



Level



Pressure



Flow



Temperature

Liquid
Analysis

Registration

Systems
Components

Services



Solutions

Información técnica

Fieldgate FXA320, FXA520

Gateways / Interfaces

Gateway para el control remoto de sensores y activadores mediante navegadores de Internet



Aplicación

Las Fieldgates permiten la visualización remota de sensores/accionadores conectados a 4...20 mA, ya sea por medio de líneas telefónicas (analógicas), Ethernet TCP/IP o el sistema global de comunicaciones móviles (GSM). Los datos medidos son compatibles con Internet (HTTP, HTML, WML) y pueden por tanto analizarse mediante navegadores de Internet sin tener que utilizar ningún software adicional.

Para el diagnóstico y configuración remotos son apropiados los sensores HART en combinación con la Fieldgate FXA520.

Al integrar el control de medida por tiempo, los Fieldgates constituyen unos dispositivos apropiados para cualquier aplicación en la que tengan que analizarse esporádicamente puntos de medida lejanos. El control configurable de puntos de consigna con emisión de avisos de alarma por correo electrónico o SMS hace que sea posible responder directamente a cualquier variación detectada en campo. Al soportar la transferencia de datos en formato XML, no sólo permite realizar análisis y tratamientos posteriores sencillos de los datos medidos, sino también integrarlos en sistemas de gestión complejos.

Las ventajas

- Comunicación mediante módem, Ethernet o GSM/GPRS
- Utiliza protocolos estándar de Internet (TCP/IP, http)
- Configuración sencilla mediante navegadores de Internet sin requerir ningún software adicional
- Visualización mediante Internet/Intranet en el navegador y/o teléfono móvil WAP
- Control de puntos de consigna con avisos de alarma por correo electrónico o SMS
- Estampación sincronizada de fecha y hora para todos valores medidos
- Transferencia de datos XML que permite un tratamiento posterior sencillo de los datos medidos

FXA320

- Opción de cuatro entradas binarias con medida de frecuencia y función de contador de pulsos
- Dos entradas de corriente de 4...20 mA con fuente de alimentación por lazo integrada
- Entrada de corriente activa/pasiva seleccionable (para equipos de 2 hilos y 4 hilos)
- Resistencia de comunicaciones integrado (250 Ω) para configuración mediante Commubox

FXA520

- Servidor de red para control remoto de hasta 30 puntos de referencia
- Indicación de hasta 4 valores medidos por equipo (HART)
- Versión intrínsecamente segura [Ex ia] IIC para aplicaciones en zonas peligrosas
- Diagnóstico y configuración remotos de todos los equipos HART que están conectados
- Puede utilizarse en bucles SIL 2 de 4...20 mA (IEC 61508)

Índice de contenidos

Aplicaciones	3
Inventario gestionado por el vendedor	3
Mantenimiento a distancia del equipo de medida (sólo FXA520) ..	3

Interfaz de comunicación.	4
Conexión con Internet	4
Ethernet	4
Red telefónica (analógica)	4
Red global de comunicaciones móviles (GSM)	5
Soprote GPRS	5

Diseño funcional y del sistema	6
Sistema de medida	6

Entrada	10
Entradas analógicas de 4...20 mA	10
Interfaz RS-485 (sólo FXA520)	10
Canales HART 1&2 (sólo FXA520)	11
Entradas binarias (sólo FXA320)	11

Salida.	11
Señal de salida	11
Categoría de sobretensión según EN 61010	11
Clase de protección	11

Fuente de alimentación	12
Conexión eléctrica	12
Tensión de alimentación	12
Consumo	12

Condiciones de trabajo: Instalación.	13
Instrucciones para la instalación	13

Condiciones de trabajo: Condiciones físicas	14
Lugar de montaje	14
Temperaturas ambiente permitidas	14
Clase climática y de aplicación mecánica	14
Protección de entrada	14
Compatibilidad electromagnética (CEM)	14
Aplicación en funciones de protección	14

Construcción mecánica	15
Diseño, dimensiones	15
Peso	16
Materiales	16
Terminales	16
Conexiones por enchufe	17

Interfaz de usuario.	18
Elementos de indicación	18
Elementos operativos	18
Concepto de funcionamiento	19

Certificaciones.	21
Marca CE	21

Certificación Ex	21
Protección contra explosiones	21
Otras normas y directrices	21

Cumplimiento de normas reglamentarias de telecomunicaciones	22
Fieldgate versión analógica	22
Fieldgate versión para GSM	22
- Notificación de la Comisión Federal de Comunicaciones	22
- Declaración de la Comisión Federal de Comunicaciones	22
- Avisos inalámbricos	22

Información para el pedido	23
Fieldgate FXA320	23
Fieldgate FXA520	23

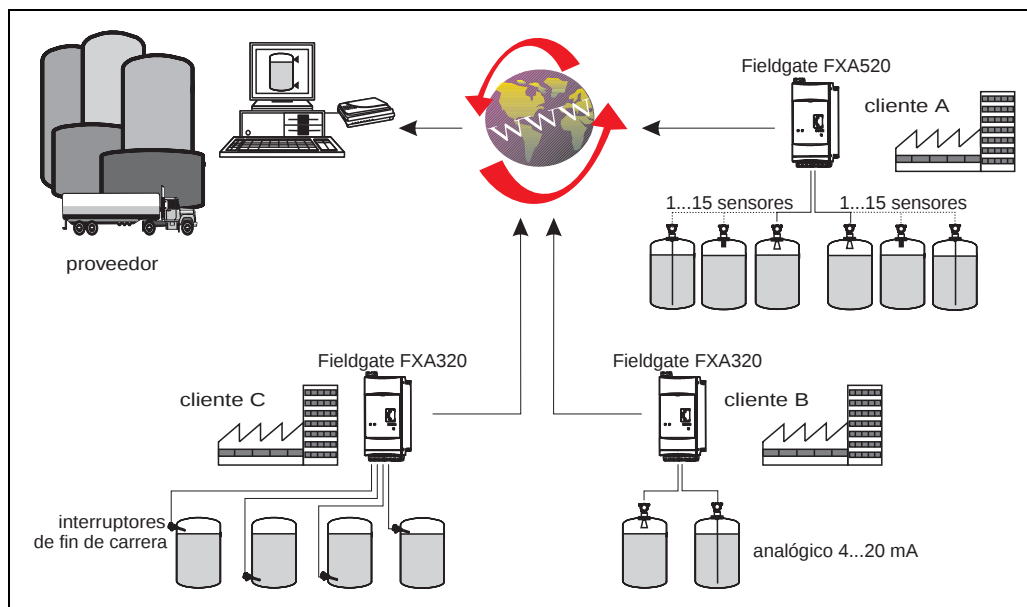
Accesorios	24
Caja protectora	24
Módulo DAT	24
Cable para PC	24
Cable telefónico	24
Fieldgate DATA Access	24
Servidor OPC para Fieldgate	24
Java applets	24
Antena	25
HART Client (sólo FXA520)	25
Multiplexor (sólo FXA520)	25
Unidades de alimentación de E+H (sólo FXA520)	25
Multiconector FXN520 de E+H (sólo FXA520)	25
Solarbox (sólo FXA320)	25

Documentación	26
Instrucciones de funcionamiento	26
Certificados	26
Accesorios	26

Aplicaciones

Inventario gestionado por el vendedor

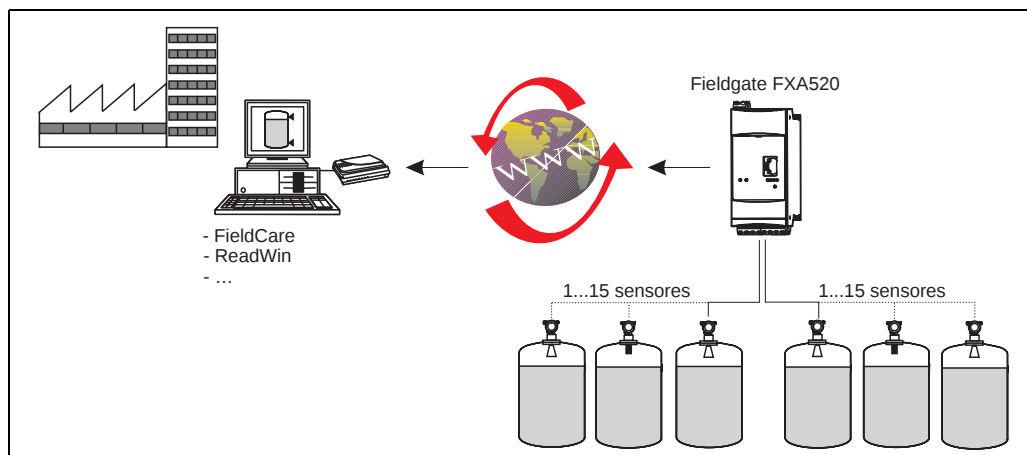
Al utilizar Fieldgates para interrogar a distancia el nivel de depósitos o silos, los suministradores de materias primas pueden proporcionar en cualquier momento a sus clientes información acerca de los últimos suministros e informarles, por ejemplo, sobre sus planes de producción. Por su parte, los Fieldgates controlan los límites de nivel configurados y activan automáticamente, en caso necesario, el siguiente suministro. El abanico de posibilidades comprende desde una simple orden de compra por correo electrónico hasta la gestión completamente automatizada de un pedido por medio de la integración de datos XML a los sistemas de planificación de las dos partes.



L00-FXA520xx-02-00-06-en-001

Mantenimiento a distancia del equipo de medida (sólo FXA520)

Los Fieldgates no sólo transmiten valores actuales de medición, sino que emiten también, en caso necesario, avisos al personal de emergencia, ya sea por correo electrónico o SMS. En el caso de una alarma o, también, durante la realización de verificaciones rutinarias, los técnicos de mantenimiento pueden diagnosticar o configurar a distancia los equipos HART que están conectados. Lo único que se necesita para ello es el software operativo HART (p.ej., FieldCare, ReadWin, ...) correspondiente al equipo conectado. La Fieldgate transmite la información de forma transparente, pudiéndose por consiguiente acceder a distancia a todas las opciones del software operativo en cuestión. Mediante el diagnóstico y la configuración remotos pueden evitarse algunas de las operaciones de servicio en campo, mientras que todas las restantes pueden por lo menos planificarse y prepararse mejor.



L00-FXA520xx-02-00-06-en-002

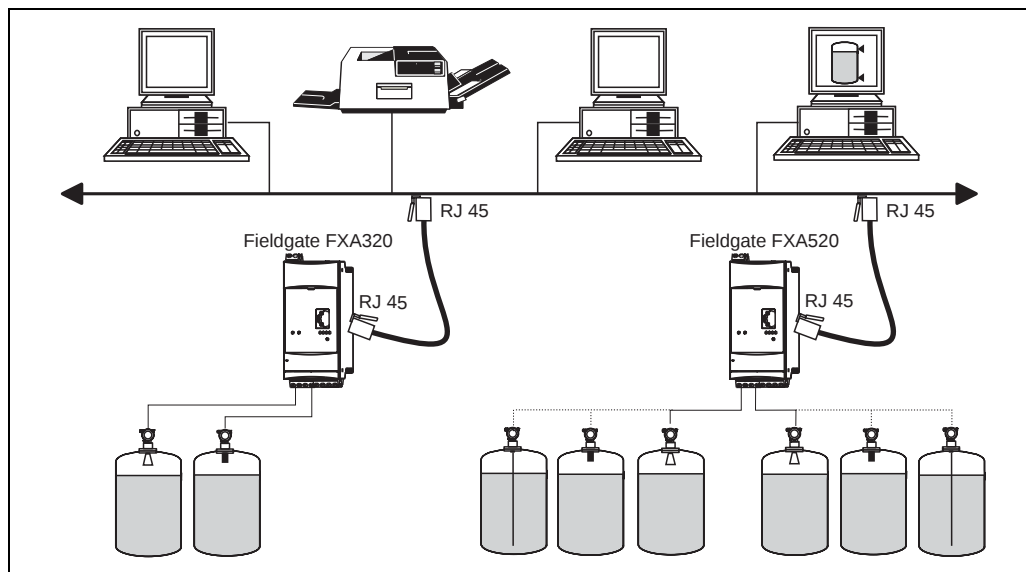
Interfaz de comunicación

Conexión con Internet

Si la Fieldgate se conecta permanentemente a Internet por medio de un proveedor de servicios de Internet, entonces varios usuarios podrán acceder también simultáneamente al Fieldgate, siempre que se utilice una versión analógica/GSM. Otra ventaja es que el usuario en cuestión no necesita utilizar en su lugar de trabajo un módem como receptor.

Ethernet

La interfaz de Ethernet 10 Base T con conexión tipo RJ45 puede conectarse a la red local por medio de un conector o boca de conexión. El cable utilizado para ello es un cable estándar para conexiones a red. Al operar con Ethernet, la Fieldgate está siempre disponible en la red y usted podrá por tanto acceder en cualquier momento a la misma utilizando un navegador estándar de Internet. Incluso varios PCs pueden acceder simultáneamente a la Fieldgate.

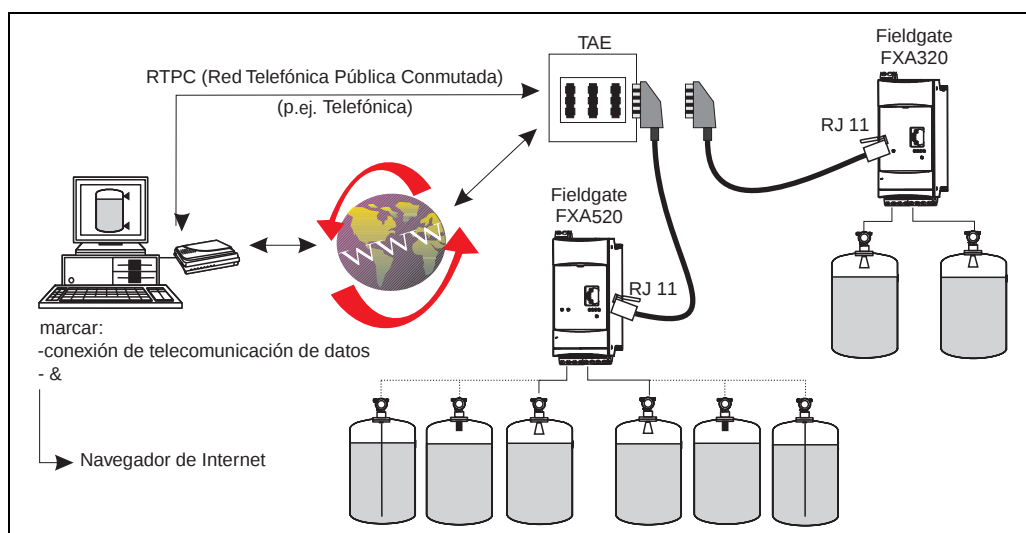


L00-FXA520xx-02-00-06-en-003

Red telefónica (analógica)

La Fieldgate se conecta a la red telefónica mediante un conector de clavija RJ11 (PSTN). Esta forma de comunicación consiste siempre en una conexión punto a punto, por lo que sólo un PC puede comunicarse en un momento dado con el equipo. En esta configuración hay que seleccionar siempre la Fieldgate antes de acceder a ella a fin de prepararlo para el funcionamiento en línea. Por ejemplo, se puede utilizar la red de telecomunicaciones interna de Windows para realizar la llamada. A continuación, se podrá acceder a la Fieldgate utilizando un navegador estándar de Internet (p.ej., Internet Provider).

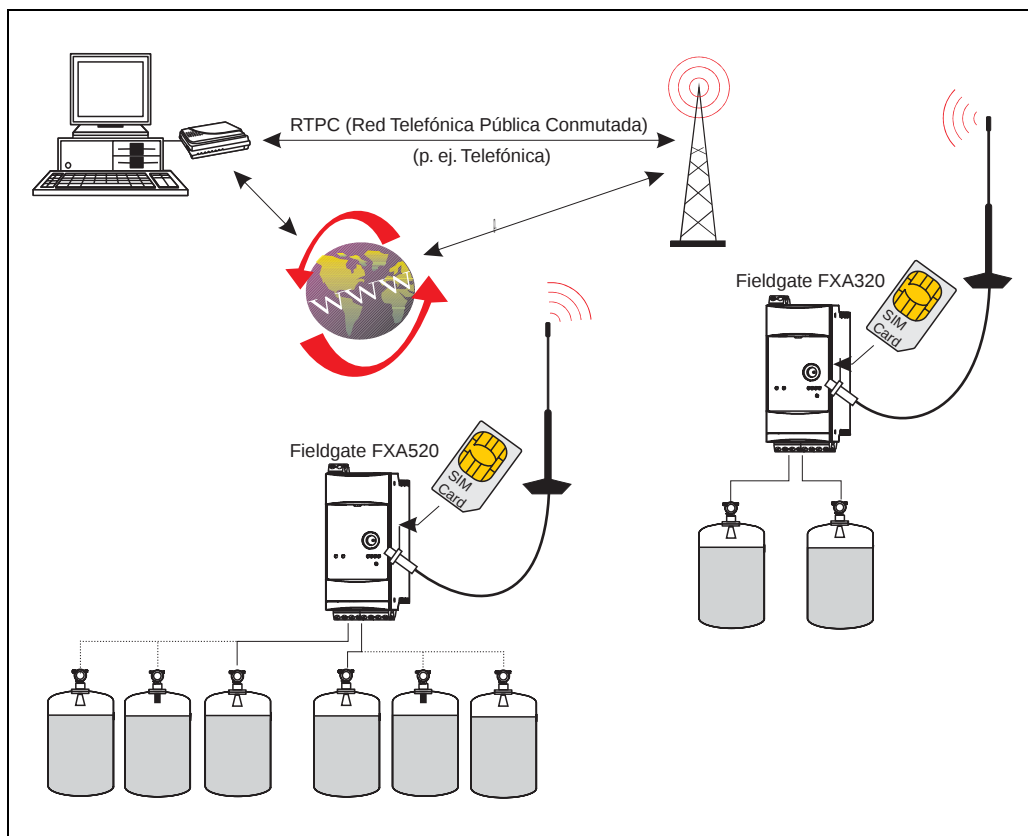
La propia Fieldgate puede llamar también a un servidor central para suministrar, por ejemplo, periódicamente valores medidos. En este caso pueden transmitirse también los valores medidos por Internet utilizando un proveedor de servicios de Internet.



L00-FXA520xx-02-00-06-en-004

Red global de comunicaciones móviles (GSM)

Si no hay ninguna red telefónica ni ninguna conexión a Ethernet disponibles en el lugar de instalación de la Fieldgate, podrán transmitirse los datos por GSM utilizando la red global de comunicaciones móviles. Este tipo de comunicaciones pueden configurarse como conexiones punto a punto o como conexiones de acceso libre a través de Internet/Intranet. Las operaciones por GSM requieren el uso de una tarjeta SIM de un operador de la red de comunicaciones móviles. La comunicación se realiza a través del canal de datos de la tarjeta SIM que, en el caso de algunos proveedores de GSM, puede requerir una activación adicional.



L00-FXA520xx-02-00-06-en-005

Soporte GPRS

El GPRS (General Packet Radio Services) es una técnica de comunicaciones móviles que explota las ventajas de la transmisión de datos por paquetes y el empaquetamiento de canales. A diferencia de las conexiones GSM normales, no se reserva completamente ningún canal durante la conexión entre el equipo móvil y la estación de base, sino que se agrupan los datos en paquetes que se envían según los requisitos y capacidades concretos. La transmisión de datos por paquetes no sólo permite aumentar la velocidad de transmisión sino que posibilita también el funcionamiento en conexión permanente. La Fieldgate se encuentra por tanto siempre listo para conectarse a Internet, Intranet o a un buzón de correo, si bien los datos se transmiten únicamente cuando se envía un nuevo mensaje por correo electrónico o se llama a una nueva página de Internet. Con esta opción, sólo tendrá que pagar por la cantidad de datos transmitidos (y no por el tiempo de conexión).

El modo GPRS de la Fieldgate GSM ofrece por consiguiente la opción más sencilla y económica para la conexión permanente de un punto de referencia con Internet o Intranet. Gracias al modo de funcionamiento en conexión permanente, las funciones WAP de la Fieldgate pueden utilizarse también de forma sencilla y rentable.

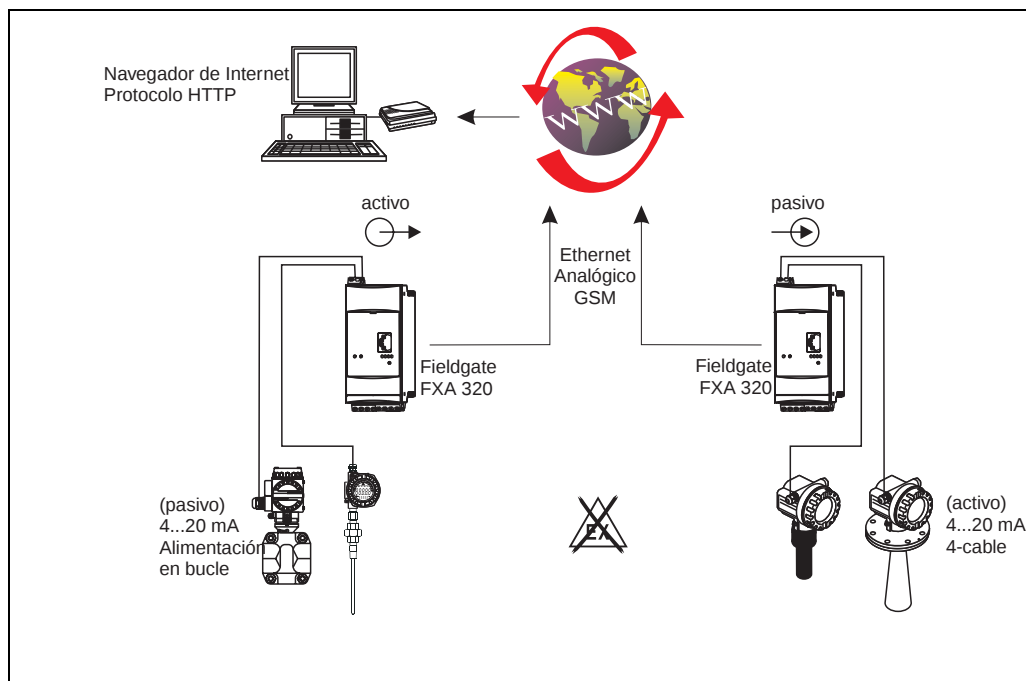
Para utilizar las funciones GPRS disponibles, es necesario que el proveedor de GSM/GPRS asigne una dirección IP pública. Habrá que averiguar por tanto en cada caso particular, si el operador en cuestión ofrece este servicio adicional.

Diseño funcional y del sistema

Sistema de medida

Configuración con entrada analógica de 4...20 mA (sólo FXA320)

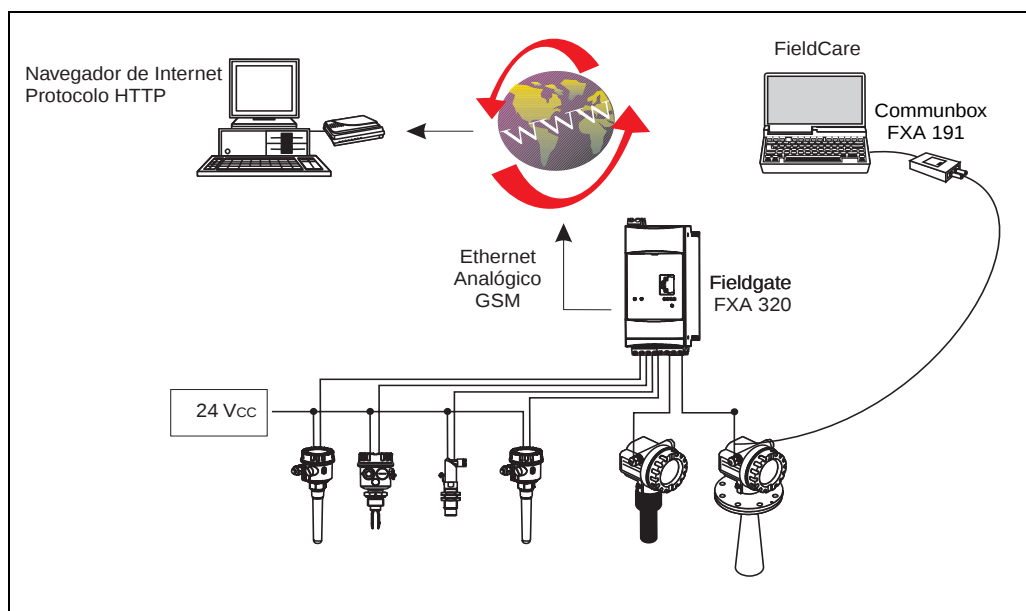
- Admite la conexión directa de dos equipos.
- Permite seleccionar entre entrada de corriente activa y pasiva.



L00-FXA320xx-14-00-06-en-001

Configuración con entrada binaria (sólo FXA320)

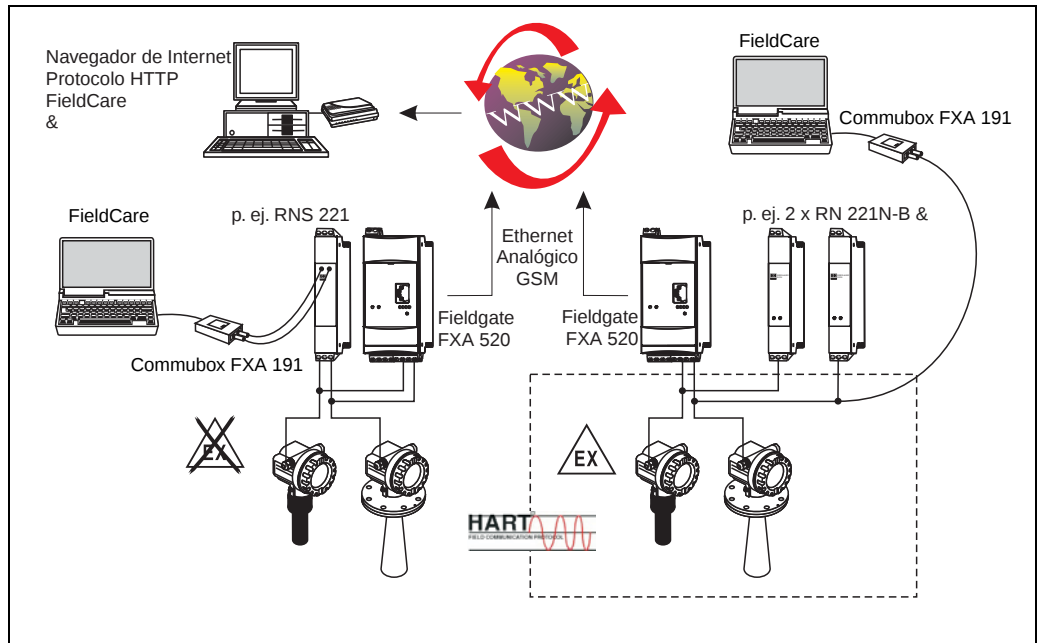
- Cuatro entradas binarias con función de contador de pulsos y medida de frecuencia.
- Dos entradas de corriente de 4...20 mA.



L00-FXA320xx-14-00-06-en-002

HART - Configuración punto a punto (sólo FXA520)

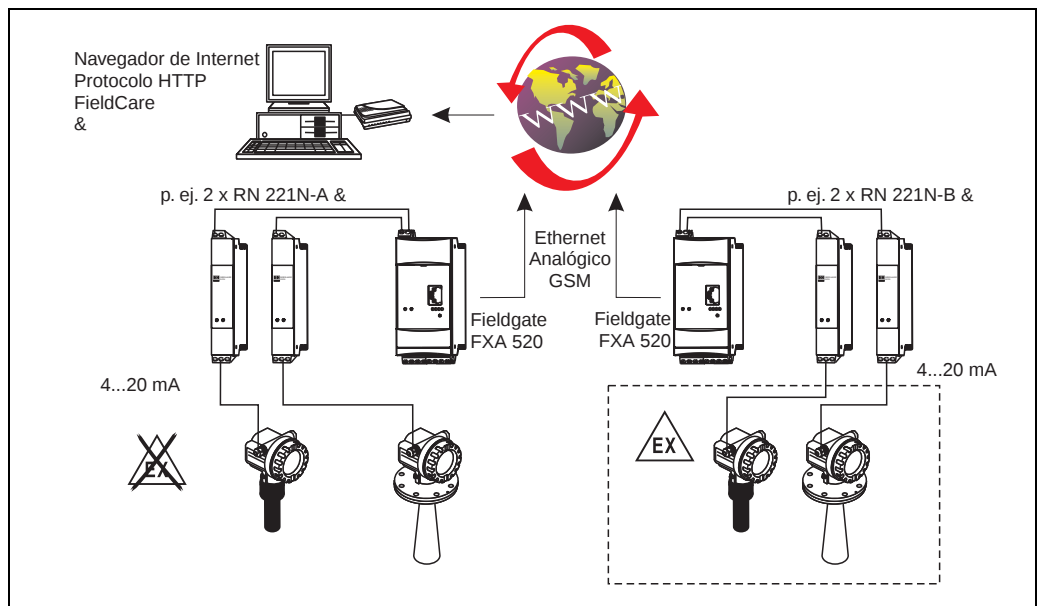
- Admite la conexión directa de dos equipos.
- Puede utilizarse también en zonas peligrosas
- Apto para bucles SIL 2 de 4...20 mA (IEC 61508)
- Admite conexión adicional con una instalación
- El equipo ya incorpora una resistencia de comunicaciones HART
- Admite también la conexión adicional con sensores de 4...20 mA



L00-FXA520xx-14-00-06-en-007

Configuración con entrada analógica de 4...20 mA (sólo FXA520)

- Admite la conexión directa de dos equipos.
- Puede utilizarse también en zonas peligrosas (p.ej., con RN221N)
- Admite conexión adicional con una instalación



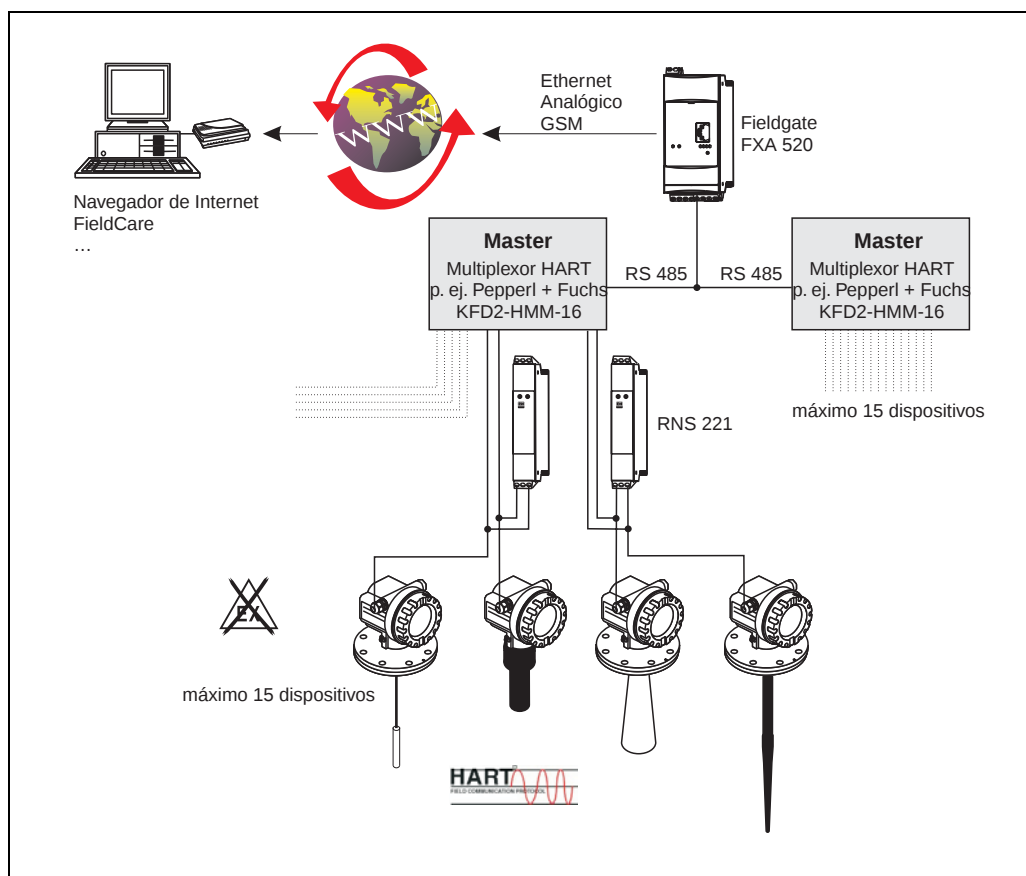
L00-FXA520xx-14-00-06-en-006

Configuración con multiplexor HART (sólo FXA520)

- Multiplexor, p.ej., KFD2-HMM-16 de Pepperl
- Admite la conexión de hasta 30 equipos (2 x 15)
- Admite conexión adicional con una instalación
- Admite todavía 4...20 mA

¡Nota!

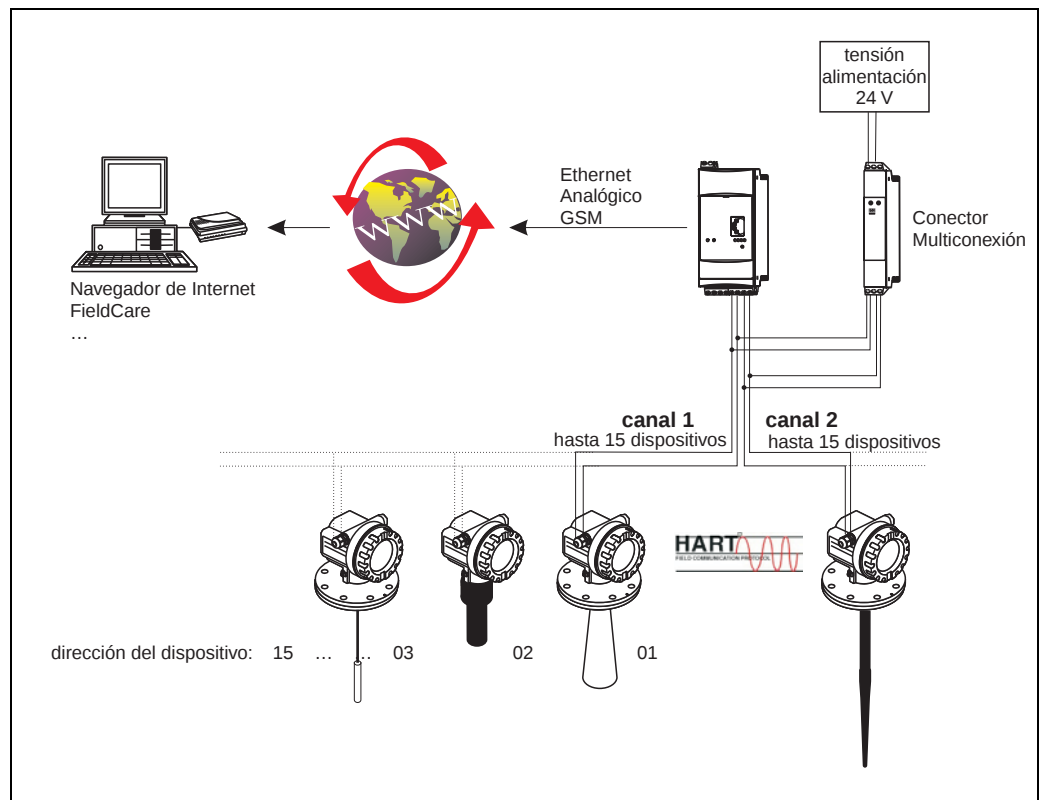
Puede encontrar información detallada sobre la configuración en el manual de instrucciones de funcionamiento BA268F/00.



L00-FXA520xx-14-00-06-en-005

HART - Configuración Multidrop (sólo FXA520)

- Sólo permite comunicaciones HART
- Admite la conexión de hasta 30 equipos (2 x 15)
- Si se conecta el número máximo de equipos, tenga en cuenta lo siguiente:
 - la tensión de servicio mínima de los equipos conectados,
 - la caída de tensión en el resistor de comunicaciones,
 - la multiconexión de conformidad HART de los equipos conectados,
 - el consumo de corriente de los equipos conectados
 - las características de salida de la unidad de alimentación
 - a todos los equipos conectados se les debe haber asignado primero sus respectivas direcciones HART
- El equipo ya incorpora un resistor de comunicaciones HART. Cuando se utiliza el resistor de comunicaciones interno, disminuye el número permitido de equipos funcionando en multiconexión a causa de la capacidad de corriente limitada del resistor.



Todos los equipos de medida de E+H que están dotados del protocolo HART pueden utilizarse por tanto ampliamente con la Fieldgate.

Puede encontrar una lista completa de los equipos de medida de E+H dotados con el protocolo HART en:

- www.hartcomm.org: "HART Products/Product Catalogue/ ...".

Todos los equipos de medida de Endress+Hauser que están provistos del protocolo HART pueden conectarse con la Fieldgate.

Incluso equipos de 4...20 mA desprovistos del protocolo HART pueden funcionar con la Fieldgate, como, p.ej., un disyuntor (Liquiphant, ...). Sin embargo, sólo se podrá leer entonces el valor medido. La función de mantenimiento a distancia no está disponible en estos equipos de 4...20 mA debido a que se requiere para ella el protocolo HART.

Entrada

Entradas analógicas de 4...20 mA

FXA520

2 canales: tierra común para los dos canales, sin aislamiento eléctrico.

Canales 1&2 - pasivos	
Tensión de entrada máx. por canal	35 V
Corriente de entrada máx. por canal	45 mA
Impedancia de entrada	aprox. 100 Ω
Precisión	$\leq 1 \%$
Caída de tensión (incl. diodo contra inversión de polaridad)	≤ 3 V
Cable de conexión	Cable para instrumentos, no blindado
Resistencia del cable	máx. 25 Ω por alma

FXA320

2 canales con aislamiento eléctrico. Pueden utilizarse independientemente como entrada activa o pasiva.

Canales 1&2 - activos	
Tensión de salida	15 V $\pm 5\%$ / (22 mA)
Tensión sin carga	23,5 V $\pm 5\%$
Corriente de salida	máx. 23 mA
Corriente de cortocircuito	máx. 64 mA
Duración del cortocircuito	Ilimitada
Cable de conexión	Cable para instrumentos, no blindado
Resistencia del cable	máx. 25 Ω por alma

Canales 1&2 - pasivos	
Tensión de entrada máx. por canal	35 V
Corriente de entrada máx. por canal	45 mA
Impedancia de entrada	254 Ω
Precisión	$\leq 0,5 \%$
Caída de tensión (incl. diodo contra inversión de polaridad)	$\leq 6,4$ V
Cable de conexión	Cable para instrumentos, no blindado
Resistencia del cable	máx. 25 Ω por alma

Interfaz RS-485 (sólo FXA520)

Aislamiento eléctrico	500 V RMS
Resistencia terminal A-B	120 Ω completamente integrado

**Canales HART 1&2
(sólo FXA520)**

La señal HART se acopla y desacopla capacitivamente mediante una resistencia de comunicaciones

Resistencia de comunicaciones en la línea de señales de 4...20 mA	Resistencia de comunicaciones de 270 Ω integrado, de uso opcional, máx. 45 mA!
Duración del cortocircuito (sin resistencia interna de comunicaciones)	Ilimitada

Aislamiento eléctrico entre los canales HART 1 y 2

Aislamiento Ex entre equipos de campo y circuitos internos.

Tensión de salida U0 en caso de fallo (Ex)	Máx. 6,5 V
Corriente máx. para EEx ia (Ex)	5.97 mA
Potencia máx. de salida (Ex)	39 mW
Tensión máx. de entrada (Ex)	30 V
Tensión máx. de entrada (sin Ex)	45 V

**Entradas binarias (sólo
FXA320)**

Todos los canales están aislados eléctricamente de los circuitos eléctricos restantes. Cada par de canales tienen el mismo potencial de referencia.

Número de entradas digitales	4
Tensión de la señal de entrada	Señal baja: -3 ... +5 V Señal alta: +15 ... +30 V
Corriente de entrada con nivel de señal alto	5 mA
Corriente máx. de reposo con nivel de señal bajo	1 mA
Rango de medida de la función contador de pulsos	0 ... 12,5 kHz
Rango de medida para la medida de frecuencia	4,7 Hz ($\pm 1\%$) ... 12,5 kHz ($\pm 4\%$)

Salida

Señal de salida

- Un relé para alarma en caso de algún fallo
- Desconexión de la fuente de alimentación del sensor (en caso de producirse un fallo, modo seguro por alimentación)
- Capacidad de conmutación de los contactos de relé:
 - U~ máximo 253 V
 - I~ máximo 2 A
 - P~ máximo 500 VA a $\cos \varphi$ 0,7
 - U- máximo 40 V
 - I- máximo 2 A
 - P- máximo 80 W

**Categoría de sobretensión
según EN 61010**

II

Clase de protección

II (aislamiento reforzado o doble)

Fuente de alimentación

Conexión eléctrica

Bloques de terminales

Los bloques extraíbles de terminales están aislados una vez realizadas las conexiones intrínsecamente seguras (en la parte superior del equipo) así como las conexiones que no son intrínsecamente seguras (en la parte inferior del equipo). Además, los bloques de terminales presentan también distintos colores. Azul para la zona intrínsecamente segura y gris para la zona que no es intrínsecamente segura. Esta diferenciación facilita el trazado seguro de los cables.

Conexión de los equipos

(Con los bloques de terminales superiores de color azul).

El cable de dos o varios hilos para conectar la Fieldgate FXA520 con los equipos HART puede consistir en un cable normal que se comercializa usualmente para la conexión de instrumentos o en un cable multifilar apropiado para medidas, respectivamente. Si es de esperar que hayan interferencias electromagnéticas importantes, p.ej., debido a la presencia de máquinas o radios, se recomienda el uso de un cable blindado. Conecte el blindaje únicamente a la conexión de puesta a tierra del equipo.

La señal HART se desacopla de forma pasiva sin fuente de alimentación.

Puesta en marcha del equipo en zonas peligrosas (sólo FXA520)

Deben observarse las normas nacionales de protección contra explosiones que regulan el diseño y el trazado del cable de señales intrínsecamente seguro. En las instrucciones de seguridad XA 188F podrá encontrar los valores máximos permitidos para la capacidad y la inductividad.

Conexión de la fuente de tensión

(Terminal 1 y 2)

Para las versiones de tensión, véase la información relativa al pedido presentada en la página 23. El circuito de la fuente de alimentación ya incluye un fusible, siendo por tanto innecesario conectar un fusible de hilo fino en serie.

La Fieldgate está provisto de una protección contra inversión de polaridad.

Tensión de alimentación

Versión de corriente alterna (CA):

Rango de tensión: 85...253 V, 50/60 Hz

Aislamiento eléctrico seguro entre la red de alimentación y los circuitos internos

Versión de corriente continua (CC):

Rango de tensión: 20...60 V_{CC} o 20 ... 30 V_{CA}

Protección contra inversión de polaridad garantizada por un rectificador en puente

Aislamiento eléctrico seguro entre la red de alimentación y los circuitos internos

Consumo

FXA520		CA (a 253 V _{CA})	CC (a 20 V _{CC})
Analógica		6 VA	2 W
Ethernet		4,9 VA	1,5 W
GSM	Modo transmisión	8 VA	4 W
	En espera	4,5 VA	1 W

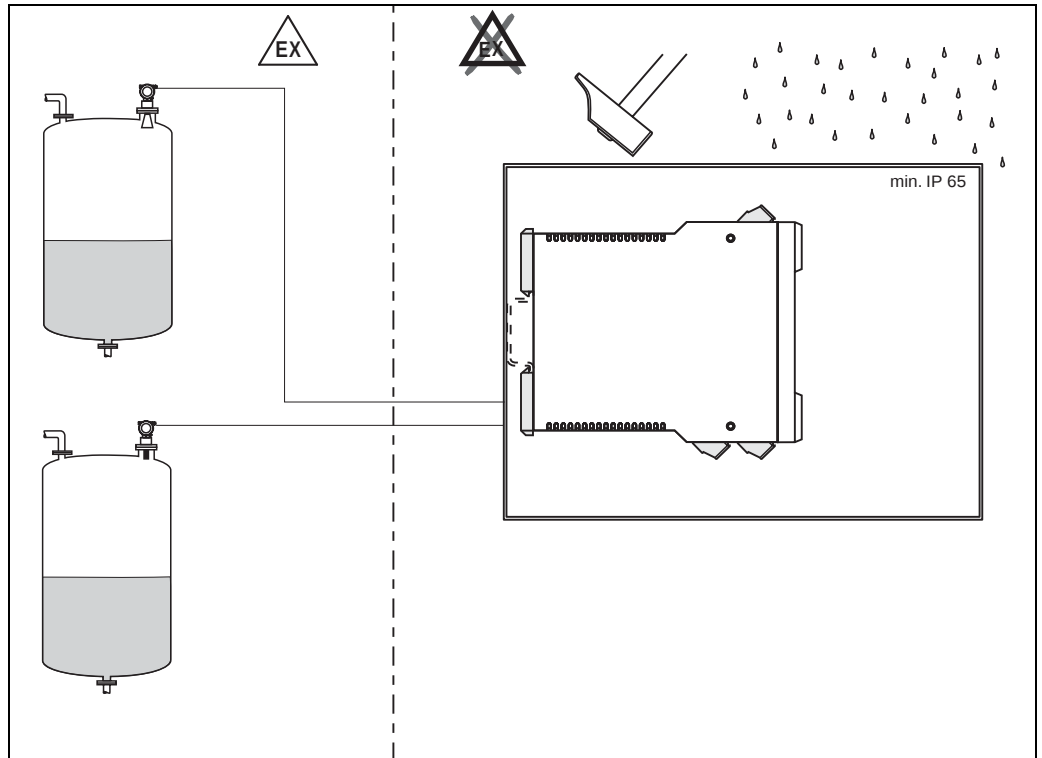
FXA320		CA (a 253 V _{CA})	CC (a 20 V _{CC})	Solar (a 10 V _{CC})
Analógica		8 VA	3,5 W	—
Ethernet		8 VA	3,5 W	—
GSM	Modo transmisión	8 VA	4,8 W	4,6 W
	En espera	6 VA	2,9 W	2,8 W

Condiciones de trabajo: Instalación

Instrucciones para la instalación

Lugar de montaje

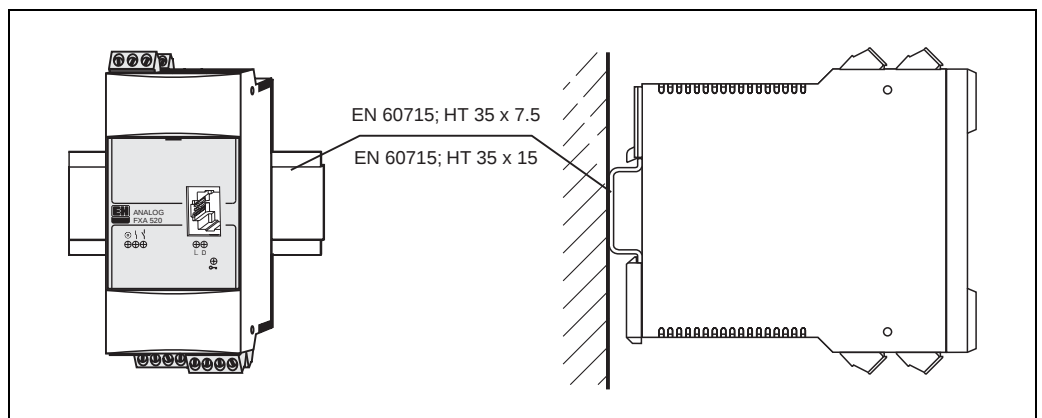
La Fieldgate debe montarse en un gabinete, lejos de zonas peligrosas. Puede disponer también de una caja de protección (IP65) apta para una instalación al aire libre y en la que pueden alojarse dos equipos.



L00-FXA520xx-17-00-06-de-002

Orientación

Vertical sobre riel DIN con perfil de sombrerete superior (HT 35 según EN 60715).



L00-FXA520xx-17-00-06-de-001

Condiciones de trabajo: Condiciones físicas

Lugar de montaje En gabinete o caja protectora

Temperaturas ambiente permitidas **En caso de montaje individual**

-20 C... +60 C

En caso de montaje en serie sin separación lateral

-20 C... +50 C

Temperatura de almacenamiento

-25 C... +85 C (preferentemente +20 C)

Instalación en caja protectora

-20 C... +40 C

En una misma caja protectora pueden instalarse como máximo dos Fieldgates.

¡Atención!

Los equipos deben montarse de tal forma que queden bien protegidos contra agresiones climáticas y colisiones y deben situarse, siempre que sea posible, en lugares que no están directamente expuestos a la radiación solar. Esto es especialmente importante en zonas de clima caliente.

Clase climática y de aplicación mecánica

3K3

Según DIN EN 60721-3-3

3M2

Según DIN EN 60721-3-3

Protección de entrada IP 20, según EN 60529

Compatibilidad electromagnética (CEM) Emisiones interferentes según EN 61326, equipos eléctricos de clase B.

Aplicación en funciones de protección El FXA 520 puede vincularse mediante unión exenta de efectos retroactivos a funciones de protección clasificadas en SIL 2 según IEC 61508.

FFA¹	60%
------------------------	-----

1) FFA = Fracción de Fallo Admisible

IV¹	PFD_{med}²
1 año	1,23 x 10 ⁻⁶
5 años	6,13 x 10 ⁻⁶
10 años	1,23 x 10 ⁻⁵

1) IV = Intervalo de Verificación entre ensayos de duración de la función de protección (en años)

2) PFD_{med} = Probabilidad (media) de un Fallo peligroso sobre Demanda

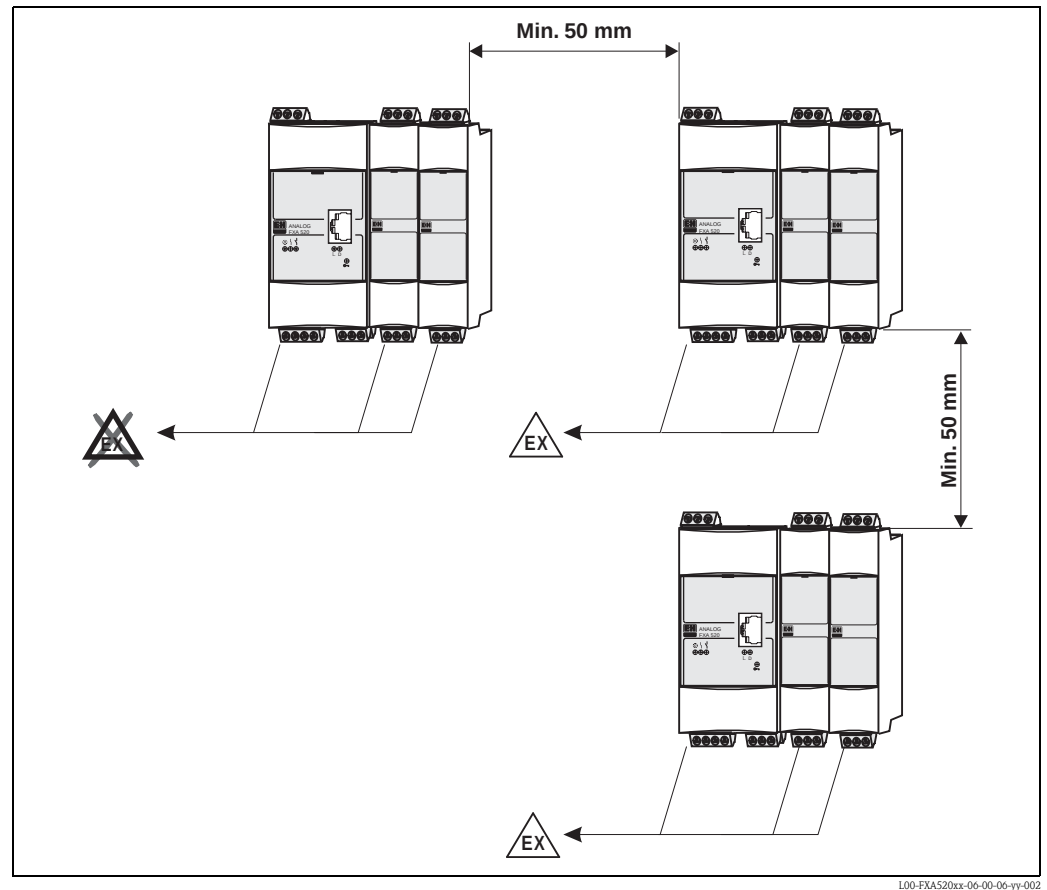
Construcción mecánica

Diseño, dimensiones

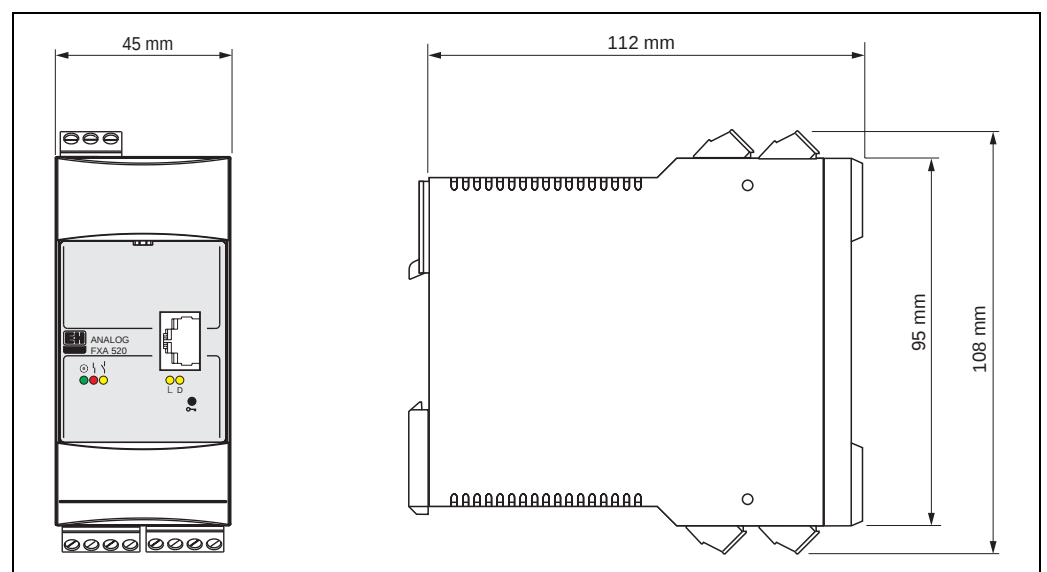
¡Nota!

100 mm = 3,94 in

- Caja: caja alineada (diseño con perfil DIN) de plástico
- Instalación: sobre riel con perfil DIN según EN 60715; HT 35x7,5 o EN 60715; HT 35x15
- Protección de entrada según EN 60529; IP 20



Dimensiones



Peso

aprox. 250 g

Materiales

Caja

Polycarbonato
Color: gris claro, RAL 7035

Tapa frontal

Poliamida PA6
Color: azul

Cursor de fijación (para la fijación sobre riel con perfil DIN)

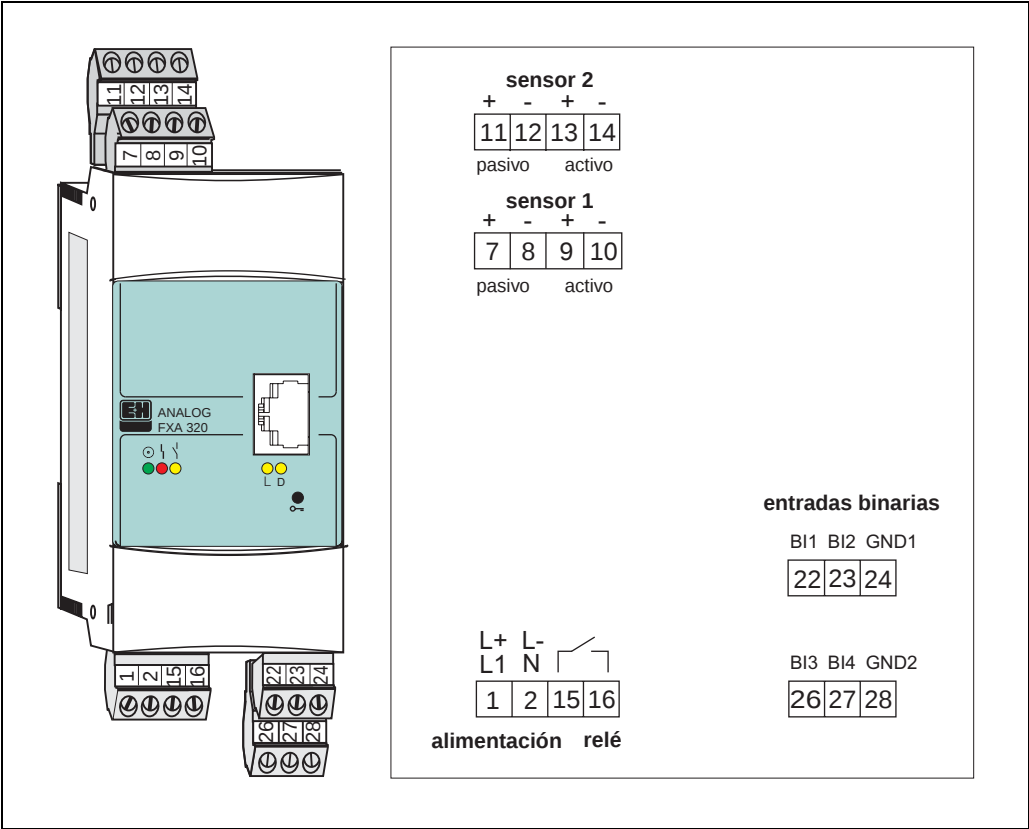
Poliamida PA6
Color: negro, RAL 9005

Terminales

Sección transversal de los conectores

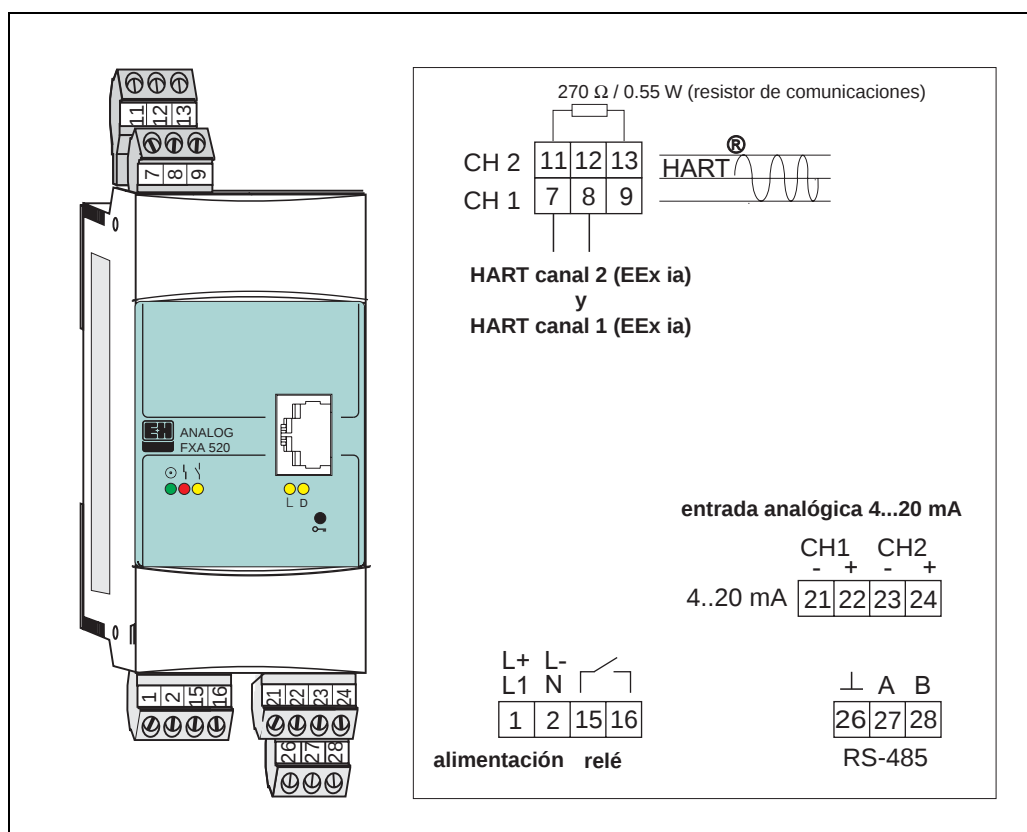
máximo 1 x 2,5 mm o 2 x 1,5 mm

Asignación de terminales de la Fieldgate FXA320



L00-FXA520xx-04-00-06-en-012

Asignación de terminales de la Fieldgate FXA520



L00-FXA520xx-04-00-06-en-001

Conectores

Conexión para versiones Ethernet:

Conexión RJ45

Conexión para la antena GSM:

Conexión FME (macho)

Clavija de conexión para el módulo DAT:

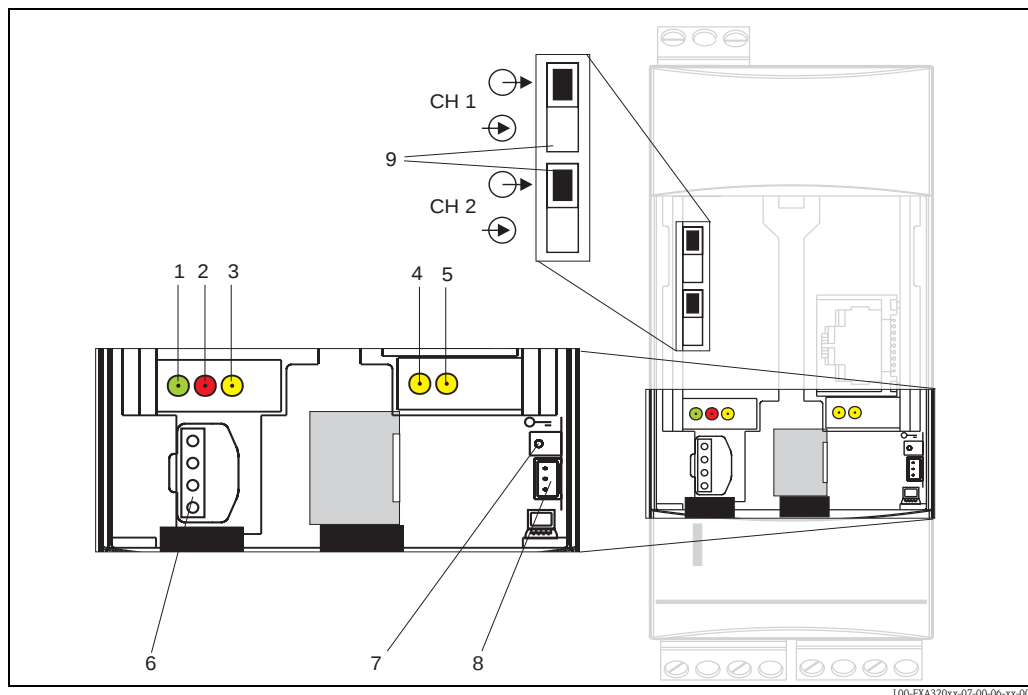
Conector de 8 pins, trama de 2,54 mm, 2 filas

Clavija de conexión para el cable del PC:

Conector de 3 pins, trama de 2,54 mm, 1 fila

Interfaz de usuario

Elementos de indicación



Posición	Diodo luminiscente (LED)	Significado
1	LED verde, luz continua	Indica que la alimentación es correcta
2	LED rojo, luz continua	Indica un fallo
	LED rojo, destellante	Indica situación de alerta / Comunicación en campo mediante PC / Hardware desbloqueado / Puesta en marcha del sistema
3	LED amarillo	Estado de conmutación del relé integrado / LED encendido = relé cerrado – LED apagado = relé desexcitado – LED encendido = relé excitado
4	LED amarillo	Indica conexión satisfactoria
5	LED amarillo	Indica actividades de transmisión / versión GSM: indica intensidad de campo si no hay conexión

Elementos operativos

Para la disposición de los elementos, véase el diagrama anterior.

Posición	Elemento	Significado
6	Toma	Toma para conectar el módulo DAT
7	Botón	Botón para bloqueo de seguridad del hardware y recuperación de ajustes de fábrica
8	Toma	Toma para enchufar el cable del PC (conector de servicio)

Sólo FXA320

Posición	Elemento	Canal entrada corriente 1 (CH1)	Canal entrada corriente 2 (CH2)
9	Posición interruptor (arriba)	activo	activo
	Posición interruptor (abajo)	pasivo	pasivo

Concepto de funcionamiento

La Fieldgate permite el control remoto a nivel mundial, ofreciendo la posibilidad de diagnosticar y configurar a distancia transmisores inteligentes dotados con el protocolo HART® de uso internacional. Permite acceder mediante Internet y desde cualquier lugar del mundo a valores medidos a la vez que permite su gestión de forma eficaz. Para la visualización y obtención de información se requiere únicamente un navegador estándar de Internet. La Fieldgate visualiza los parámetros y valores medidos de los instrumentos de campo en una página HTML. Se pueden visualizar como máximo 30 valores medidos. Por cada equipo pueden visualizarse hasta 4 valores medidos.

Fieldgate FXA520

FXA520-TSr - Device Overview - Microsoft Internet Explorer

Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?

↶ Zurück ↷ Weiter 🔍 Suchen 📁 Favoriten 📂 Verlauf 🖨️ Drucken 🧑 Person

Adresse <http://192.168.253.1/> 🔍 Wecheln zu Links

AutoRefresh ON Refresh Endress+Hauser

Overview of connected Devices Switch to Administrator Mode Information & Configuration

Fieldgate 'FXA520-TSr'

Current Time: 15.01.2003 13:45:43 (UTC+1h) XML Data

TAG	Description	Actual Value dd.mm.yyyy hh:mm:ss	DeviceStatus/Limit dd.mm.yyyy hh:mm:ss	max. Value min. Value
LIC 080	Prosonic FMU 862 Kanal 1	9.32 % 15.01.2003 13:45:41	L 15.01.2003 13:37:50	110.00 % -10.00 %
LIC 080	Prosonic FMU 862 Kanal 2	99.63 % 15.01.2003 13:45:41	OK 15.01.2003 13:37:26	110.00 % -10.00 %
TSR 2002	Prosonic M LIC 4711 Distance	2.42 m 15.01.2003 13:45:43	H 15.01.2003 13:37:52	4.00 m 0.00 m
TSR 2002	Prosonic M LIC 4711 Temperature	24.00 °C 15.01.2003 13:45:43	OK 15.01.2003 13:37:42	30.00 °C 15.00 °C
4...20mA-1	Endress+Hauser Internal	0.02 mA 15.01.2003 13:45:39		
4...20mA-2	Endress+Hauser Internal	0.03 mA 15.01.2003 13:45:39		

Current Time: 15.01.2003 13:45:43 (UTC+1h) XML Data

L00-FXA520xx-20-13-00-en-301

		Refresh		Endress+Hauser	
Overview of connected Devices		Switch to Administrator Mode		Information & Configuration...	
Fieldgate Location	Change Password	Network Setup	HART Setup	Special	Information
Network Setup					
Ethernet					
Use DHCP Server	no				
IP Address	193.254.22.245				
Gateway	193.254.22.1				
DNS1	193.101.111.10				
DNS2	193.101.111.20				
Mail Configuration					
SMTP-Gateway	mail.ruf25.de				
Sender Address	scm2@ruf25.de				
Address Alarm Mails	name@firma.com				
Alarm Mail on Sensor Connect/Disconnect	yes				
Alarm Mail on Illegal Password (HART)	yes				
Address Measurement Mails	name@firma.de				
Periodic Measurement Mails	00:00				
Format Measurement Mails	HTML				
Time Server Configuration					
Time Server	ntp2.fau.de				
Protokoll	time				
Periodic Fetch	7d				
Miscellaneous Server Configuration					
Doc/Download Server					
Proxy Server					

L00-FXA520xx-20-13-00-en-167

Fieldgate FXA320

FXA320 - Device Overview - Microsoft Internet Explorer zur Verfügung gestellt von Endress+Hauser

Daten Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?

Adressen http://10.54.8.186/

Google Web-Suche 143 blockiert Optionen

AutoRefresh Refresh Endress+Hauser

Overview of connected Devices Switch to Administrator Mode Information & Configuration...

Fieldgate 'FXA320'

Current Time: 21.10.2003 05:51:29 (UTC+2h) XML Data

Tag	Description	Actual Value dd.mm.yyyy hh:mm:ss	Device status/Limit dd.mm.yyyy hh:mm:ss	max. Value min. Value
Binary-1	Schalleingang 1 Binary Input	uncovered 0.000 21.10.2003 05:51:28	OK 20.10.2003 10:31:44	
Binary-2	Schalleingang 2 Binary Input	on 0.000 21.10.2003 05:51:28	OK 20.10.2003 10:31:44	
Binary-3	Schalleingang 3 Binary Input	full 0.000 21.10.2003 05:51:28	OK 20.10.2003 10:31:44	
Binary-4	Schalleingang 4 Binary Input	good 0.000 21.10.2003 05:51:28	OK 20.10.2003 10:31:44	
Levellflex FMP40	Stromeingang Kanal 1	4.960 mA 21.10.2003 05:51:28	L 20.10.2003 11:43:59	100.000 mA 0.000 mA
MulticapT.DC11TEN	Stromeingang Kanal 2	3.878 mA 21.10.2003 05:51:28	LL 20.10.2003 10:31:44	

Current Time: 21.10.2003 05:51:29 (UTC+2h) XML Data

Fertig Internet

L00-FXA320xx-20-13-00-en-001

Certificaciones

Marca CE

La Fieldgate cumple todos los requisitos legales establecidos en las directivas de la CE.
Endress+Hauser confirma que el equipo ha aprobado las verificaciones correspondientes adheriendo al mismo una etiqueta con la marca CE.

Certificación Ex

FXA520

Véase "Información para el pedido"

Protección contra explosiones

FXA520

[EEx ia] IIC

Circuitos intrínsecamente seguros

Valores correspondientes a cada circuito:

Tensión $U_o = 6,5 V_{CC}$

Corriente $I_o = 6 \text{ mA}$

Potencia $P_o = 9,8 \text{ mW}$

Valores externos máx. según la tabla siguiente:

Grupo	Capacitancia C_o [μF]	Inductancia L_o [mH]
IIC	25	1000
IIB	570	1000

En caso de inductancias y capacitancias saturadas, se considerarán los valores siguientes:

Grupo	Capacitancia C_o [μF]	Inductancia L_o [mH]
IIC	2	0.5
	2	1
	1,5	5
IIB	10	1
	10	2
	7	5

Otras normas y directrices

Otras normas y directrices que se han tenido en cuenta al diseñar y desarrollar las Fieldgates.

EN 60529

Protecciones de entrada de cubiertas y cajas (códigos IP)

EN 61010

Requisitos de seguridad que deben cumplir equipos eléctricos de medida, control y de laboratorio

EN 61326

Emisiones interferentes (equipos funcionales de clase B), inmunidad a interferencias (apéndice A - sector industrial)

EN 60950 (IEC 950)

Seguridad en equipos de tecnología de la información

Cumplimiento de normas reglamentarias de telecomunicaciones

Fieldgate versión analógica

Norteamérica

FCC CFR 47, Parte 15 y Parte 68

Europa

Directiva para equipos terminales de telecomunicaciones (98/13/EG)

Certificación europea TBR 21

Fieldgate versión GSM

Norteamérica

FCC CFR 47 Parte 15 y Parte 24

Notificación de la "Federal Communications Commission"

Este equipo genera, utiliza, y puede irradiar energía de alta frecuencia, por lo que puede causar interferencias perjudiciales para las radiocomunicaciones si no se instala e utiliza conforme a las instrucciones presentadas con el mismo. Sin embargo, no existe ninguna garantía de que a pesar de ello no puedan producirse interferencias en una instalación particular. Si este equipo causa interferencias perjudiciales para la radiorecepción o recepción televisiva que pueden detectarse simplemente encendiendo y apagando el equipo, recomendamos al usuario que intente corregir dichas interferencias tomando una o varias de las medidas siguientes:

- Reorientar o instalar en otro sitio la antena receptora.
- Aumentar la distancia de separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una salida de un circuito distinto del circuito con el que está conectado el receptor.

Para asegurar que la unidad cumple las normas actuales de la comisión FCC así como los requisitos de seguridad que limitan tanto la potencia máxima de salida RF como la magnitud de la exposición a radiaciones de radiofrecuencia admisibles para seres humanos, utilice una antena con una ganancia máxima de 2dBi y mantenga una distancia de separación de por lo menos 20 cm entre la antena de la unidad y el cuerpo del usuario y el de cualquier otra persona que pueda encontrarse en cualquier momento en la proximidad de la antena, sea cual sea la aplicación o utilización de la antena.

Modificaciones

La comisión FCC exige que se notifique al usuario que someter este equipo a una modificación no autorizada expresamente por Endress+Hauser puede implicar la anulación de la autorización para poner dicho equipo en marcha.

Declaración de la "Federal Communications Commission"

FCC-ID: LCG-FG-FXA52X-32X

Este equipo satisface los requisitos especificados en la Parte 15 de las normas establecidas por la FCC. La puesta en marcha está sujeta a las dos condiciones siguientes:

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

Avisos inalámbricos

En algunas situaciones o entornos, puede que esté restringido el uso de equipos inalámbricos. Dichas restricciones pueden darse a bordo de aviones, en el interior de vehículos, en hospitales, en la proximidad de explosivos, en lugares peligrosos, etc. Si no está seguro de conocer las normas que rigen el uso de este equipo, pida un permiso de utilización antes de ponerlo en funcionamiento.

Fieldgate FXA320

Fieldgate FXA520

¡Nota!

23

Accesorios

¡Nota!

La siguiente tabla proporciona una vista de conjunto de distintos accesorios que pueden utilizarse con la Fieldgate FXA320 o FXA520.

Accesorio	Fieldgate FXA320	Fieldgate FXA520
Caja protectora	X	X
Módulo DAT	X	X
Cable para PC	X	X
Cable telefónico (sólo versión analógica)	es necesario	es necesario
Fieldgate Data Access	X	X
Servidor OPC para Fieldgate	X	X
Java applets	X	X
Antena (sólo versión GSM)	es necesaria	es necesaria
HART Client (sólo FXA520)	—	X
Multiplexor (sólo FXA520)	—	X
Unidades de alimentación de E+H (sólo FXA520)	—	X

Caja protectora

La caja protectora perteneciente a la clase de protección IP 66 comprende un DIN superior y se cierra con una tapa transparente que puede precintarse con plomo.

Dimensiones:

Anchura 180 / altura 182 / profundidad 165

Color:

Gris claro RAL 7035.

Número de pedido: 52010132.

Módulo DAT

Se puede conectar opcionalmente una EEPROM externa en la que pueden guardarse los datos de configuración como si fuese la EEPROM interna. Esto permite, por ejemplo, cambiar el FXA320/520 en caso de mal funcionamiento sin que se pierda por ello ningún dato de la configuración específica del usuario. Número de pedido: 52013311.

Cable para PC

Se puede conectar para la configuración un PC con el FXA320/520 utilizando para ello una conexión RS 232 en serie. Número de pedido: 52013984.

Cable telefónico

RJ11 (conector analógico, de doble banda lateral, longitud: 5 m). Número de pedido: 52014031.

Fieldgate Data Access

El software Fieldgate Data Access constituye una ayuda en la recolección de datos de distintos Fieldgates. La obtención de datos se controla mediante entradas realizadas en el planificador. El control de medidas temporal puede basarse en intervalos periódicos o en tiempos definidos por el usuario. En Windows NT4 / 2000 / XP, la recolección de datos puede efectuarse mediante un "servicio de sistema", que se ejecuta en un segundo plano. Los datos se guardan en formato CSV. El tratamiento posterior de los datos puede realizarse, p.ej., con Excel.

Servidor OPC para Fieldgate

El servidor OPC para Fieldgate proporciona una interfaz entre un o varios equipos Fieldgate de Endress+Hauser y todos los clientes compatibles con el software OPC Data Access 2.0. La Fieldgate puede conectarse mediante un módem marcador o a través de una red TCP/IP.

Java applets

Java applets para una vista de pantalla hecha a medida del usuario.

Antena	Antena para comunicaciones por medio de la red de comunicaciones móviles (GSM): ■ Antena plana tri-banda (900/1800/1900 MHz). Número de pedido: 52018396. ■ Antena de estación bi-banda (900/1800 MHz). Número de pedido: 52018395.
HART Client (sólo FXA520)	El HART Client es un complemento de software gratuito que es necesario para poder configurar a distancia con una herramienta HART (p.ej., FieldCare, ReadWin, ...). Se puede bajar una versión actualizada del software desde las páginas de productos de Endress+Hauser en Internet (descarga: http://www.endress.com).
Multiplexor (sólo FXA520)	Accesorios para el sistema multiplexor HART (de Pepperl+Fuchs): ■ Multiplexer HART Maestro KFD2-HMM-16. Número de pedido: 52017691. ■ Cable de conexión con Maestro. Número de pedido: 52017687. ■ Multiplexer HART esclavo HART KFD0-HMS-16. Número de pedido: 52020232. ■ Cable de conexión maestro-esclavo. Número de pedido: 52020233. ■ Módulo interfaz sin resistencia de comunicaciones. Número de pedido: 52017689. ■ Módulo interfaz con resistencia de comunicaciones. Número de pedido: 52017690. ■ Fuente de alimentación con conmutación. Número de pedido: 52017688.
Unidades de alimentación de E+H (sólo FXA520)	RMA422 Dispositivo multifuncional de 1-2 canales con perfil DIN, entradas de corriente intrínsecamente seguras y fuente de alimentación para el transmisor, control de valores límite, funciones matemáticas y con 1-2 salidas analógicas . RNS221 Unidad de alimentación para alimentar dos transmisores o sensores de dos hilos en zonas no peligrosas. RN221N Aislador con fuente de alimentación para aislar de forma segura circuitos estándar de señales de 4...20 mA. RMA421 Dispositivo multifuncional de 1 canal con perfil DIN, entrada universal, fuente de alimentación para el transmisor, control de valores límite y con salida analógica.
Conector Multidrop FXN520 de E+H (sólo FXA520)	Permite que el FXA520 trabaje con varios equipos en configuración Multidrop. Número de pedido: 52023652.
Solarbox (sólo FXA320)	Unidad de alimentación autosuficiente para el FXA320 con panel solar. Número de pedido: 52023445.

Documentación

Instrucciones de funcionamiento

KA193F/00/a6

Instrucciones para el montaje e instalación de la Fieldgate FXA520. Número de pedido: 52013633.

KA215F/00/a6

Instrucciones para el montaje e instalación de la Fieldgate FXA320. Número de pedido: 52020867.

BA258F/00/en

Instrucciones de funcionamiento de la Fieldgate FXA520 (ayuda en línea mediante navegador de Internet).

BA282F/00/en

Instrucciones de funcionamiento de la Fieldgate FXA320 (ayuda en línea mediante navegador de Internet).

BA273F/00/en

Instrucciones de funcionamiento del software Fieldgate Data Access (puede bajarse de Internet).

BA272F/00/en

Instrucciones de funcionamiento del software del servidor OPC para Fieldgate (puede bajarse de Internet).

Certificados

XA188F-A/00/a3

Instrucciones de seguridad para equipos eléctricos en zonas peligrosas.
Número de pedido: 52013636.

ZD086F/00/en

Diagramas de operaciones (FM). Número de pedido: 52013634.

ZD087F/00/en

Diagramas de operaciones (CSA). Número de pedido: 52013635.

Accesorios

BA265F/00/de

Cable para el sistema multiplexor HART. Número de pedido: 52017693.

BA266F/00/en

Módulo interfaz sin resistencia de comunicaciones. Número de pedido: 52017694.

BA267F/00/de

Módulo interfaz con resistencia de comunicaciones. Número de pedido: 52017695.

BA268F/00/en

Multiplexer HART Maestro KFD2-HMM-16. Número de pedido: 52017696.

BA283F/00/en

Multiplexer HART esclavo KFD0-HMS-16. Número de pedido: 52021044.

BA269F/00/en

Fuente de alimentación con conmutación. Número de pedido: 52017698.

TI391F/00/en

Solarbox para la Fieldgate FXA320. Número de pedido: 52023595.

Oficina Central Internacional España

Endress+Hauser
GmbH+Co.KG
Instruments International
Colmarer Str.6
79576 Weil am Rhein
Deutschland

Tel.+49 76 21 9 75 02
Fax+49 79 21 9 75 34 5
www.endress.com
info@ii.endress.com

Endress+Hauser S.A.
C/Constitució, 3
08960 Sant Just Desvern
Barcelona

Tel.+34 93 480 33 66
Fax+34 93 473 38 39

Endress+Hauser 
People for Process Automation