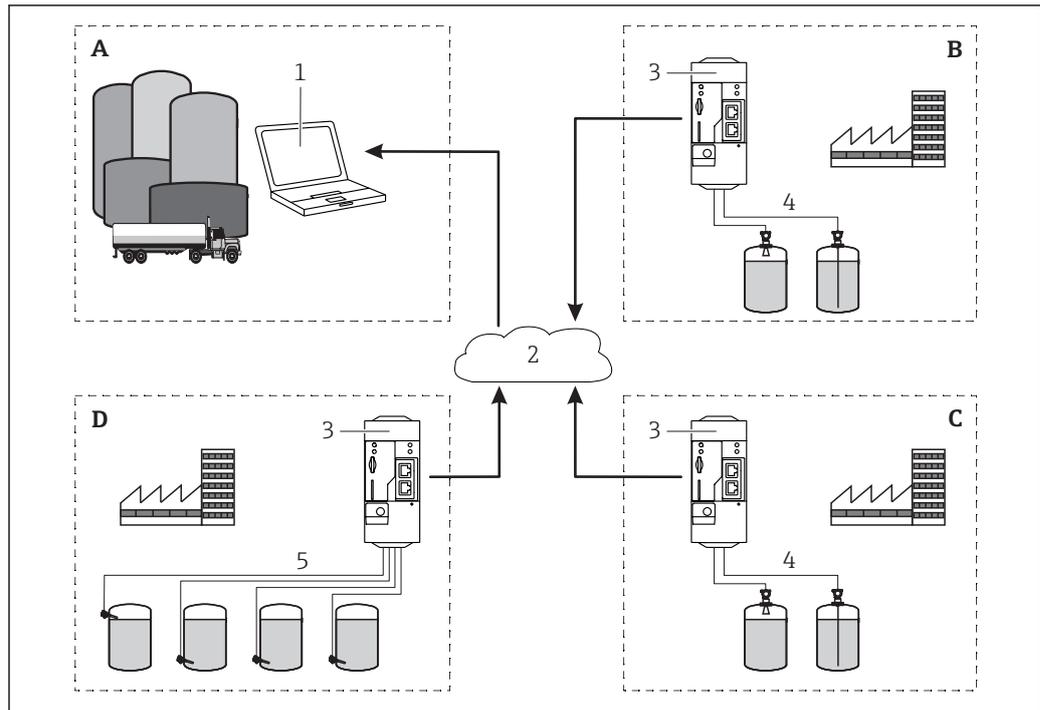
⚠ Zona con peligro de explosión

⊗ Zona segura (zona sin peligro de explosión)

## Aplicación

### Gestión remota de Inventario

Gracias a la consulta remota de los niveles de los depósitos o silos mediante los Fieldgate, los proveedores de materias primas pueden acceder a la información sobre los niveles del inventario actual en las plantas de sus clientes habituales las 24 horas del día, los 7 días de la semana, e incorporar esta información en su propia planificación de producción, por ejemplo. Los Fieldgate realizan la monitorización de los límites de nivel configurados y activan automáticamente la próxima entrega del producto según sea necesario. Las posibilidades que esto ofrece van desde la simple solicitud de recarga por correo electrónico hasta el procesamiento de los pedidos totalmente automatizado mediante la incorporación de datos XML en los sistemas de planificación en ambos lados.



A0031635

1 Aplicación de una Gestión remota de Inventario

- A Proveedor
- B Cliente 1
- C Cliente 2
- D Cliente 3
- 1 SupplyCare Enterprise / SupplyCare Hosting (mediante navegador de Internet)
- 2 Internet / LAN
- 3 Fieldgate FXA42
- 4 ... 20 mA analógico
- 5 Limit switch

## Funcionamiento y diseño del sistema

### Seguridad TI

Nuestra garantía es válida solo si el equipo está instalado y se utiliza tal como se describe en el Manual de instrucciones. El equipo está dotado de mecanismos de seguridad que lo protegen contra modificaciones involuntarias en los parámetros de configuración.

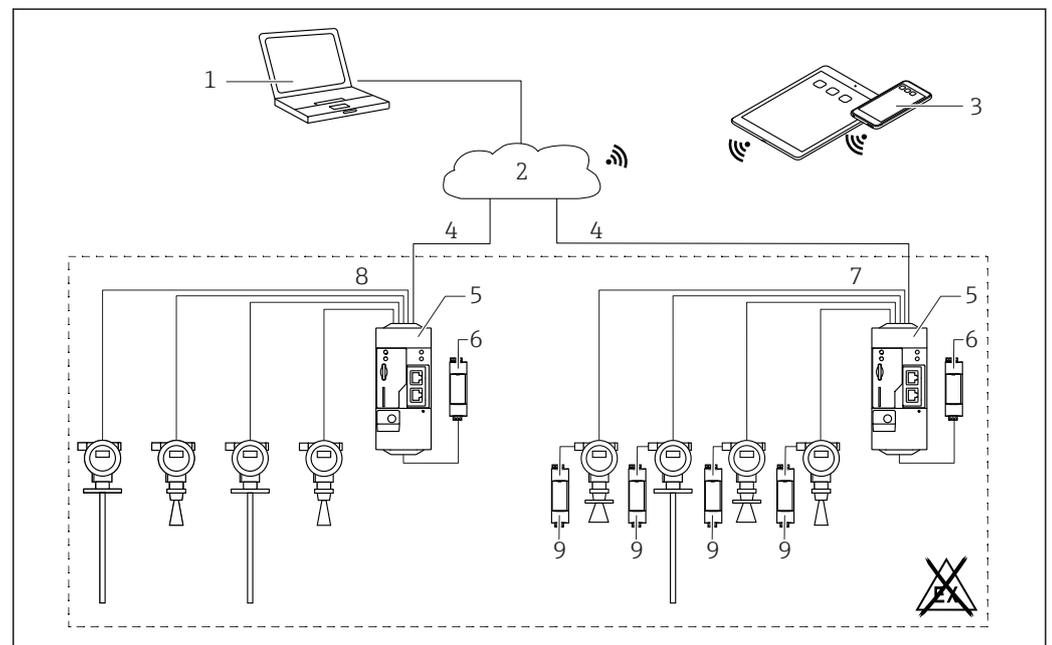
Las medidas de seguridad informática, que proporcionan protección adicional para el equipo y transmisión de datos relacionados, deben implementarlas los operados mismos conforme a sus estándares de seguridad.

### Requisitos del sistema

Navegador de Internet	Equipo móvil
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mozilla Firefox versión 31 o superior</li> <li>▪ Google Chrome versión 31 o superior</li> <li>▪ Microsoft Edge</li> <li>▪ Internet Explorer 10 o superior</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipo con iOS: iOS Safari 7.1 o superior</li> <li>▪ Equipo con Android: Android Firefox o Chrome desde la versión 31</li> </ul>

### Diseño del sistema

#### Configuración con entrada analógica de 4 ... 20 mA (tecnología a 2 hilos / a 4 hilos)

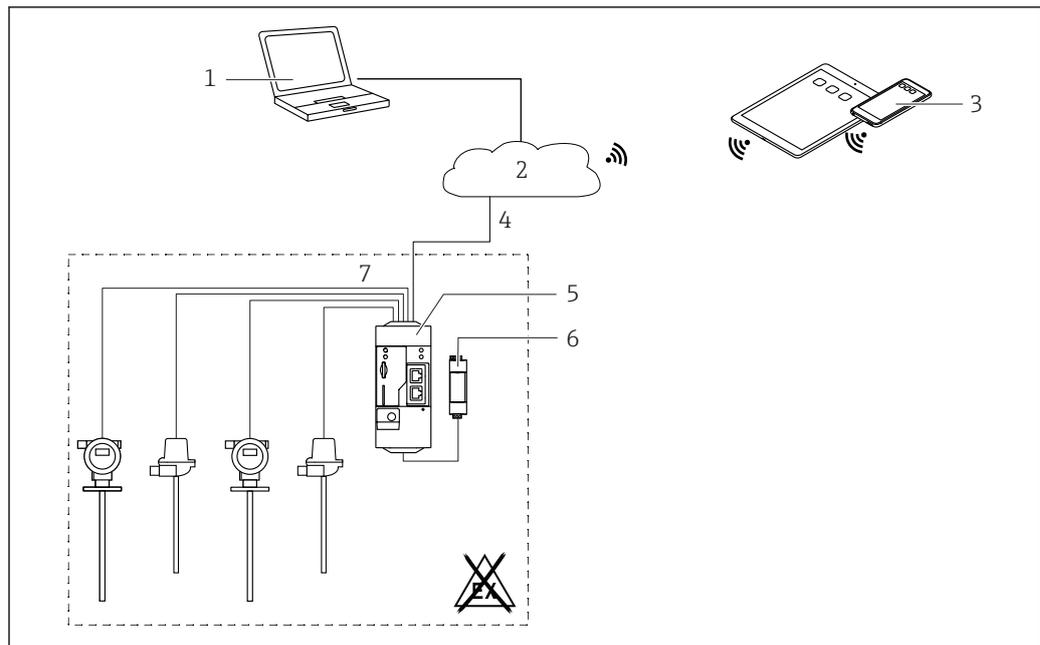


A0030920

2 Arquitectura de sistema de un FXA42 Fieldgate con entrada analógica 4 ... 20 mA

- 1 SupplyCare Enterprise / SupplyCare Hosting (mediante navegador de Internet)
- 2 Internet / LAN
- 3 SupplyCare Enterprise / SupplyCare Hosting en dispositivos móviles (mediante navegador de Internet)
- 4 Ethernet / WLAN / UMTS / LTE Cat M1 / LTE Cat NB1
- 5 Fieldgate FXA42
- 6 Fuente de alimentación 24 V<sub>DC</sub>
- 7 4 x entradas analógicas 4 ... 20 mA (pasivas), a 4 hilos
- 8 4 x entradas analógicas 4 ... 20 mA (activas), a 2 hilos (alimentado por lazo)
- 9 Fuente de alimentación del equipo de medición

## Configuración con una entrada digital

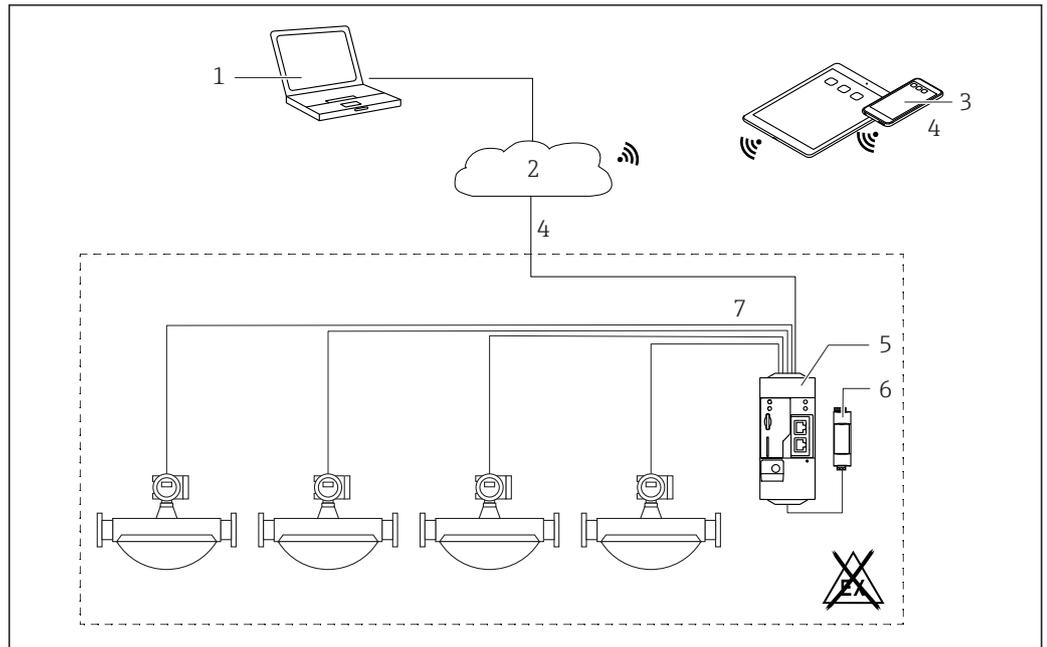


A0030921

3 *Arquitectura de sistema de un FXA42 Fieldgate con una entrada digital*

- 1 *SupplyCare Enterprise / SupplyCare Hosting (mediante navegador de Internet)*
- 2 *Internet / LAN*
- 3 *SupplyCare Enterprise / SupplyCare Hosting en dispositivos móviles (mediante navegador de Internet)*
- 4 *Ethernet / WLAN / UMTS / LTE Cat M1 / LTE Cat NB1*
- 5 *Fieldgate FXA42*
- 6 *Fuente de alimentación 24 V<sub>DC</sub>*
- 7 *4 x entradas digitales y salida de tensión auxiliar 24 V<sub>DC</sub>*

Configuración con un contador de pulsos



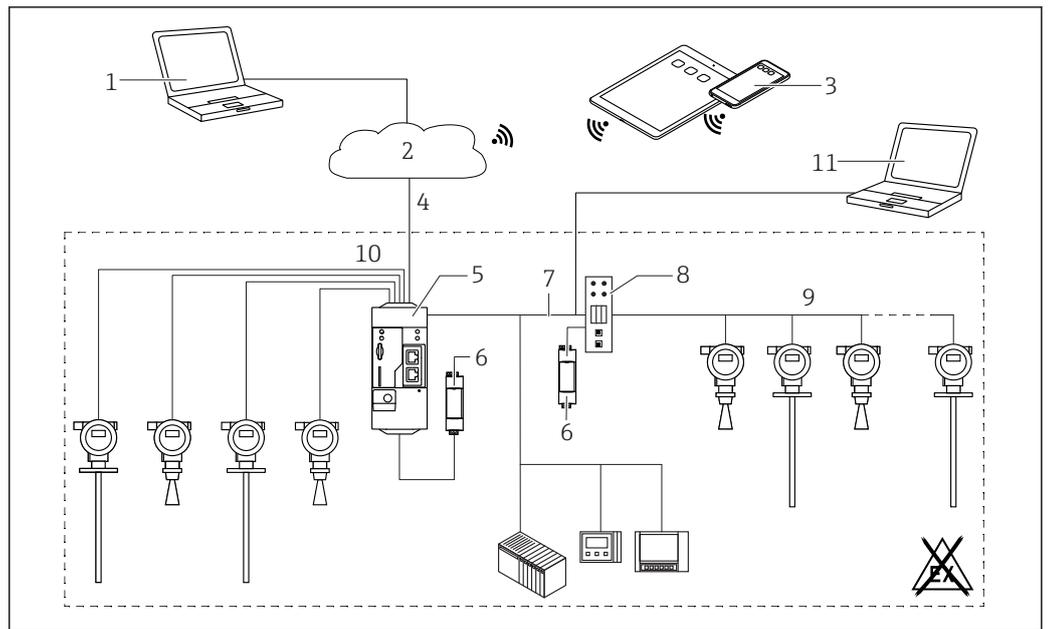
A0030922

4 Arquitectura de sistema de un FXA42 Fieldgate con un contador de pulsos

- 1 SupplyCare Enterprise / SupplyCare Hosting (mediante navegador de Internet)
- 2 Internet / LAN
- 3 SupplyCare Enterprise / SupplyCare Hosting en dispositivos móviles (mediante navegador de Internet)
- 4 Ethernet / WLAN / UMTS / LTE Cat M1 / LTE Cat NB1
- 5 Fieldgate FXA42
- 6 Fuente de alimentación 24 V<sub>DC</sub>
- 7 4 x entradas digitales con contador de pulsos



## Configuración con Modbus TCP



A0030924

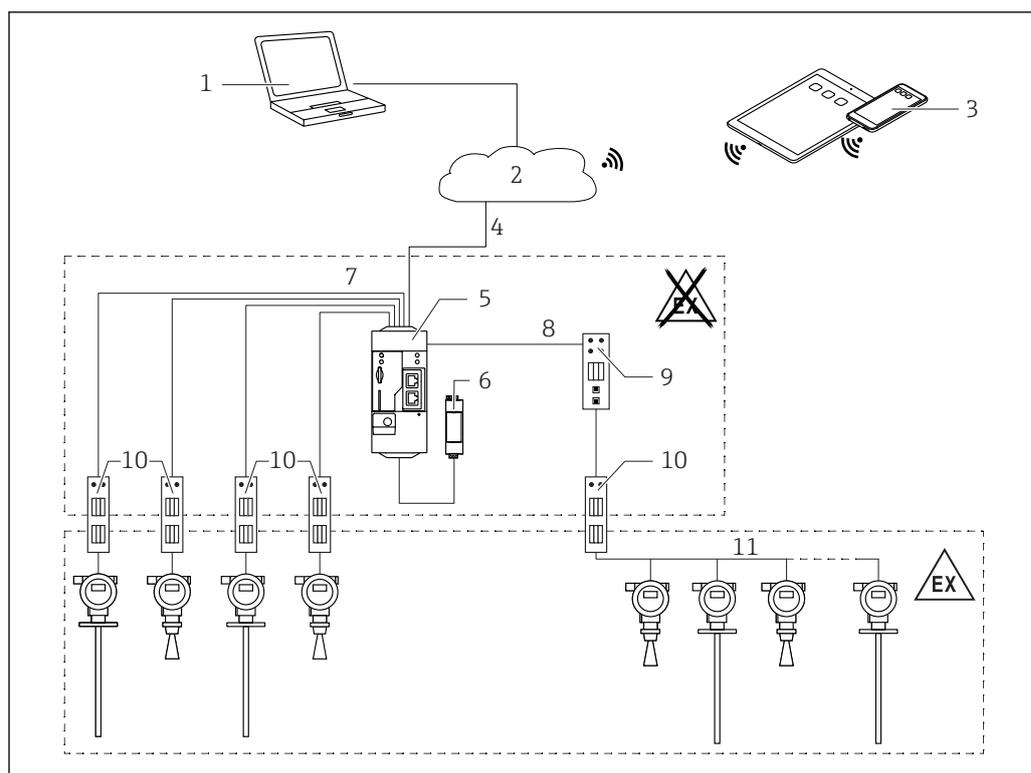
6 Arquitectura de sistema de un Fieldgate FXA42 con Modbus TCP

- 1 SupplyCare Enterprise / SupplyCare Hosting (mediante navegador de Internet)
- 2 Internet / LAN
- 3 SupplyCare Enterprise / SupplyCare Hosting en dispositivos móviles (mediante navegador de Internet)
- 4 Ethernet / WLAN / UMTS / LTE Cat M1 / LTE Cat NB1
- 5 Fieldgate FXA42
- 6 Fuente de alimentación 24 V<sub>DC</sub>
- 7 Modbus TCP mediante Ethernet como servidor/cliente
- 8 Convertidor HG1 Plus de Modbus a HART Multidrop
- 9 HART Multidrop (máximo 7 equipos, en función de la demanda de energía)
- 10 4 x entradas analógicas 4 ... 20 mA (a 2 hilos / a 4 hilos)
- 11 FieldCare tunelización mediante HG1 Plus
- 12 Fuente de alimentación del equipo de medición



Modbus TCP puede actuar como servidor o como cliente en la conexión Ethernet de Fieldgate FXA42.

## Configuración con HART Multidrop mediante Modbus TCP



A0030925

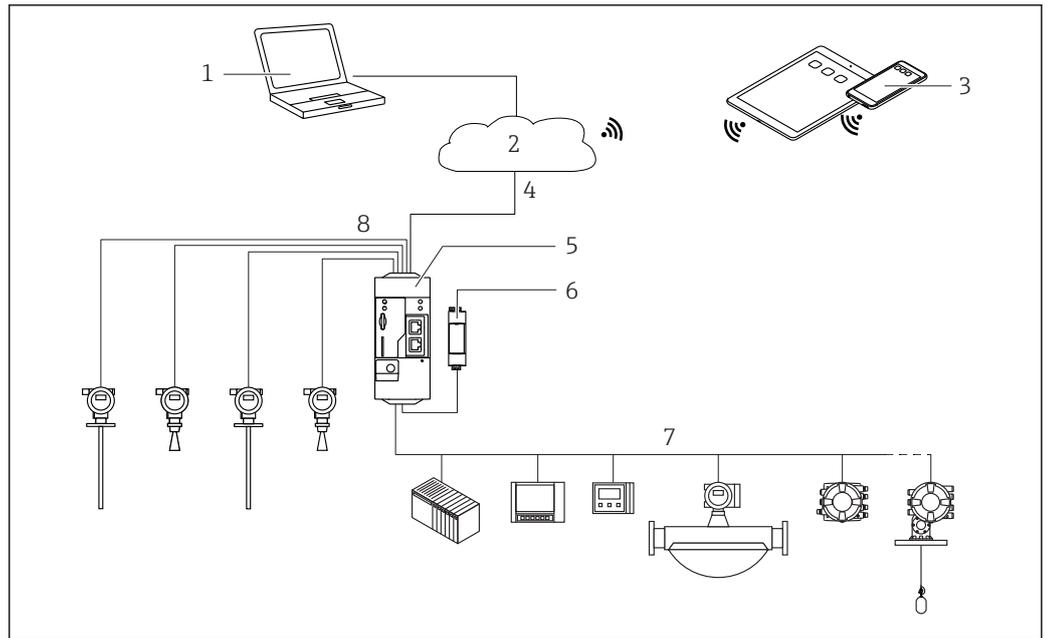
**7** *Arquitectura de sistema de un Fieldgate FXA42 con HART Multidrop*

- 1 *SupplyCare Enterprise / SupplyCare Hosting (mediante navegador de Internet)*
- 2 *Internet / LAN*
- 3 *SupplyCare Enterprise / SupplyCare Hosting en dispositivos móviles (mediante navegador de Internet)*
- 4 *Ethernet / WLAN / UMTS / LTE Cat M1 / LTE Cat NB1*
- 5 *Fieldgate FXA42*
- 6 *Fuente de alimentación 24 V<sub>DC</sub>*
- 7 *4 x entradas analógicas 4 ... 20 mA (a 2 hilos / a 4 hilos)*
- 8 *Convertidor HG1 Plus de Modbus a HART Multidrop*
- 9 *Convertidor de Modbus a HART Multidrop*
- 10 *Barrera*
- 11 *HART Multidrop*

**i** Modbus TCP puede actuar como servidor o como cliente en la conexión Ethernet de Fieldgate FXA42.

Si se utiliza una barrera de comunicación apropiada (→ **7**), se pueden operar también los equipos de medición en zonas con peligro de explosión.

## Configuración con Modbus RS485



A0030923

**8** *Arquitectura de sistema de un FXA42 Fieldgate con Modbus RS485*

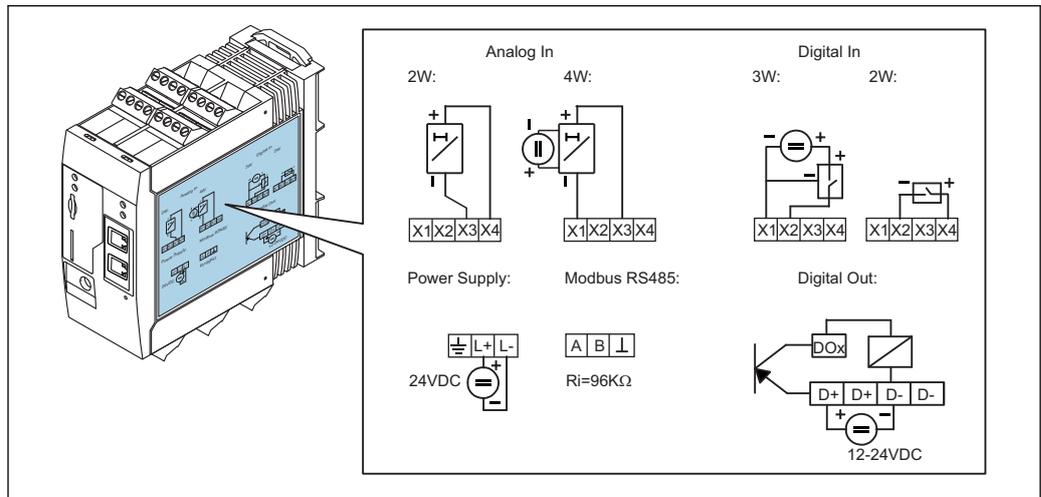
- 1 *SupplyCare Enterprise / SupplyCare Hosting (mediante navegador de Internet)*
- 2 *Internet / LAN*
- 3 *SupplyCare Enterprise / SupplyCare Hosting en dispositivos móviles (mediante navegador de Internet)*
- 4 *Ethernet / WLAN / UMTS / LTE Cat M1 / LTE Cat NB1*
- 5 *Fieldgate FXA42*
- 6 *Fuente de alimentación 24 V<sub>DC</sub>*
- 7 *1 x Modbus RS485 como maestro o esclavo*
- 8 *4 x entradas analógicas 4 ... 20 mA (a 2 hilos / a 4 hilos)*

**i** La conexión Modbus RS485 puede utilizarse como maestro o como esclavo (pero no como ambos a la vez).

- Cuando se opera como máster, se pueden definir hasta 32 equipos y 256 valores. Puesto que los valores pueden convertirse en matrices al leer y escribir varios registros o lazos, es válido el límite siguiente: el número de todos los valores escalares (no de matriz) más el tamaño de todas las matrices no debe superar 512.
- Cuando se opera como esclavo, se pueden definir hasta 128 valores. Puesto que los valores pueden convertirse en matrices al leer y escribir varios registros o lazos, es válido el límite siguiente: el número de todos los valores escalares (no de matriz) más el tamaño de todas las matrices no debe superar 512.

# Entrada

## Asignación de terminales



A0031498

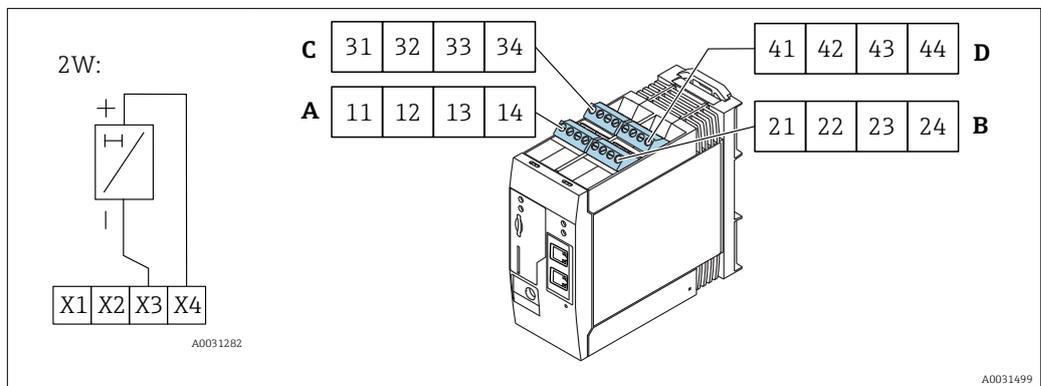
9 Etiquetado en la caja para la asignación de terminales

**Peso** Aprox. 300 g (10,6 oz)

**Materiales** Caja: plástico PC-GF10

**Terminales** Terminales para enrosacar conectores, 2,5 mm<sup>2</sup> (14 AWG), 0,1 ... 4 mm<sup>2</sup> (30 ... 12 AWG), par de apriete 0,5 ... 0,6 Nm (0,37 ... 0,44 lbf ft)

4 ... 20 mA entrada analógica 4 ... 20 mA entrada analógica (a 2 hilos) con salida de tensión auxiliar

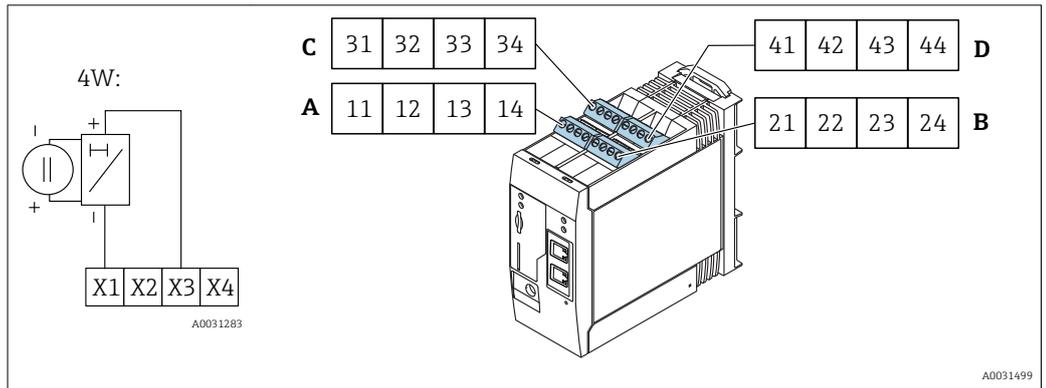


A0031282

A0031499

	Regleta de terminales				Función	Propiedades
	A	B	C	D		
X1 =	11	21	31	41	4 x GND	
X3 =	13	23	33	43	4 entradas analógicas de 4 a 20 mA	Tensión de entrada máxima: 35 V Corriente de entrada máxima: 22 mA Resistencia interna: 250 Ω (apta para comunicación HART)
X4 =	14	24	34	44	4 x salida de voltaje auxiliar para lazo de fuente de alimentación del transmisor	Tensión de salida: 28 V <sub>DC</sub> (sin carga) 26 V <sub>DC</sub> @ 3 mA 20 V <sub>DC</sub> @ 30 mA Corriente de salida: máx. 160 mA

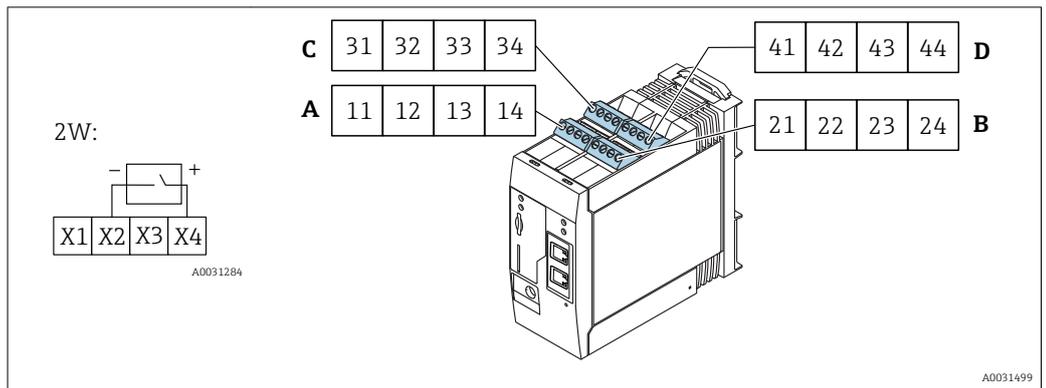
**Entrada analógica de 4 a 20 mA (a 4 hilos)**



	Regleta de terminales				Función	Propiedades
	A	B	C	D		
X1 =	11	21	31	41	4 x GND	
X3 =	13	23	33	43	4 entradas analógicas de 4 a 20 mA	Tensión de entrada máxima: 35 V Corriente de entrada máxima: 22 mA Resistencia interna: 250 Ω (apta para comunicación HART)

**Entrada digital**

**Entrada digital (a 2 hilos) con salida de tensión auxiliar**



	Regleta de terminales				Función	Propiedades
	A	B	C	D		
X2 =	12	22	32	42	4 entradas digitales	Tensión de entrada L: < 5 V Tensión de entrada H: > 11 V Corriente de entrada: < 5 mA Tensión de entrada máxima: 35 V
X4 =	14	24	34	44	4 x salida de voltaje auxiliar para controlar las entradas digitales	Tensión de salida: 28 V <sub>DC</sub> (sin carga) 26 V <sub>DC</sub> @ 3 mA 20 V <sub>DC</sub> @ 30 mA Corriente de salida: máx. 160 mA

### Entrada digital (a 3 hilos)

3W:

A0031285

A0031499

	Regleta de terminales				Función	Propiedades
	A	B	C	D		
X1 =	11	21	31	41	4 x GND	
X2 =	12	22	32	42	4 entradas digitales	Tensión de entrada L: < 5 V Tensión de entrada H: > 11 V Corriente de entrada: < 5 mA Tensión de entrada máxima: 35 V

### Salida

#### Salida digital

12 - 24VDC

A0031286

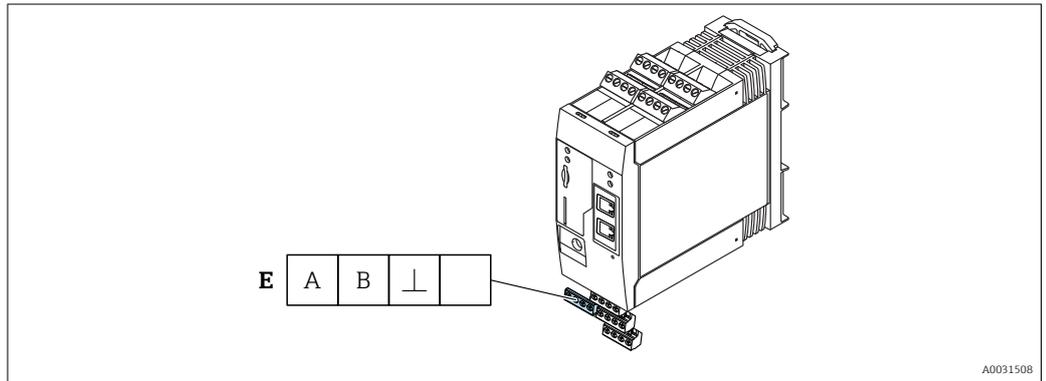
A0031500

Regleta de terminales	G	Propiedades								
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>DO0</td> <td>DO1</td> <td>DO2</td> <td>DO3</td> </tr> </table>	DO0	DO1	DO2	DO3	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>DO0</td> </tr> <tr> <td>DO1</td> </tr> <tr> <td>DO2</td> </tr> <tr> <td>DO3</td> </tr> </table>	DO0	DO1	DO2	DO3	Controlador de lado positivo, alimentación, DC-PNP. Corriente de salida: 500 mA
DO0	DO1	DO2	DO3							
DO0										
DO1										
DO2										
DO3										
Salida digital										
Regleta de terminales	H	Propiedades								
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>D+</td> <td>D+</td> <td>D-</td> <td>D-</td> </tr> </table>	D+	D+	D-	D-	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>D+</td> </tr> <tr> <td>D+</td> </tr> <tr> <td>D-</td> </tr> <tr> <td>D-</td> </tr> </table>	D+	D+	D-	D-	Fuente de alimentación para salidas eléctricas <sup>1)</sup>
D+	D+	D-	D-							
D+										
D+										
D-										
D-										
	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>12 ... 24 V<sub>DC</sub></td> </tr> </table>	12 ... 24 V <sub>DC</sub>								
12 ... 24 V <sub>DC</sub>										
	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>12 ... 24 V<sub>DC</sub></td> </tr> </table>	12 ... 24 V <sub>DC</sub>								
12 ... 24 V <sub>DC</sub>										
	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>GND</td> </tr> </table>	GND								
GND										

1) Solo debe utilizar unidades de alimentación que garanticen un aislamiento eléctrico seguro de acuerdo con DIN VDE 0570-2-6 y EN61558-2-6 (SELV / PELV o NEC Class 2) y que estén diseñadas como circuitos de energía limitada.

**Interfaz en serie RS485 (Modbus)**

- Resistencia interna: 96 kΩ
- Protocolo: Modbus RTU
- Terminal externo necesario (120 Ω)

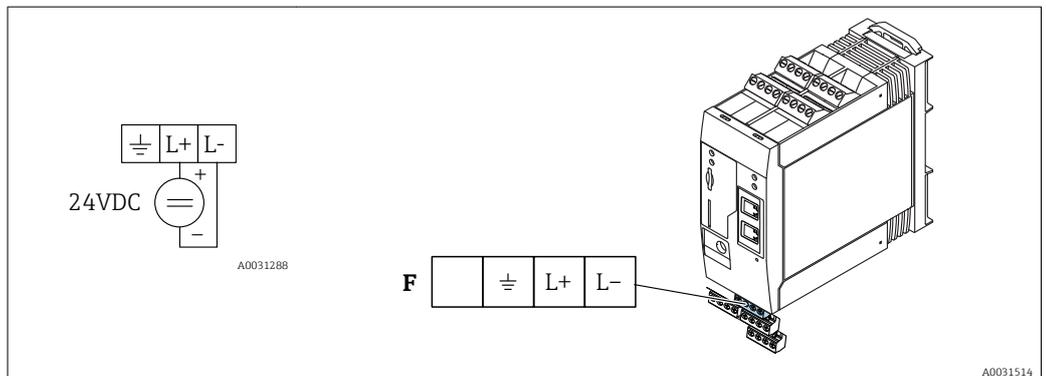


Regleta de terminales	E	Propiedades								
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 25%;">A</td> <td style="width: 25%;">B</td> <td style="width: 25%;">⏚</td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">Interfaz de serie RS485</td> </tr> </table>	A	B	⏚		Interfaz de serie RS485				A	Señal
	A	B	⏚							
	Interfaz de serie RS485									
		B	Señal							
	⏚	Conexión a tierra / blindaje opcional								
		Sin asignar								

**Alimentación**

**Tensión de alimentación**

**i** La tensión de alimentación es 24 V CC (±20%). Solo debe utilizar unidades de alimentación que garanticen un aislamiento eléctrico seguro de acuerdo con DIN VDE 0570-2-6 y EN61558-2-6 (SELV / PELV o NEC Class 2) y que estén diseñadas como circuitos de energía limitada.



Regleta de terminales	F	Propiedades								
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;">⏚</td> <td style="width: 25%;">L+</td> <td style="width: 25%;">L-</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">Fuente de alimentación para Fieldgate FXA42 <sup>1)</sup></td> </tr> </table>		⏚	L+	L-	Fuente de alimentación para Fieldgate FXA42 <sup>1)</sup>					Sin asignar
		⏚	L+	L-						
	Fuente de alimentación para Fieldgate FXA42 <sup>1)</sup>									
		⏚	Conexión a tierra							
	L+	24 V <sub>DC</sub>								
	L-	GND								

1) Solo debe utilizar unidades de alimentación que garanticen un aislamiento eléctrico seguro de acuerdo con DIN VDE 0570-2-6 y EN61558-2-6 (SELV / PELV o NEC Class 2) y que estén diseñadas como circuitos de energía limitada.

**Consumo de potencia**

< 9 W

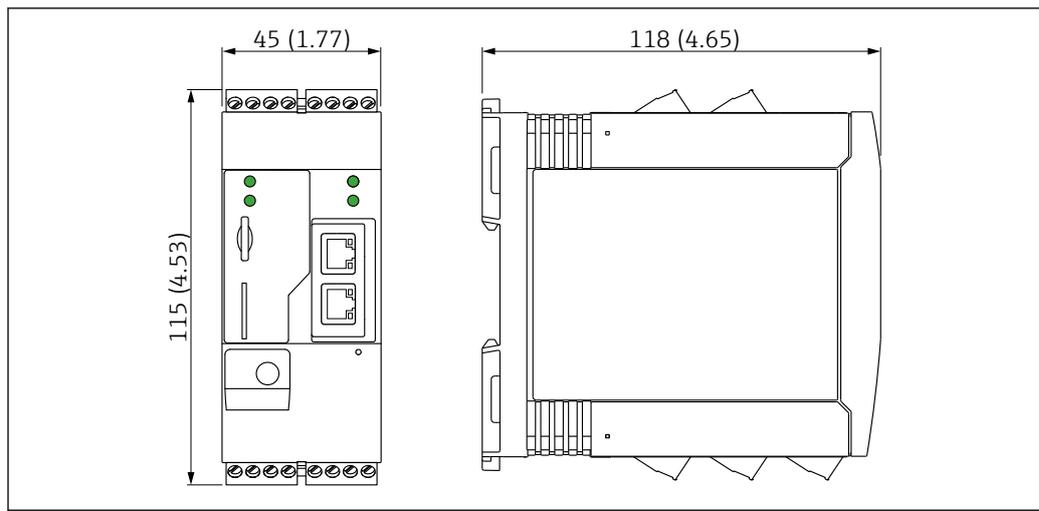
**Interrupción de la tensión  
(IEC 61000-4-29)** 20 ms

## Instalación

**Lugar de montaje** El Fieldgate debe estar alojado en un armario fuera de zonas con peligro de explosión. Se debe usar una caja protectora (IP65) si la unidad se monta en exteriores.

**Orientación** Vertical u horizontal en raíl DIN (HT 35 según EN 60715).

### Dimensiones



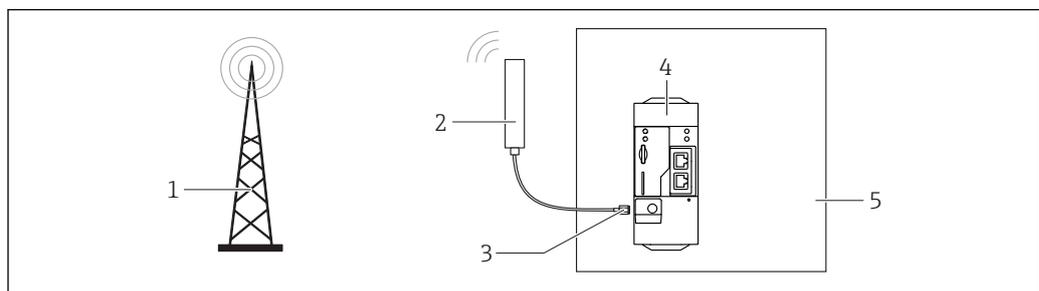
A0030517

10 Dimensiones en mm (in)

### Antena

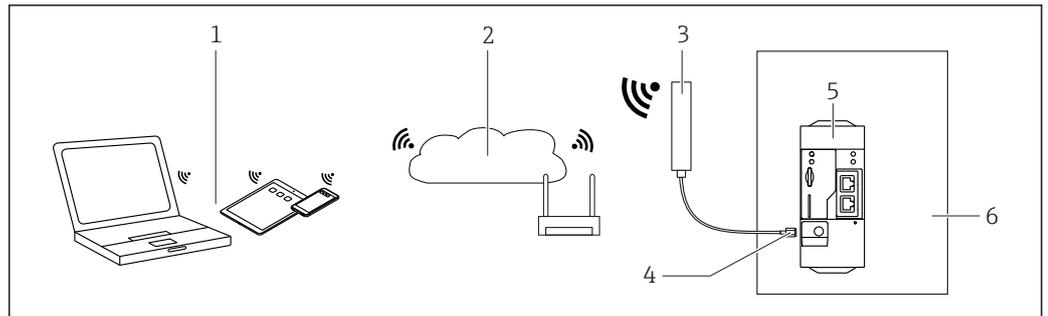
Los equipos requieren una antena externa para comunicación inalámbrica por vía UMTS (2G/3G), LTE Cat M1 y Cat NB1 (2G/4G) y WLAN. La antena puede adquirirse como accesorio de Endress+Hauser. El cable de la antena está roscado a la conexión en el frontal del equipo. La antena debe montarse fuera del armario o cabezal para montaje en campo. En zonas con recepción débil, se aconseja comprobar primero la comunicación antes de fijar la antena de forma permanente.

Conexión: conexión SMA



A0031111

- 1 Redes de comunicaciones móviles
- 2 Antena para Fieldgate FXA42
- 3 Conexión SMA
- 4 Fieldgate FXA42 Ethernet y 2G/3G/4G
- 5 Armario de control



A0031112

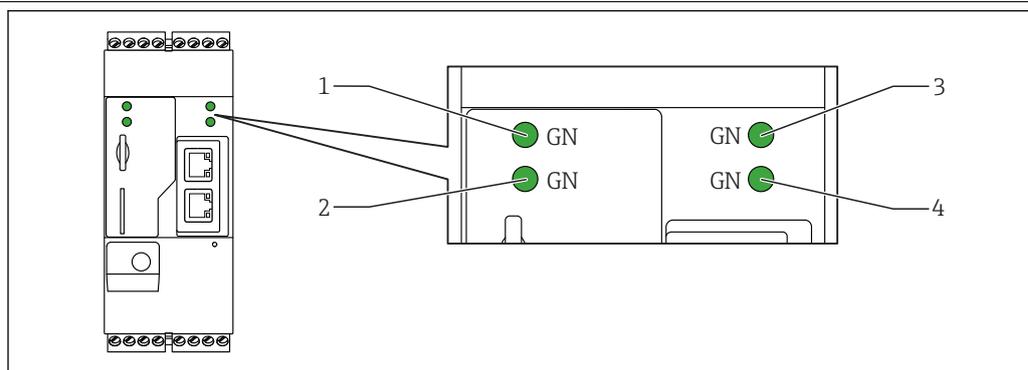
- 1 Receptores WLAN
- 2 Transmisión ascendente a Internet o LAN mediante router
- 3 Antena para Fieldgate FXA42
- 4 Conexión SMA
- 5 Fieldgate FXA42 Ethernet y WLAN
- 6 Armario de control

## Entorno

<b>Rango de temperatura ambiente</b>	Operación normal (EN 60068-2-14; Nb; 0,5 K/min): -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) Instalación en paralelo: -20 ... 50 °C (-4 ... 122 °F)
<b>Temperatura de transporte y almacenamiento</b>	EN 60068-2-1; Ab; 0,5 K/min / EN 60068-2-2; Bb; 0,5 K/min: -25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)
<b>Humedad</b>	EN 60068-2-30; Db; 0,5 K/min: 5 a 85%; sin condensación
<b>Condensación</b>	Inadmisible
<b>Clase climática</b>	Según IEC 60654-1, clase B2
<b>Altura de instalación según IEC61010-1 Ed.3</b>	Generalmente hasta 2 000 m (6 560 ft) sobre el nivel del mar
<b>Grado de protección</b>	IP20, NEMA1
<b>Resistencia a golpes</b>	DIN EN 60068-2-27: ±15 g; 11 ms
<b>Resistencia a vibraciones</b>	EN 60068-2-64 / IEC60068-2-64: 20..2000 Hz 0,01 g <sup>2</sup> /Hz
<b>Compatibilidad electromagnética</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Inmunidad ante interferencias: según IEC 61326, entorno industrial</li> <li>■ Emisiones de interferencias: según IEC 61326, Clase B</li> </ul>

## Operatividad

### Elementos de indicación (indicador del estado del equipo / LED)



A0030608

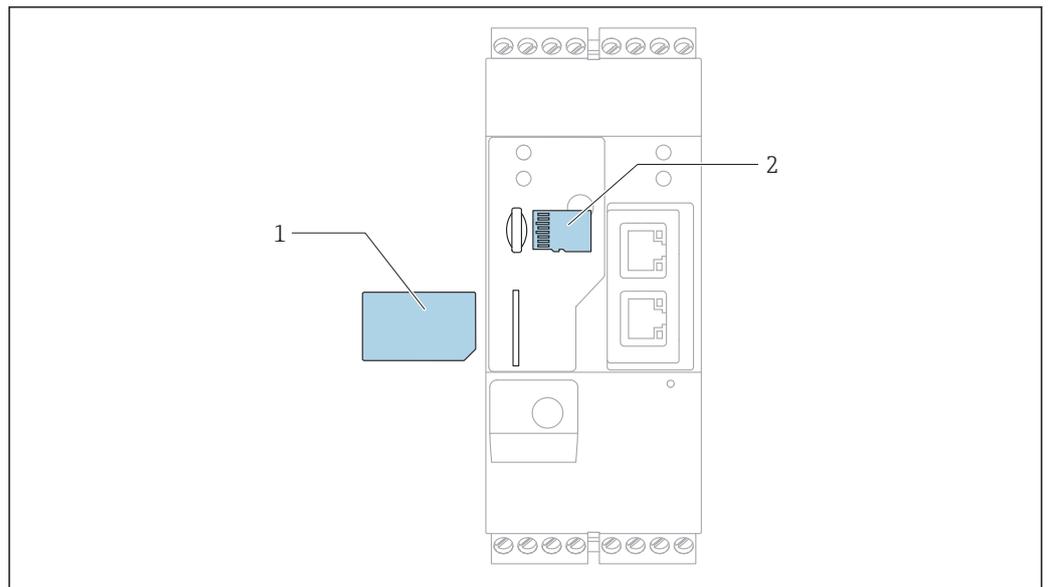
- 1 Fuente de
- 2 Módem (versiones para comunicaciones móviles) / WLAN / Ethernet
- 3 Red
- 4 Web-PLC

Identificador	Estado	Color	Significado	Comentario
Fuente de		Verde (GN)	Fuente de alimentación ON	
Módem		Verde (GN)	Fuente de alimentación para el módem ON	Solo versiones para comunicaciones móviles
WLAN		Verde (GN)	Fuente de alimentación para el módulo WLAN ON	Solo versión WLAN
Ethernet		Verde (GN)	Fuente de alimentación para la interfaz Ethernet ON	Solo versión Ethernet
Red		Verde (GN)	Se ha establecido la conexión de datos	Versión Ethernet: dirección IP fija válida configurada o DHCP completado satisfactoriamente
Red			Se ha interrumpido la conexión de datos	Versión Ethernet: no se ha configurado dirección IP fija válida ni completado el DHCP satisfactoriamente
Web-PLC		Verde (GN)	El programa de edición para Web-PLC está habilitado	
	2 x	Verde (GN)	Se ha realizado satisfactoriamente la actualización manual del firmware	
	2 x	Verde (GN)	Restauración de los ajustes de fábrica (restablecimiento de la configuración de fábrica) confirmada	

### Elementos de configuración Botón de reinicio

Se puede acceder al botón de reinicio a través de un pequeño orificio que hay en la parte frontal (→ 14, 23).

### La ranura la tarjeta

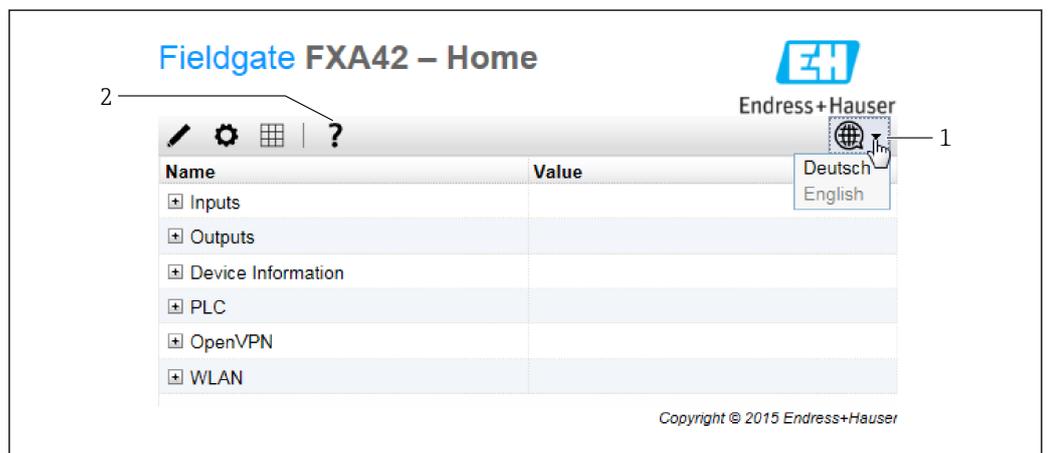


A0030897

- 1 Tarjeta SIM
- 2 Tarjeta microSD

### Servidor web integrado

El servidor web integrado permite el control total y la operación de Fieldgate y permite que los usuarios visualicen los valores medidos actuales de los dispositivos conectados mediante navegadores de Internet. En la siguiente sección se proporcionan ejemplos de algunas páginas web.



A0030547

11 Página de inicio en el navegador de Internet

- 1 Selección de idioma
- 2 Apertura de la ayuda online

Fieldgate FXA42 – Grid View

Endress+Hauser

State	Name	Value	Unit	Min. Range	Max. Range
LL	Input Analog 0	4.000	mA	4.000 mA	20.000 mA
	Input Analog 1	4.000	mA	4.000 mA	20.000 mA
	Input Analog 2	4.000		4.000	20.000
	Input Analog 3	4.000	mA	4.000 mA	20.000 mA
	Input Digital 0	0	...	...	...
	Input Digital 1	0	...	...	...
	Input Digital 2	0	...	...	...
	Input Digital 3	0	...	...	...

Copyright © 2015 Endress+Hauser

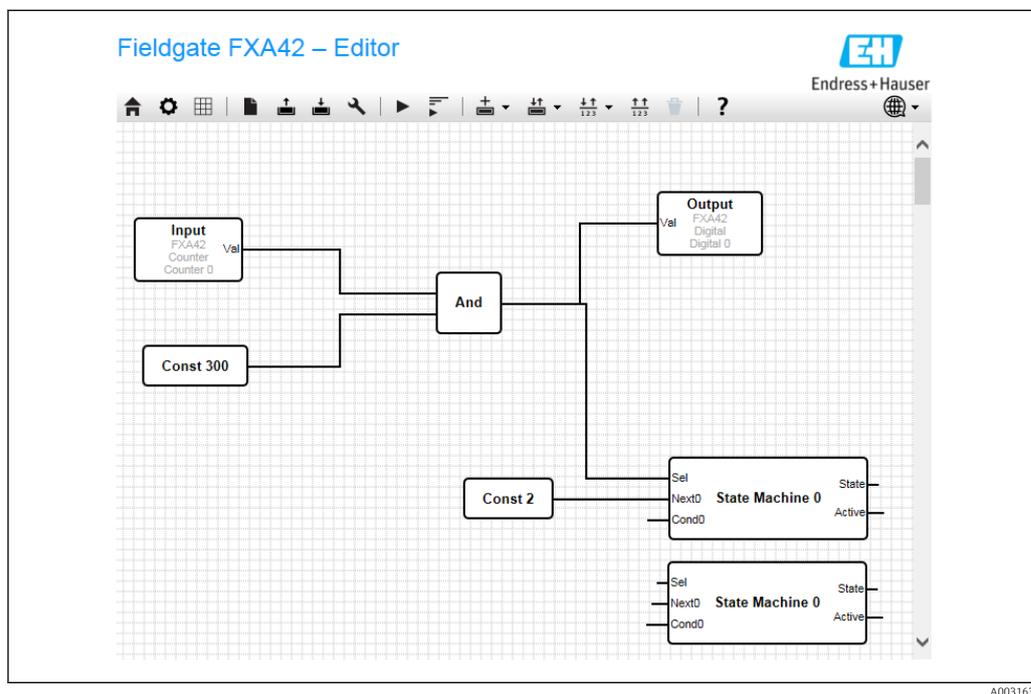
A0031497

12 Vista de cuadrícula en el navegador de Internet

### Web-PLC integrado

Web-PLC es una solución de editor gráfico basada en Internet para funciones básicas de control de PLC.

Las operaciones AND, OR, XOR, FF, TIMER y COUNTER se proporcionan para implementar funciones PLC simples.



A0031630

13 Editor gráfico para funciones de control PLC

## Certificados y homologaciones

### Marca CE

El instrumento cumple los requisitos legales establecidos por las directivas aplicables de la CE. Puede encontrar una lista de las mismas en la correspondiente declaración de conformidad de la CE, en la que se incluyen asimismo las normas consideradas.

---

<b>RoHS</b>	El sistema de medición cumple las restricciones sobre sustancias de la Directiva sobre Restricciones a la Utilización de Sustancias Peligrosas 2011/65/EU (RoHS 2).
-------------	---

---

<b>Otras normas y directrices</b>	Otras normas y directrices que se han considerado en el diseño y desarrollo del dispositivo: <ul style="list-style-type: none"><li>■ EN 60529 Grados de protección proporcionados por las envolventes (código IP)</li><li>■ EN 61010-1 Requisitos de seguridad para equipos eléctricos para uso en aplicaciones de medición, control y laboratorio</li><li>■ IEC/EN 61326 "Emisiones conformes a requisitos de Clase A". Compatibilidad electromagnética (requisitos EMC).</li></ul>
-----------------------------------	--

## Certificado de telecomunicaciones

---

<b>Europa</b>	Este equipo cumple con los requisitos de la Directiva sobre equipos radioeléctricos (RED) 2014/53/EU.
---------------	---

---

<b>EE. UU. y Canadá</b>	Este equipo cumple la parte 15 de las normas FCC.
-------------------------	---

### Aviso de la Comisión Federal de Comunicaciones

Si estos equipos causan interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse apagando y encendiendo los equipos, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las medidas siguientes:

1. Cambie la orientación o ubicación de la antena receptora.
2. Aumente la separación entre los equipos y el receptor.
3. Conecte el equipo a una salida de corriente de un circuito distinto de aquel al que se ha conectado el receptor.

Para garantizar que la unidad cumpla con las regulaciones actuales de la FCC y los requisitos de seguridad que limitan la potencia máxima de salida de RF y la exposición humana a la radiación de radiofrecuencia, utilice una antena con una ganancia máxima de 2 dBi, y debe mantenerse una distancia de separación de por lo menos 20 cm entre la antena de la unidad y el cuerpo del usuario y cualquier persona próxima en todo momento y en todas las aplicaciones y usos.

### Modificaciones

La FCC exige que se notifique al usuario que cualquier cambio o modificación realizada en este equipo que no esté expresamente autorizado por Endress+Hauser puede anular la autoridad del usuario para operar los equipos.

### Declaración de la Comisión Federal de Comunicaciones

Este equipo cumple la parte 15 de las normas FCC. Su utilización se halla sujeta a las dos condiciones siguientes:

- (1) Este equipo no debe causar interferencias perjudiciales, y
- (2) Este equipo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan provocar un funcionamiento no deseado.

### Avisos Inalámbricos

En algunas situaciones o entornos, el uso de dispositivos inalámbricos puede estar restringido. Dichas restricciones se pueden aplicar a bordo de aviones, en vehículos, en hospitales, en la proximidad de explosivos, en zonas con peligro de explosión, etc. Si no está seguro de la política que se aplica al uso de este equipo, solicite autorización para utilizarlo antes de encenderlo.

---

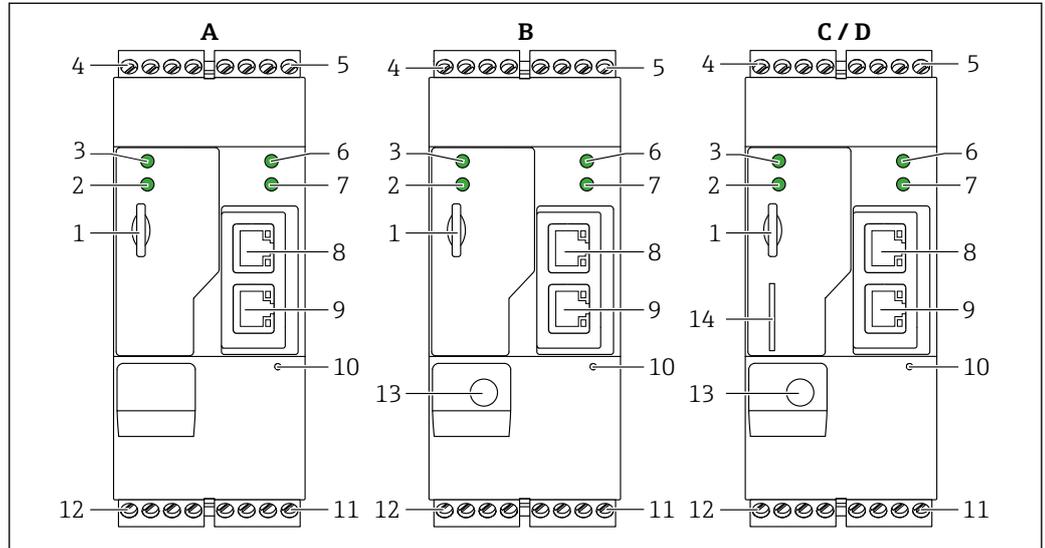
<b>Otros certificados</b>	Otras homologaciones nacionales, bajo petición.
---------------------------	---

- **Bulgaria**  
Autorización general requerida para el uso en exteriores y en público.
- **Italia**  
Se requiere autorización general para su utilización fuera de las propias instalaciones.
- **Noruega**  
El uso se puede limitar dentro de un radio de 20 km del centro de Ny-Alesund.
- **Rumanía**  
La utilización como dispositivo secundario requiere una licencia especial.
- **Letonia**  
Se requiere un permiso nacional para el uso de la frecuencia de 2,4 GHz en exteriores.

## Información para cursar pedidos

### Diseño del producto

El equipo Fieldgate FXA42 está disponible en cuatro versiones. Estas versiones difieren en términos de las características de equipo y las tecnología de transmisión de datos.



14 Versiones y diseño del equipo Fieldgate FXA42

- A FXA42-A Ethernet
- B FXA42-B Ethernet y WLAN
- C FXA42-C Ethernet y 2G/3G
- D FXA42-D Ethernet y LTE Cat M1 y Cat NB1 (2G/4G)
- 1 Ranura para tarjeta de memoria, tipo de tarjeta: microSD
- 2 LED de estado para módem / WLAN / Ethernet
- 3 LED de estado para tensión de alimentación
- 4, 5 Módulos de entrada con entrada analógica, entrada digital, fuente de corriente y potencial de referencia
- 6 LED de estado para la red
- 7 LED de estado para el PLC Web
- 8, 9 Conexiones Ethernet
- 10 Botón de reinicio
- 11 Fuente de alimentación para el Fieldgate FXA42, fuente de alimentación para salidas digitales, salidas digitales
- 12 Interfaz en serie RS-485
- 13 Conexión para la antena (solo versiones para WLAN y telecomunicaciones móviles)
- 14 Ranura para tarjeta SIM (solo versiones para telecomunicaciones móviles)

### Bandas de frecuencia admisibles para las telecomunicaciones móviles

*FXA42-C: admite bandas de frecuencia UMTS (2G/3G)*

2G

Banda 2 (1900 MHz), banda 3 (1800 MHz), banda 5 (850 MHz), banda 8 (900 MHz)

3G

Banda 1 (2100 MHz), banda 2 (1900 MHz), banda 4 (1700 MHz), banda 5 (850 MHz), banda 6 (800 MHz), banda 8 (900 MHz)

*FXA42-D: admite bandas de frecuencia LTE Cat M1 y Cat NB1 (2G/4G)*

2G

Banda 2 (1900 MHz), banda 3 (1800 MHz), banda 5 (850 MHz), banda 8 (900 MHz)

4G

Banda 1 (2100 MHz), banda 2 (1900 MHz), banda 3 (1800 MHz), banda 4 (AWS 1700 MHz), banda 5 (850 MHz), banda 8 (900 MHz), banda 12 (700 MHz), banda 13 (700 MHz), banda 18 (800 MHz), banda 19 (800 MHz), banda 20 (800 MHz), banda 26 (850 MHz), banda 28 (700 MHz)

## Información para cursar pedidos

Para más información sobre cursar pedidos, véanse:

- En el Product Configurator del sitio web de Endress+Hauser: [www.es.endress.com](http://www.es.endress.com) -> Haga clic en "Corporate" -> Seleccione su país -> Haga clic en "Products" -> Seleccione el producto usando los filtros y el campo de búsqueda -> Abra la página de producto -> Haga clic en el botón "Configure", situado a la derecha de la imagen del producto, para abrir el Product Configurator.
- En su centro Endress+Hauser: [www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)



### Configurador de Producto: la herramienta para la configuración individual de productos

- Datos de configuración actualizados
- En función del dispositivo, entrada directa de información específica del punto de medida, tal como el rango de medida o el idioma de trabajo
- Comprobación automática de criterios de exclusión
- Creación automática de la referencia (order code) y su desglose en formato PDF o Excel
- Posibilidad de realizar un pedido en la tienda online de Endress+Hauser

## Accesorios

### Accesorios específicos según el equipo

Unidad de potencia

Unidad de alimentación para la fuente de alimentación

Número del material: 71327426

Antena

Antena con conexión SMA para telecomunicaciones móviles u operación WLAN

Número del material: 71327395

Tarjeta SD (tipo de tarjeta: microSD)

Bajo demanda

Módulos de comunicación

- Unidad de servidor Datexel DAT8017-I: convertidor analógico a Modbus TCP  
Número del material: 71375710
- Rapsystems HG1 Plus: puerta de enlace HART a Modbus  
Número del material: 71327424
- Phoenix Contact: módulo de cabezal multiplexor Ethernet HART  
Número del material: 71363548
- Phoenix Contact: módulo de expansión HART de 4 canales  
Número del material: 71363561
- Phoenix Contact: módulo de expansión HART de 8 canales  
Número del material: 71363582

### Accesorios específicos para comunicaciones

#### SupplyCare Enterprise SCE30B

Software de gestión de inventario que muestra el nivel, volumen, masa, temperatura, presión, densidad u otros parámetros de los depósitos. Los parámetros se registran y transmiten mediante puertas de enlace como Fieldgate FXA42, Connect Sensor FXA30B u otros tipos de puerta de enlace. Esta aplicación de software basada en internet se instala en un servidor local y también puede visualizarse y configurarse desde terminales de dispositivos móviles como teléfonos inteligentes o tabletas.



Pueden consultarse los detalles en la documentación de información técnica TI01228S y en el manual de instrucciones BA00055S

#### SupplyCare Hosting SCH30

Software de gestión de inventario que muestra el nivel, volumen, masa, temperatura, presión, densidad u otros parámetros de los depósitos. Los parámetros se registran y transmiten mediante puertas de enlace como Fieldgate FXA42, Connect Sensor FXA30B u otros tipos de puerta de enlace. SupplyCare Hosting se ofrece como servicio de alojamiento de software (Software as a Service, SaaS). En el portal de Endress+Hauser, el usuario obtiene los datos de internet.



Pueden consultarse los detalles en la documentación de información técnica TI01229S y en el manual de instrucciones BA00050S

## Documentación suplementaria

Los siguientes tipos de documento se encuentran disponibles en la zona de descargas del sitio web de Endress+Hauser: [www.es.endress.com](http://www.es.endress.com) → Descargar:

---

### Documentación estándar

Está disponible la documentación siguiente para el Fieldgate FXA42:

- Manual de instrucciones abreviado  
Código de documento: KA01246S
- Manual de instrucciones  
Código de documento: BA01778S

## Marcas registradas

### Modbus®

Marca registrada de SCHNEIDER AUTOMATION, INC.

### Microsoft®

Marca registrada de Microsoft Corporation, Redmond, Washington, EUA

---

---



71488474

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---