TI01297S/23/ES/05.23-00
71631370
2023-09-15

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 mAModbus 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

Endress+Hauser
People for Process Automation

Índice de contenidos

Sobre este documento 3
Símbolos 3

Aplicación 4
Gestión remota de Inventario 4

Función y diseño del sistema 5
Seguridad informática 5
Requisitos del sistema 5
Diseño del sistema 5

Entrada 12
Asignación de terminales 12
Peso 12
Materiales 12
Terminales 12
Entrada analógica de 4 ... 20 mA 12
Entrada digital 13

Salida 14
Salida digital 14
Interfaz en serie RS485 (Modbus) 15

Alimentación 15
Tensión de alimentación 15
Consumo de potencia 15
Interrupción de la tensión (IEC 61000-4-29) 16

Instalación 16
Lugar de montaje 16
Orientación 16
Dimensiones 16
Antena 16

Entorno 17
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

Operabilidad 18
Elementos de indicación (indicador del estado del equipo / LED) 18
Elementos de configuración 18
Servidor web integrado 19
Web-PLC integrado 20

Certificados y homologaciones 20
Marca CE 21
Marca UKCA 21
RoHS 21
Normas y directrices externas 21

Certificado de telecomunicaciones 21
Europa 21
EE. UU. y Canadá 21
Otros certificados 22

Información para cursar pedidos 23
Diseño del producto 23
Información para cursar pedidos 24

Accesorios 24
Accesorios específicos según el equipo 24
Accesorios específicos para comunicaciones 24

Documentación suplementaria 25
Documentación estándar 25

Marcas registradas 25

Sobre este documento

Símbolos

Símbolos de seguridad

⚠ PELIGRO
Este símbolo le advierte de una situación peligrosa. Si no se evita dicha situación, se producirán lesiones graves o mortales.

⚠ ADVERTENCIA
Este símbolo le advierte de una situación peligrosa. Si no se evita dicha situación, se pueden producir lesiones graves y hasta mortales.

⚠ ATENCIÓN
Este símbolo le advierte de una situación peligrosa. Si no se evita dicha situación, se pueden producir lesiones de gravedad leve o 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.

Símbolos específicos de comunicación

Red de área local inalámbrica (WLAN)
Comunicación a través de una red de área local inalámbrica

LED apagado

LED encendido

LED parpadea

Símbolos para determinados tipos de información

Consejo
Indica información adicional

Referencia a la documentación

Referencia a otro apartado

1., 2., 3. Serie de pasos

Símbolos en gráficos

1, 2, 3... Números de los elementos

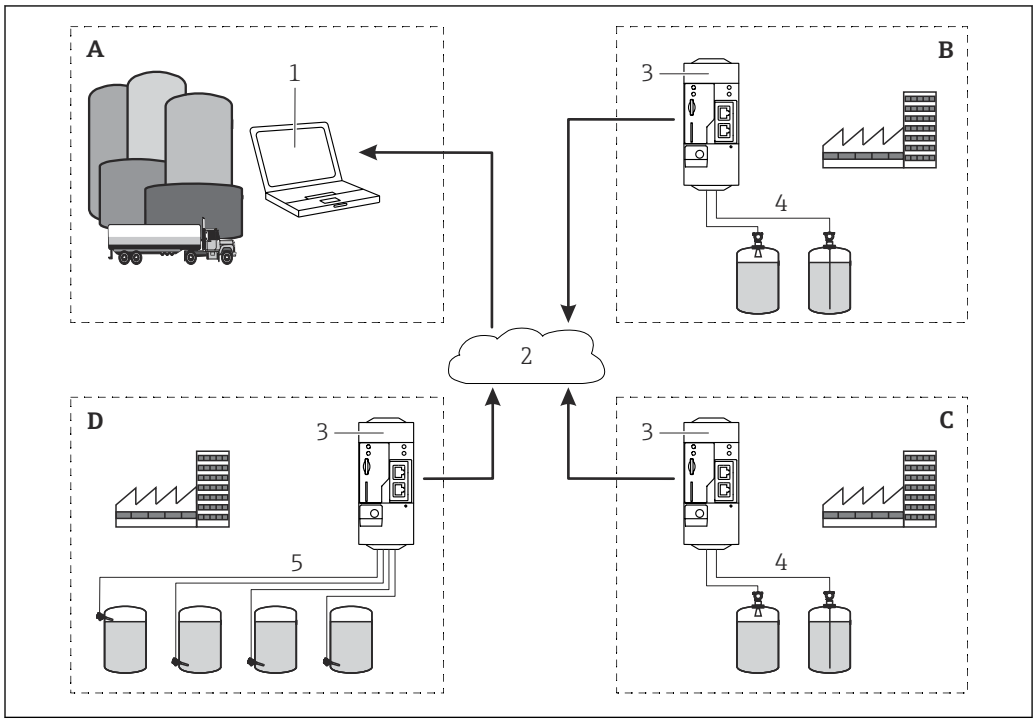
Zona con peligro de explosión

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.



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 4 ... 20 mA analógico
5 Limit switch

Función y diseño del sistema

Seguridad informática

Nuestra garantía solo es válida si el producto se instala y se usa tal como se describe en el manual de instrucciones. El producto está dotado de mecanismos de seguridad que lo protegen contra modificaciones involuntarias en los ajustes.

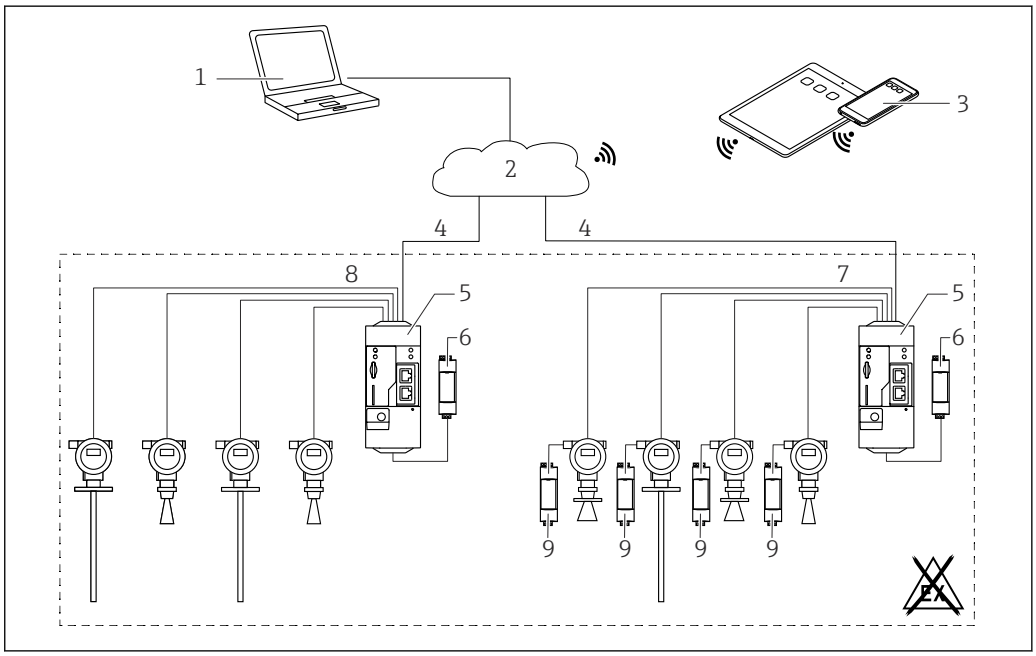
El explotador, de conformidad con sus normas de seguridad, debe implementar medidas de seguridad informática que proporcionen protección adicional tanto al producto como a la transmisión de datos asociada.

Requisitos del sistema

Navegador de Internet	Equipo móvil
▪ Mozilla Firefox versión 31 o superior ▪ Google Chrome versión 31 o superior ▪ Microsoft Edge ▪ Internet Explorer 10 o superior	▪ Equipo con iOS: iOS Safari 7.1 o superior ▪ Equipo con Android: Android Firefox o Chrome desde la versión 31

Diseño del sistema

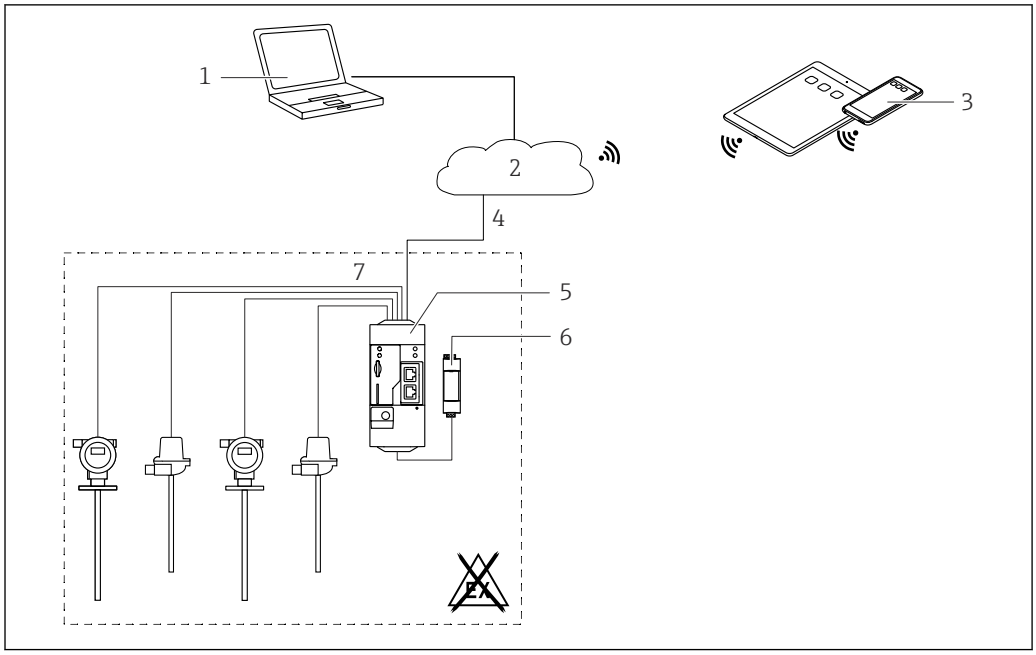
Configuración con entrada analógica de 4 ... 20 mA(tecnología a 2 hilos / a 4 hilos)



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-M/LTE Cat NB1*
5 *Fieldgate FXA42*
6 *Alimentación de 24 V_{DC}*
7 *4 x 4 ... 20 mA entrada analógica (pasiva), a 4 hilos*
8 *4 x 4 ... 20 mA entrada analógica (activa), a 2 hilos (alimentada por lazo)*
9 *Fuente de alimentación del equipo de medición*

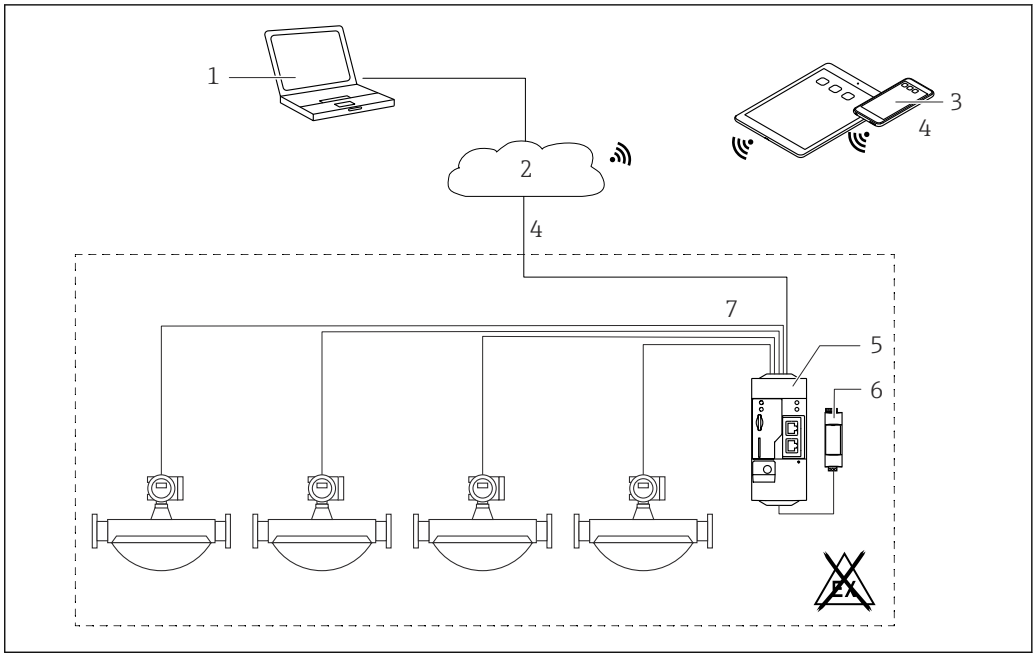
Configuración con una entrada digital



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-M/LTE Cat NB1
5 Fieldgate FXA42
6 Alimentación de 24 V_{DC}
7 4 x entradas digitales y salida de tensión auxiliar 24 V_{DC}

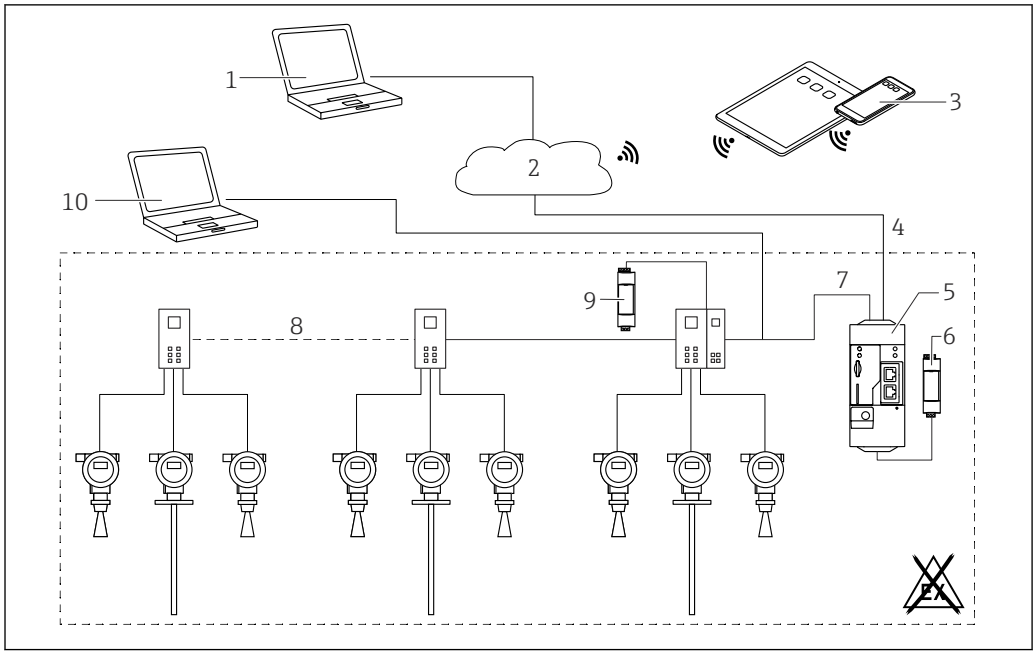
Configuración con un contador de pulsos



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-M/LTE Cat NB1*
5 *Fieldgate FXA42*
6 *Alimentación de 24 V_{DC}*
7 *4 x entradas digitales con contador de pulsos*

Configuración con Modbus TCP



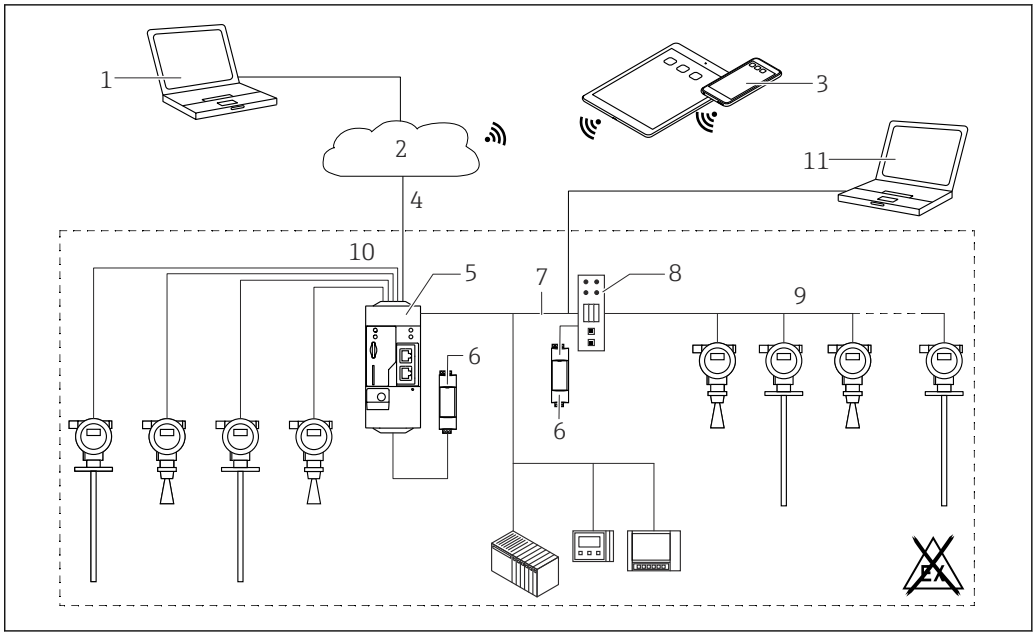
5 Arquitectura de sistema de un equipo Fieldgate FXA42 con un multiplexor HART punto a punto

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-M/LTE Cat NB1*
5 *Fieldgate FXA42*
6 *Alimentación de 24 V_{DC}*
7 *Modbus TCP mediante Ethernet como servidor/cliente*
8 *Multiplexor Phoenix Contact, de Modbus TCP a HART punto a punto. 1 módulo cabezal y posibilidad de hasta 5 módulos de expansión. Posibilidad de módulos de expansión para 4 u 8 canales HART*
9 *Alimentación externa*
10 *Tunelización FieldCare mediante el multiplexor Phoenix Contact*

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

Cuando se opera como cliente Modbus, 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.

Configuración con Modbus TCP

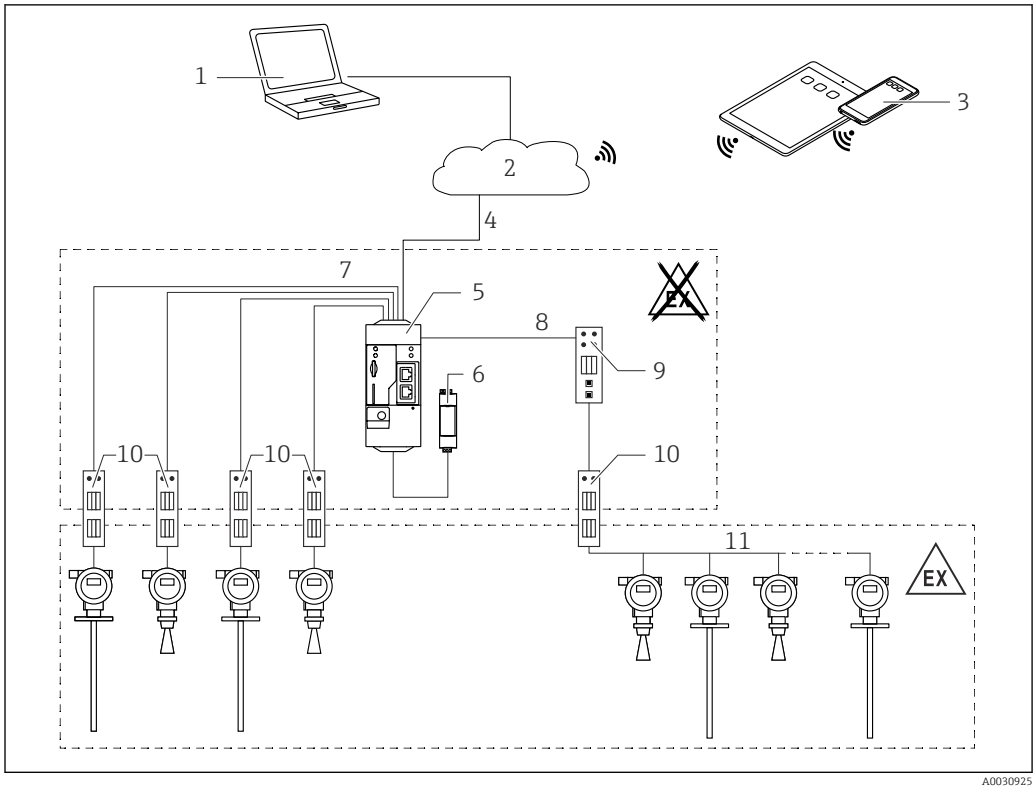


6 *Arquitectura de sistema de un Fieldgate FXA42 con Modbus TCP*

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_{DC}*
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



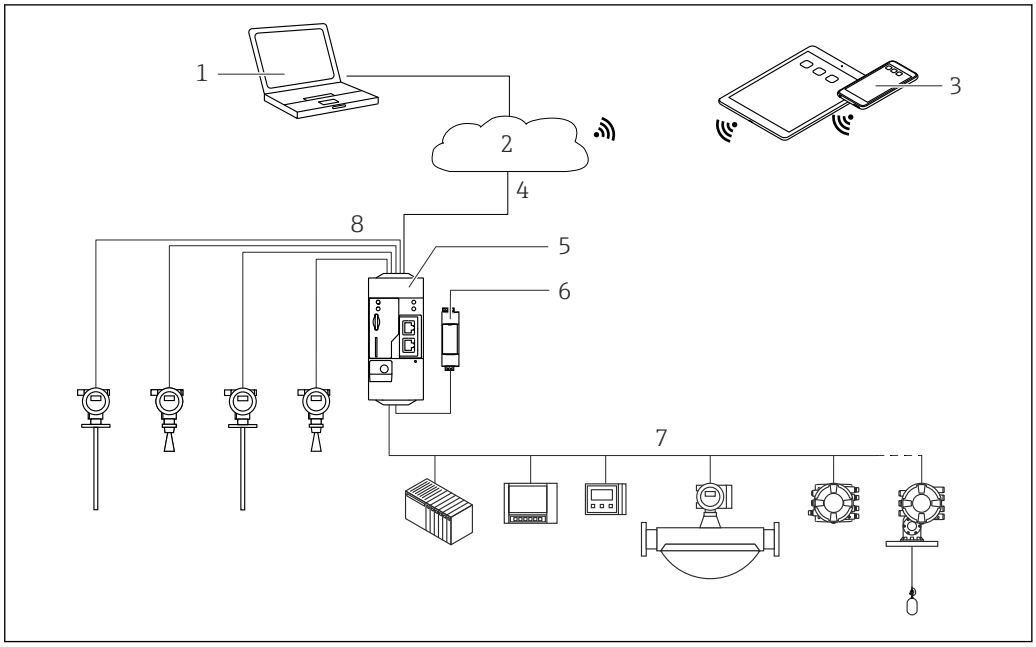
7 *Arquitectura de sistema de un Fieldgate FXA42 con HART Multidrop*

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_{DC}*
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*

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



8 Arquitectura de sistema de un FXA42 Fieldgate con Modbus RS485

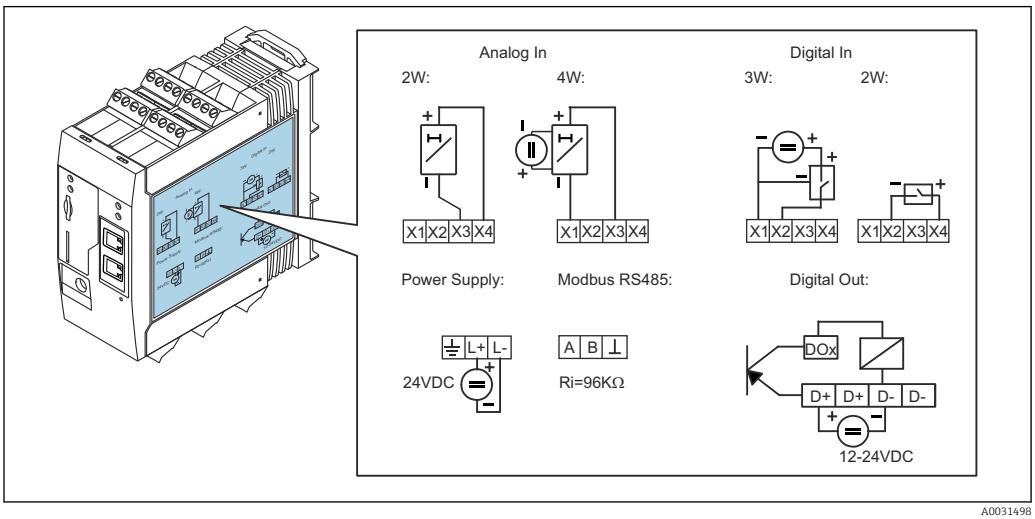
1 *SupplyCare Enterprise / SupplyCare Hosting (mediante navegador de Internet)*
2 *Internet / LAN*
3 *SupplyCare Enterprise / SupplyCare Hosting en dispositivos móviles (mediante navegador de Internet)*
4 *Ethernet/WLAN/UMTS/LTE-M/LTE Cat NB1*
5 *Fieldgate FXA42*
6 *Alimentación de 24 V_{DC}*
7 *1 x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

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



9 *Etiquetado en la caja para la asignación de terminales*

Peso

Aprox. 300 g (10,6 oz)

Materiales

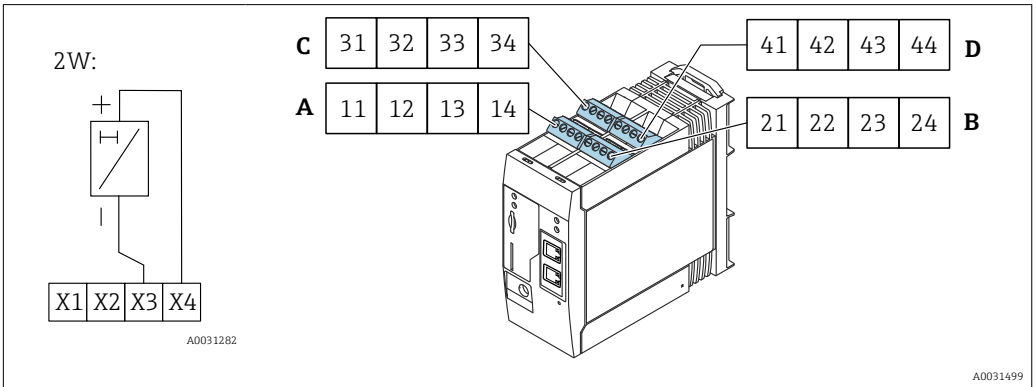
Caja: plástico PC-GF10

Terminales

Terminales de tornillo enchufables, 2,5 mm^2 (14 AWG), 0,1 … 4 mm^2 (30 … 12 AWG), par 0,5 … 0,6 Nm (0,37 … 0,44 lbf ft)

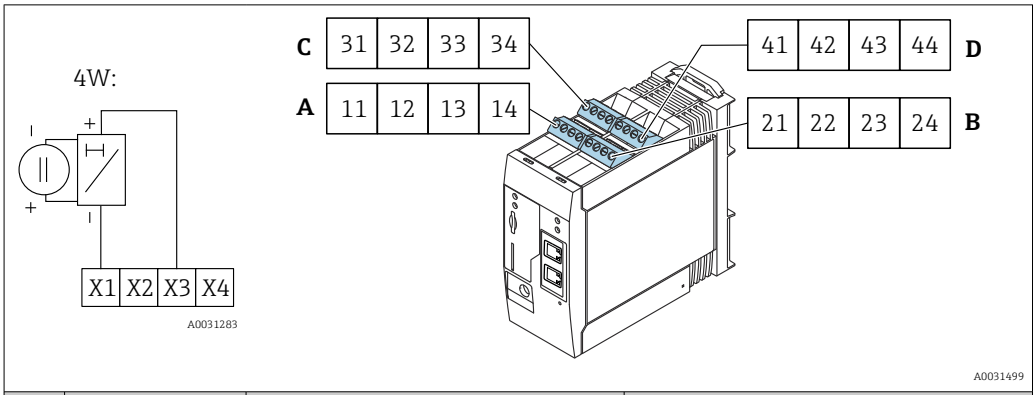
Entrada analógica de 4 … 20 mA

Entrada analógica de 4 … 20 mA (a 2 hilos) con salida de tensión auxiliar



	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 máxima de entrada: 35 V Corriente máxima de entrada: 22 mA Resistencia interna: 250 Ω (adecuada para comunicación HART) Rango de medición: 3,8 … 20,5 mA Resolución: 16 bits Precisión: 0,1 % del rango de medición
X4 =	14	24	34	44	4 x salida de voltaje auxiliar para lazo de fuente de alimentación del transmisor	Tensión de salida: 28 V_{DC} (sin carga) 26 V_{DC} @ 3 mA 20 V_{DC} @ 30 mA Corriente de salida: máx. 160 mA

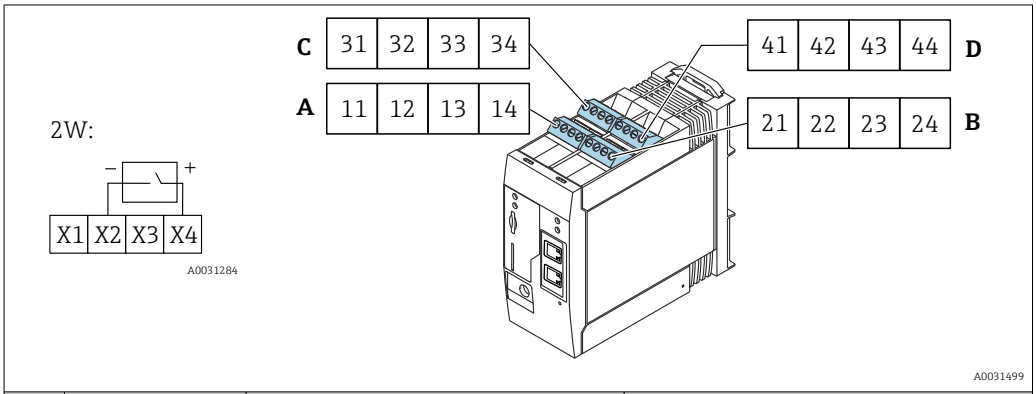
Entrada analógica de 4 a 20 mA (a 4 hilos)



	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 máxima de entrada: 35 V Corriente máxima de entrada: 22 mA Resistencia interna: 250 Ω (adecuada para comunicación HART) Rango de medición: 3,8 ... 20,5 mA Resolución: 16 bits Precisión: 0,1 % del rango de medición

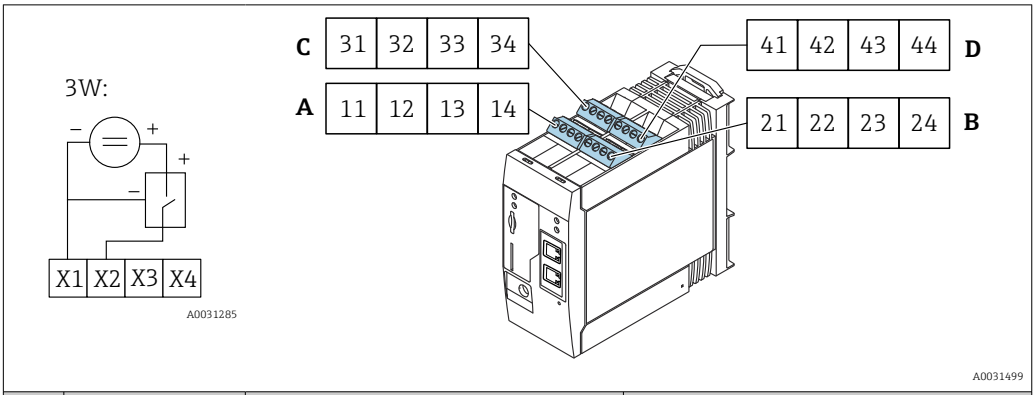
Entrada digital

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_{DC} (sin carga) 26 V_{DC} @ 3 mA 20 V_{DC} @ 30 mA Corriente de salida: máx. 160 mA

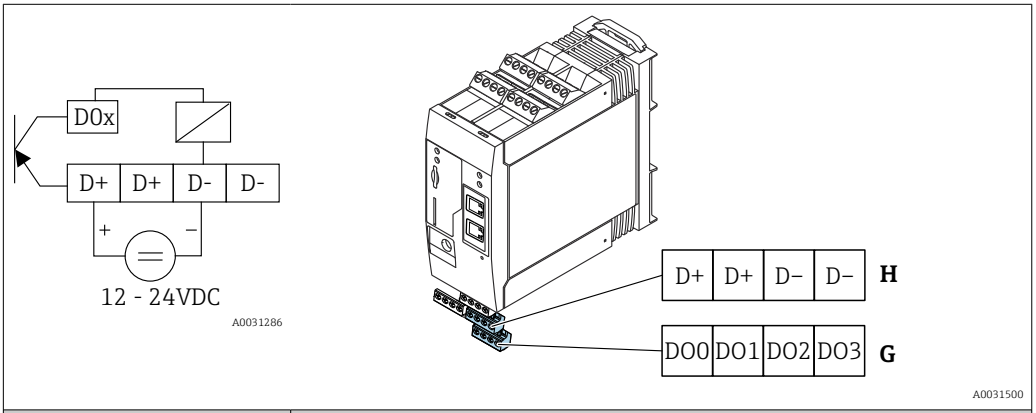
Entrada digital (a 3 hilos)



	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



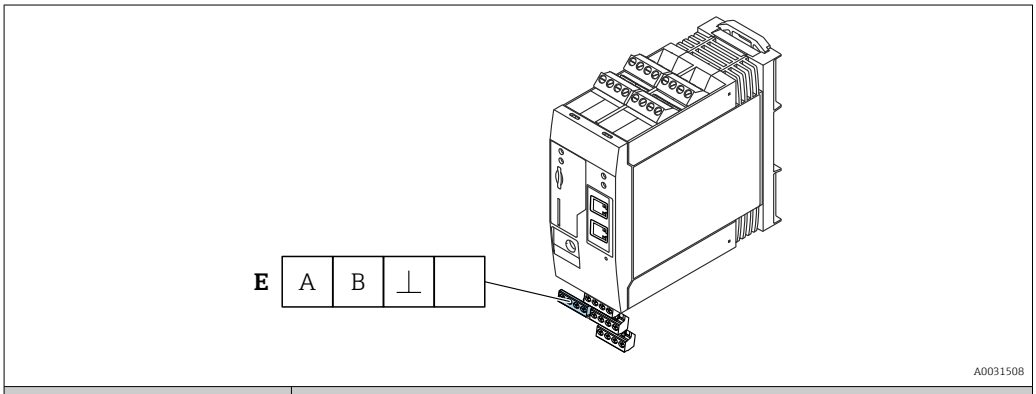
Regleta de terminales	G	Propiedades
DO0 DO1 DO2 DO3 Salida digital	DO0	Controlador de lado positivo, alimentación, DC-PNP. Corriente de salida:500 mA
	DO1	
	DO2	
	DO3	

Regleta de terminales	H	Propiedades
D+ D+ D– D– Fuente de alimentación para salidas eléctricas [1)]	D+	12 ... 24 V_{DC}
	D+	12 ... 24 V_{DC}
	D-	GND
	D-	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)

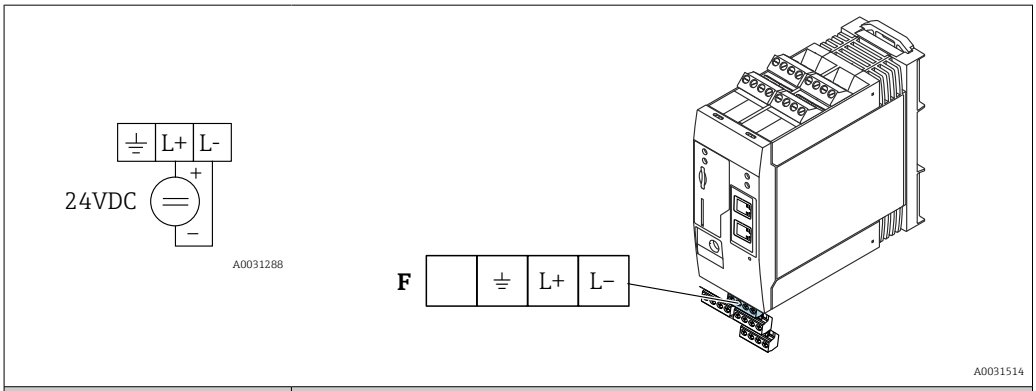


Regleta de terminales	E	Propiedades
A B ⊥	A	Señal
	B	Señal
Interfaz de serie RS485	⊥	Conexión a tierra / blindaje opcional
		Sin asignar

Alimentación

Tensión de alimentación

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
⏚ L+ L–		Sin asignar
	⏚	Conexión a tierra
Fuente de alimentación para Fieldgate FXA42 [1]	L+	24 V_{DC}
	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

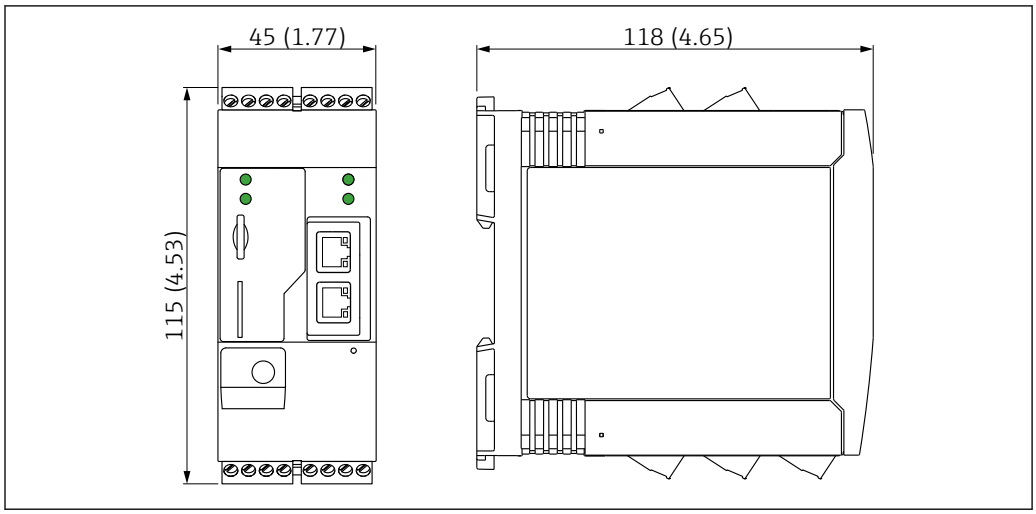
Lugar de montaje

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

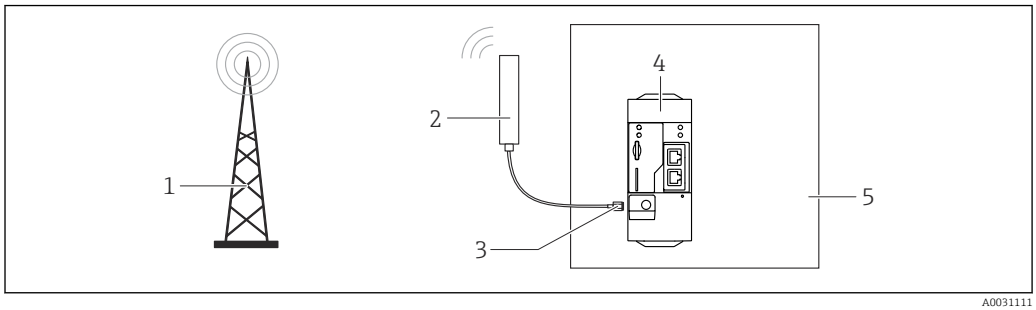


10 Dimensiones en mm (in)

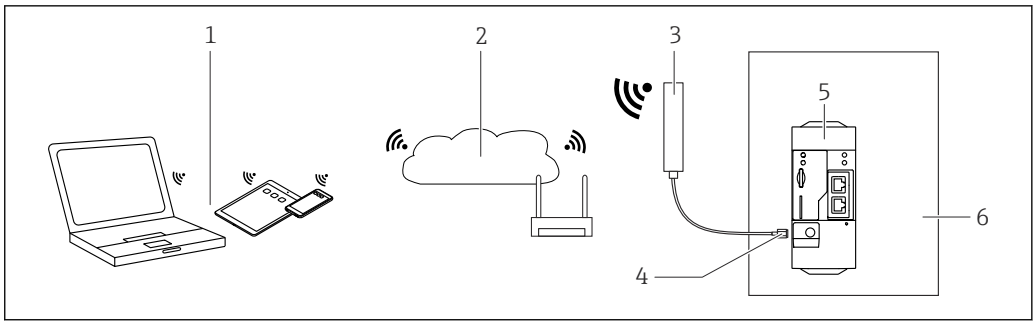
Antena

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



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



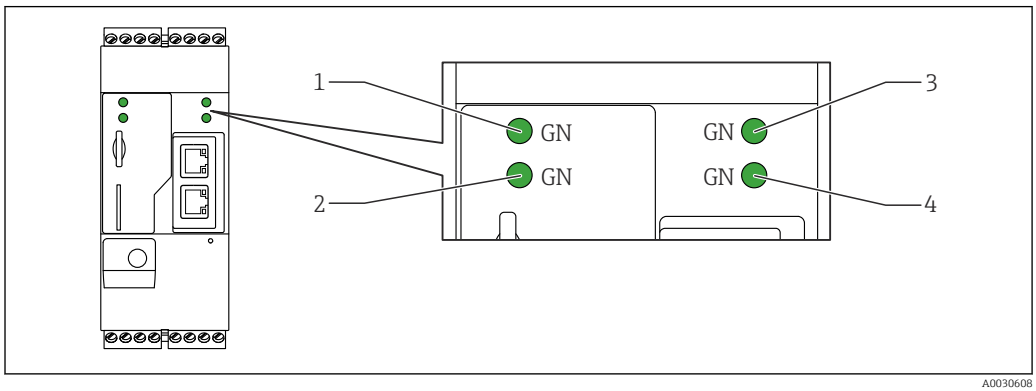
1 Receptores WLAN
2 Transmisión ascendente a Internet o LAN mediante router
3 Antena para Fieldgate FXA42
4 Conexión SMA
5 Fieldgate FXA42 Ethernet y WLAN
6 Armario de control

Entorno

Rango de temperatura ambiente	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)
Temperatura de transporte y almacenamiento	EN 60068-2-1; Ab; 0,5 K/min / EN 60068-2-2; Bb; 0,5 K/min: −25 … 85 °C (−13 … 185 °F)
Humedad	EN 60068-2-30; Db; 0,5 K/min: 5 a 85%; sin condensación
Condensación	Inadmisible
Clase climática	Según IEC 60654-1, clase B2
Altura de instalación según IEC61010-1 Ed.3	Generalmente hasta 2 000 m (6 560 ft) sobre el nivel del mar
Grado de protección	IP20, NEMA1
Resistencia a golpes	DIN EN 60068-2-27: ±15 g; 11 ms
Resistencia a vibraciones	EN 60068-2-64 / IEC60068-2-64: 20..2000 Hz 0,01 g^2/Hz
Compatibilidad electromagnética	▪ Inmunidad ante interferencias: según IEC 61326, entorno industrial ▪ Emisiones de interferencias: según IEC 61326, Clase B

Operabilidad

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



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

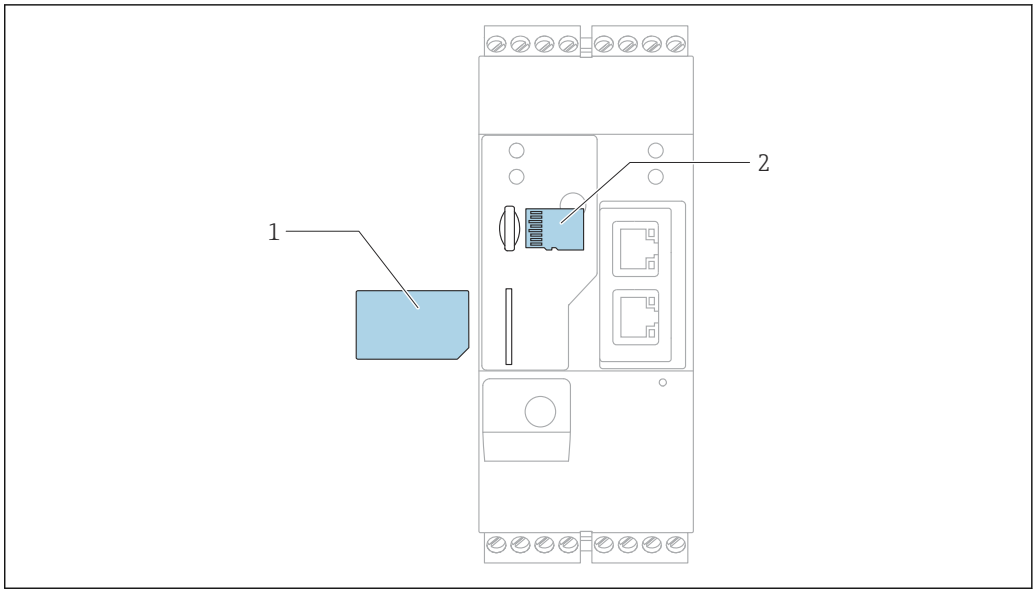
Descripción	Estado	Color	Significado	Nota
Alimentación		Verde (GN)	Alimentación encendida	
Módem		Verde (GN)	Alimentación del módem encendida	Solo versiones para comunicaciones móviles
WLAN		Verde (GN)	Alimentación del módulo WLAN encendida	Solo versión WLAN
Ethernet		Verde (GN)	Alimentación de la interfaz Ethernet encendida	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).

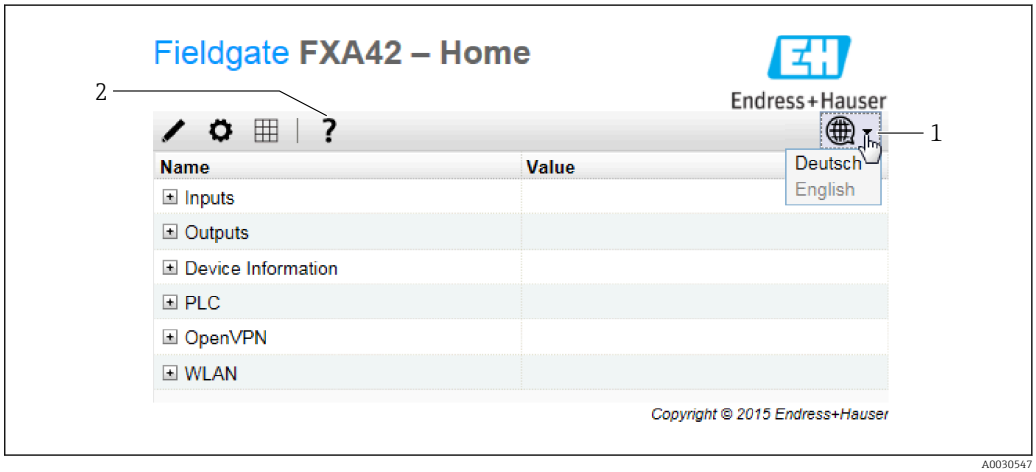
La ranura la tarjeta



1 Tarjeta SIM
2 Tarjeta microSD

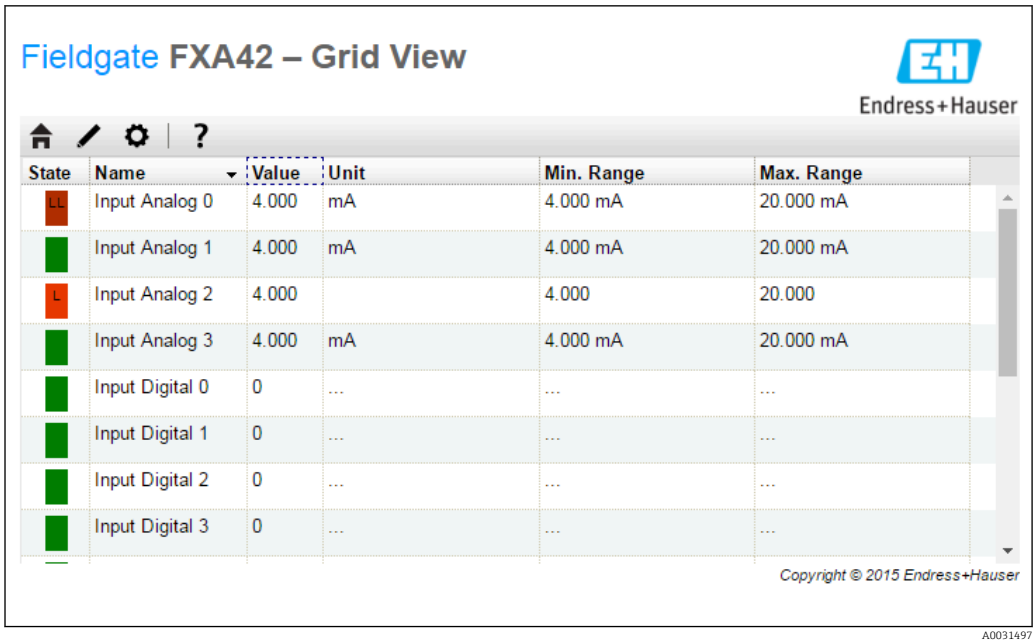
Servidor web integrado

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.



11 Página de inicio en el navegador de Internet

1 Seleccione el idioma
2 Apertura de la ayuda online

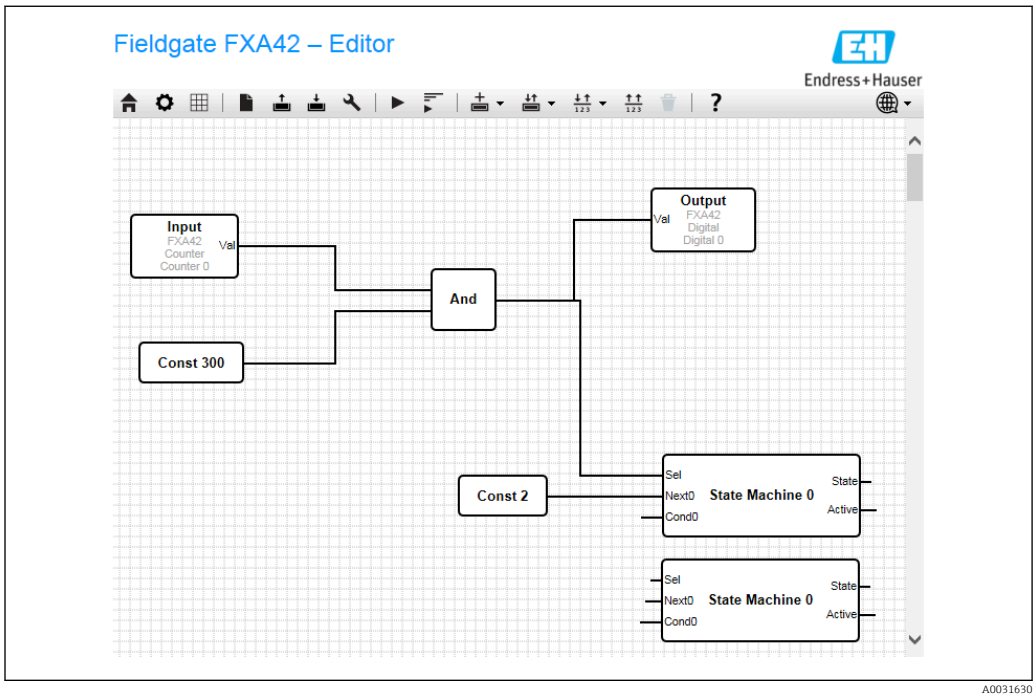


12 *Vista de cuadrícula en el navegador de Internet*

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.



13 *Editor gráfico para funciones de control PLC*

Certificados y homologaciones

Los certificados y homologaciones actuales del producto se encuentran disponibles en www.endress.com, en la página correspondiente al producto:

1. Seleccione el producto usando los filtros y el campo de búsqueda.
2. Abra la página de producto.

3. Seleccione **Descargas.**

Marca CE

El instrumento cumple los requisitos legales establecidos por las directivas aplicables de la CE. Estas se enumeran en la Declaración CE de conformidad correspondiente, junto con las normas aplicadas.

Marca UKCA

El equipo satisface los requisitos legales establecidos por la reglamentación aplicable del Reino Unido (instrumentos reglamentarios). Estas se enumeran en la declaración UKCA de conformidad, junto con las especificaciones designadas. Si se selecciona la opción de pedido correspondiente a la marca UKCA, Endress+Hauser identifica el equipo con la marca UKCA para confirmar que ha superado satisfactoriamente las evaluaciones y pruebas pertinentes.

Dirección de contacto de Endress+Hauser en el Reino Unido:
Endress+Hauser Ltd.
Floats Road
Manchester M23 9NF
Reino Unido
www.uk.endress.com

RoHS

El sistema de medición cumple las limitaciones relativas a sustancias recogidas en la Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas (RoHS 2) y la Directiva Delegada (UE) 2015/863 (RoHS 3).

Normas y directrices externas

Otras normas y directrices que se han considerado en el diseño y desarrollo del dispositivo:
- EN 60529
  Grados de protección proporcionados por la envolvente (código IP)
- EN 61010-1
  Requisitos de seguridad para equipos eléctricos de medición, control y uso en laboratorio
- IEC/EN 61326
  "Emisiones conformes a requisitos de Clase A" Compatibilidad electromagnética (requisitos de EMC)

Certificado de telecomunicaciones

Europa

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

EE. UU. y Canadá

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.

Otros certificados

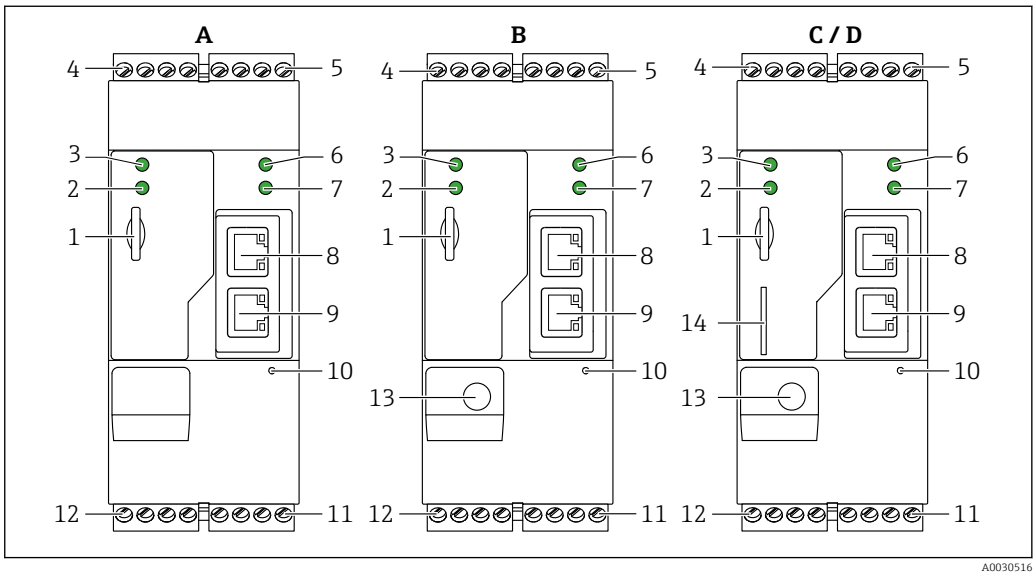
Otras homologaciones nacionales, bajo petición.

- **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

Puede obtener información detallada sobre cómo cursar pedidos de la manera siguiente:
- En el "Configurador de producto" del sitio web de Endress+Hauser: www.endress.com-> Haga clic en "Corporate" -> Seleccione su país -> Haga clic en "Productos" -> Seleccione el producto mediante los filtros y el campo de búsqueda -> Abra la página del producto -> El botón "Configurar" que se muestra a la derecha de la imagen del producto sirve para abrir el "Configurador de producto".
- A través de su centro Endress+Hauser: www.addresses.endress.com

Configurador de producto: Herramienta de configuración individual de los productos
- Datos de configuración actualizados
- Según el equipo: Entrada directa de información específica del punto de medición, como el rango de medición o el idioma de trabajo
- Comprobación automática de criterios de exclusión
- Creación automática del código de pedido y su desglose en formato de salida PDF o Excel
- Posibilidad de cursar un pedido directamente en la tienda en línea de Endress+Hauser

Tenga en cuenta que para permitir el uso de esta función se debe haber dado la conformidad a la función SMS al elegir el contrato. El contrato de telecomunicaciones móviles del equipo debe ser compatible con esta función.

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 → 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

www.addresses.endress.com

Endress+Hauser

People for Process Automation