



Level



Pressure



Flow



Temperature

Liquid
Analysis

Registration

Systems
Components

Services



Solutions

Informazioni tecniche

Fieldgate FXA320, FXA520

Gateway per monitoraggio remoto di misuratori 4...20 mA e misuratori HART



Nel caso di dispositivi HART è inoltre possibile effettuare diagnostica e configurazione remote.

Grazie alla funzionalità integrata di sincronismo, i Fieldgate sono indicati per tutte le applicazioni che richiedono controlli sporadici di punti di misura distanti fra loro. Grazie alla funzionalità di monitoraggio dei valori di soglia configurabili e alla possibilità di ricevere le segnalazioni degli allarmi via e-mail o SMS, è possibile intervenire conseguentemente in loco.

Il trasferimento dati in formato XML consente di svolgere ulteriori semplici attività di analisi ed elaborazione dei dati misurati attraverso l'integrazione di dati in complessi sistemi di pianificazione.

Vantaggi per l'utente

- Comunicazione via modem, Ethernet o GSM/GPRS
- Utilizzo di protocolli Internet standard (TCP/IP, HTTP)
- Configurazione semplice tramite web browser, senza software aggiuntivi
- Visualizzazione via Internet/Intranet su web browser e/o telefono cellulare WAP
- Monitoraggio dei valori di soglia con segnalazione via e-mail o SMS in caso di allarme
- Marcatura oraria sincronizzata di tutti i valori misurati
- Grazie alla funzionalità di trasferimento dati in formato XML è possibile elaborare ulteriormente i dati misurati, con grande semplicità

FXA320

- Due ingressi in corrente 4...20 mA con alimentatore del loop integrato
- Ingresso in corrente selezionabile attivo/passivo (per strumenti a 2 e 4 fili)
- Su richiesta, quattro ingressi binari con funzione di contatore eventi e misura di frequenza

FXA520

- Monitoraggio remoto di un massimo di 30 valori misurati
- Ogni strumento (HART) può visualizzare fino a 4 valori misurati
- Versione a sicurezza intrinseca [Ex ia] IIC per applicazioni in aree pericolose
- Diagnostica e configurazione remote degli strumenti HART collegati
- Utilizzabili su loop 4...20 mA SIL 2 (IEC 61508)

Applicazione

I prodotti Fieldgate consentono di effettuare il monitoraggio remoto di misuratori 4...20 mA e misuratori HART tramite linee telefoniche (analogiche), reti Ethernet con protocollo TCP/IP o reti di telefonia mobile (GSM). I dati misurati sono visualizzati in formato compatibile con il Web (HTTP, HTML, WML), pertanto possono essere analizzati in un web browser senza dover ricorrere a software aggiuntivi.

Sommario

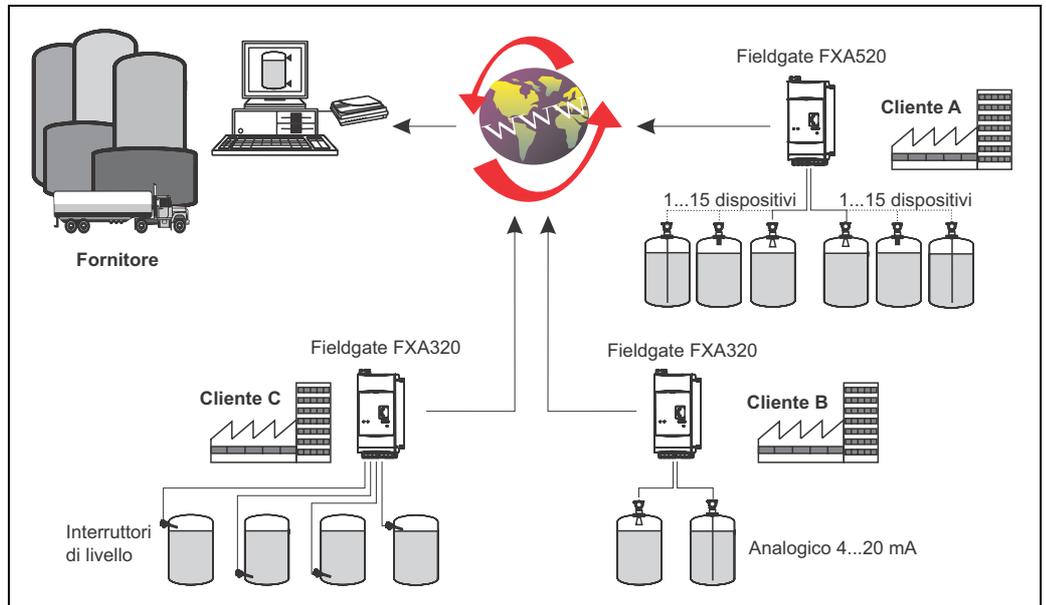
Applicazioni	3
Vendor Managed Inventory (VMI)	3
Manutenzione a distanza degli strumenti di misura (solo FXA520)	3
Interfaccia di comunicazione	4
Connessione Internet	4
Ethernet	4
Rete telefonica (analogica)	4
Rete di telefonia mobile (GSM)	5
Supporto GPRS	5
Funzionamento e struttura del sistema	6
Sistema di misura	6
Ingresso	11
Ingressi analogici 4...20 mA	11
Interfaccia RS-485 (solo FXA520)	11
Canale HART 1 e 2 (solo FXA520)	12
Ingressi binari (solo FXA320)	12
Dati di uscita	12
Segnale di uscita	12
Categoria sovratensioni secondo EN 61010	12
Classe di protezione	12
Alimentazione	13
Collegamento elettrico	13
Tensione di alimentazione	13
Potenza assorbita	13
Condizioni operative - Installazione	14
Istruzioni per l'installazione	14
Condizioni operative - Ambiente	15
Luogo di installazione	15
Temperature ambiente consentite	15
Classe di applicazione meccanica e climatica	15
Grado di protezione	15
Compatibilità elettromagnetica (EMC)	15
Applicazione in funzioni di protezione	15
Costruzione meccanica	16
Struttura, dimensioni	16
Peso	17
Materiali	17
Morsetti	17
Connessioni a innesto	18
Interfaccia utente	19
Elementi del display	19
Elementi operativi	19
Web server integrato	20

Certificati e approvazioni	22
Marchio CE	22
Approvazione Ex.	22
Protezione dal rischio di esplosione	22
Altre norme e linee guida	22
Conformità alle norme sulle telecomunicazioni	23
Fieldgate versione analogica	23
Fieldgate versione GSM	23
Informazioni per l'ordine	24
Fieldgate FXA320	24
Fieldgate FXA520	24
Accessori	25
Modulo DAT	25
Cavo per PC	25
Fieldgate Viewer SPV10	25
Antenna	25
Multiplexer HART (solo FXA520)	25
Connettore Multidrop E+H FXN520 (solo FXA520)	25
Modulo d'ingresso Fieldgate FXZ520 (solo FXA520)	26
Unità di alimentazione E+H (solo FXA520)	26
Documentazione	27
Istruzioni di funzionamento	27
Certificati	27
Accessori	27

Applicazioni

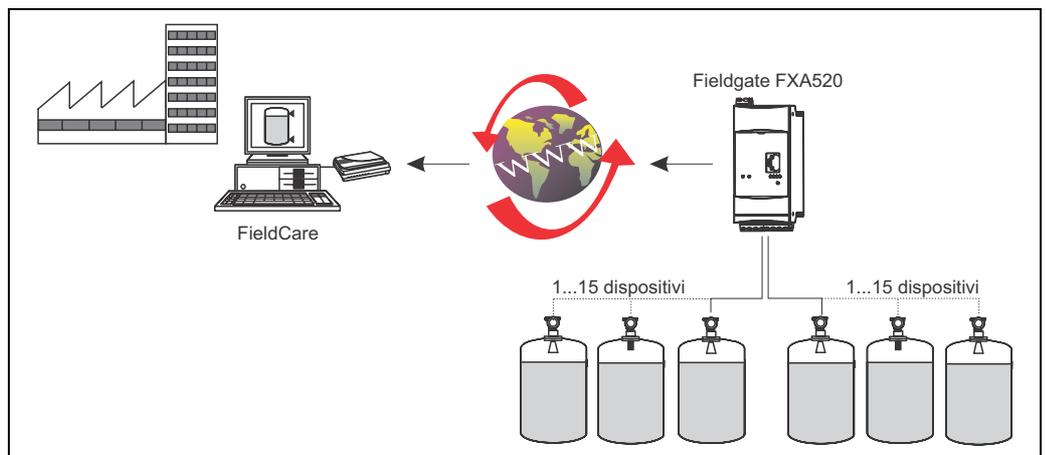
Inventario gestito dal fornitore

Utilizzando i prodotti Fieldgate per rilevare a distanza i livelli nel serbatoio o nel silo, i fornitori di materie prime possono offrire ai propri clienti informazioni sulle scorte attuali in qualsiasi momento e, ad esempio, collaborare con loro nella pianificazione della produzione. Di contro, i Fieldgate monitorano le soglie di livello configurate e, se necessario, iniziano automaticamente l'ordine successivo. La gamma delle opzioni spazia dalla semplice esigenza di acquisto via e-mail a un'amministrazione degli ordini completamente automatizzata grazie all'integrazione dei dati XML all'interno del sistema di pianificazione di cliente e fornitore.



Manutenzione a distanza degli strumenti di misura (solo FXA520)

I Fieldgate non trasferiscono solo i valori misurati attuali ma, all'occorrenza, avvertono anche il personale di sorveglianza via e-mail o SMS. In caso di allarme, o durante lo svolgimento dei controlli di routine, i tecnici della manutenzione possono diagnosticare e configurare da remoto i dispositivi HART collegati. È sufficiente disporre del software operativo HART, es. FieldCare, relativo al dispositivo collegato e del CommDTM per l'FXA520. Fieldgate trasmette le informazioni in modo trasparente, rendendo disponibili a distanza tutte le opzioni del software operativo. Alcune operazioni di servizio in situ possono essere evitate usando strumenti di diagnostica e di configurazione remoti. Tutte le altre operazioni potranno comunque essere pianificate in modo migliore.



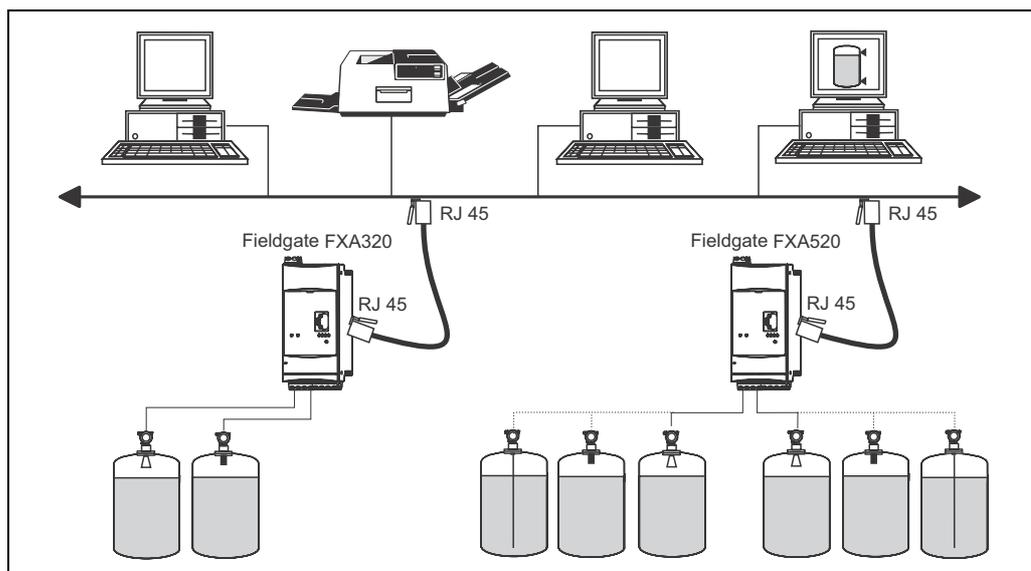
Interfaccia di comunicazione

Connessione a Internet

Se il Fieldgate viene dotato di connessione permanente a Internet tramite un service provider, vari utenti possono accedervi contemporaneamente utilizzando una versione analogica/GSM. L'altro vantaggio di questa soluzione è che il singolo utente non necessita di un modem da utilizzare in ricezione presso la postazione di lavoro.

Ethernet

La scheda Ethernet 10 Base T con connettore a innesto RJ45 può essere connessa alla rete locale per mezzo di un hub o switch. A questo scopo si utilizza un cavo di rete standard. Utilizzando la versione Ethernet, il Fieldgate viene sempre interrogato per mezzo di un web browser standard ed è sempre a disposizione in rete, consentendo l'accesso a vari PC contemporaneamente.

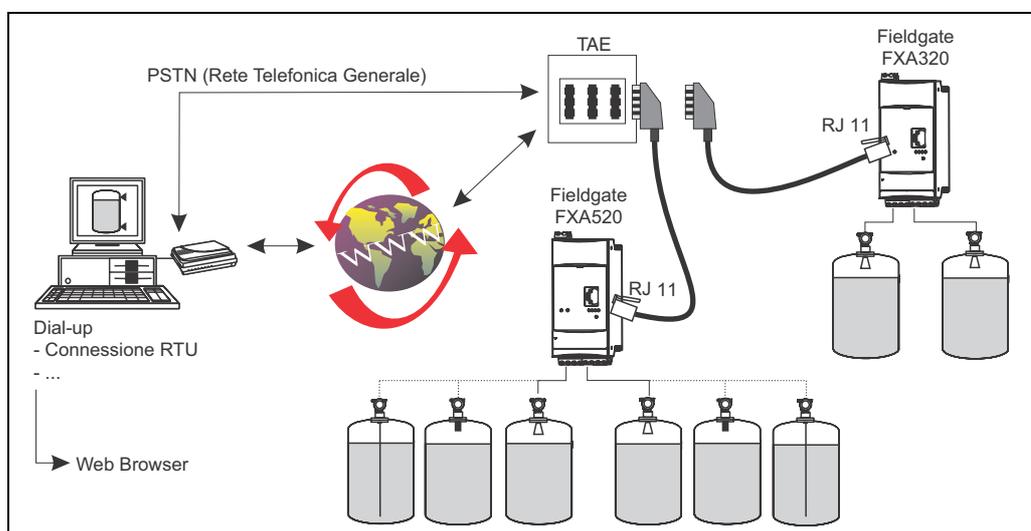


L00-FXA520xx-02-00-06-es-003

Rete telefonica (analogica)

Il Fieldgate viene connesso alla linea telefonica disponibile per mezzo di un connettore RJ11 (PSTN). In questo caso la comunicazione avviene sempre per mezzo di una connessione point-to-point, per cui l'accesso al Fieldgate può essere effettuato da un solo PC alla volta. Con questa configurazione occorre preventivamente selezionare il Fieldgate così che sia pronto per essere utilizzato in linea. Per la connessione, ad esempio, è possibile utilizzare la rete di telecomunicazione interna di Windows. Quindi, è possibile accedere a Fieldgate tramite un normale web browser (ad es. Internet Explorer).

Il Fieldgate a sua volta può stabilire una connessione con un server centrale, ad esempio per comunicare periodicamente i valori misurati. In questo caso è possibile trasferire i valori misurati via Internet appoggiandosi a un Internet Service Provider.



L00-FXA520xx-02-00-06-es-004

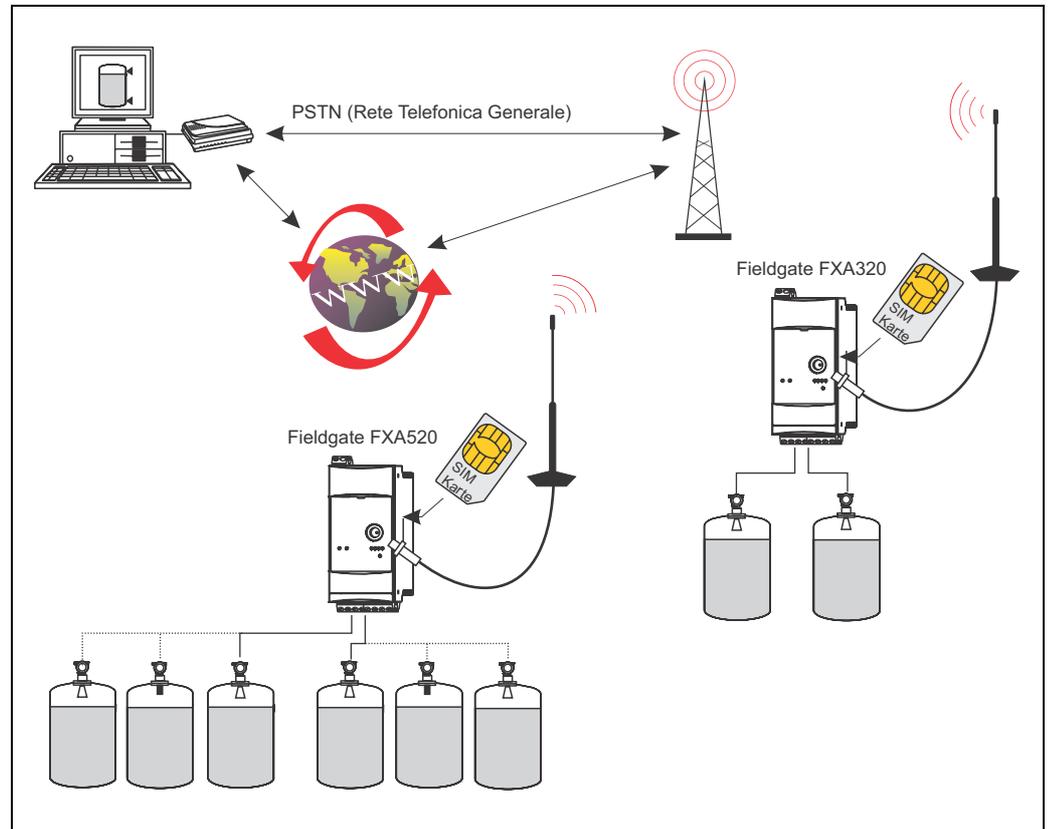
Rete di telefonia mobile (GSM)

Se presso la sede operativa in cui è installato il Fieldgate non vi sono reti telefoniche o Ethernet disponibili, la trasmissione dei dati può avvenire via GSM, utilizzando una rete di telefonia mobile.

Le versioni GSM

possono essere configurate come connessioni point-to-point o liberamente accessibili via Internet/Intranet. Per questa modalità operativa è necessario disporre di una scheda SIM, fornita da un gestore di telefonia mobile.

La comunicazione avviene attraverso il canale dati della scheda SIM, che può richiedere l'attivazione da parte del fornitore GSM.



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

Supporto GPRS

GPRS (General Packet Radio Services) è una tecnologia di comunicazione mobile che sfrutta i vantaggi della trasmissione dati a pacchetto e del bundling di canali. A differenza delle normali connessioni GSM, la durata della connessione tra il dispositivo mobile e la base non dispone di un canale completo. I dati vengono invece riuniti in pacchetti, che si possono inviare a seconda delle esigenze e della capacità. La trasmissione di dati in pacchetti consente non solo maggiore velocità di trasmissione, ma anche il funzionamento "Always-on" (collegamento continuo). Il Fieldgate può quindi collegarsi a una rete Internet, Intranet o a una casella postale in modo permanente, poiché i dati sono trasmessi solo quando necessario, ad es. nel caso sia inviata una nuova e-mail o sia richiamata una nuova pagina Internet. In questo caso viene addebitata solo la quantità di dati trasmessi effettivamente e non il tempo di connessione.

La modalità GPRS del Fieldgate GSM offre così il modo più semplice e conveniente per collegare permanentemente un punto di misura a una rete Internet o Intranet. Grazie al funzionamento Always-on, anche le funzioni WAP del Fieldgate possono essere utilizzate in modo semplice e conveniente.

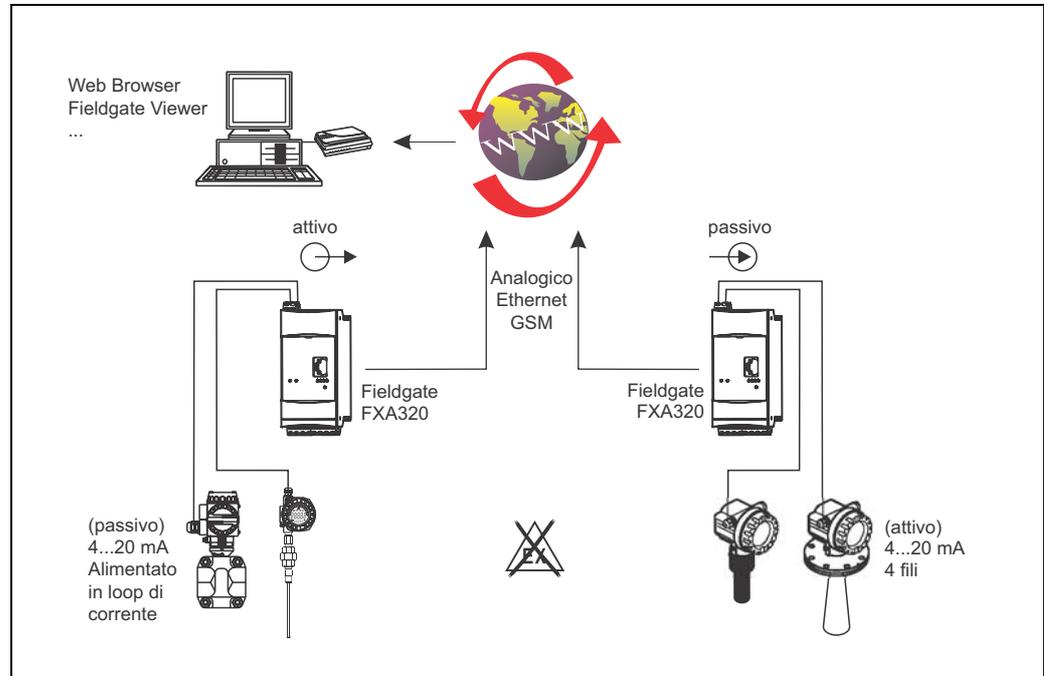
Per utilizzare le funzioni GPRS disponibili, il provider GSM/GPRS dovrà assegnare un indirizzo IP pubblico. Sarà necessario determinare per ogni singolo caso se questo servizio aggiuntivo viene offerto dal rispettivo operatore.

Funzionamento e struttura del sistema

Sistema di misura

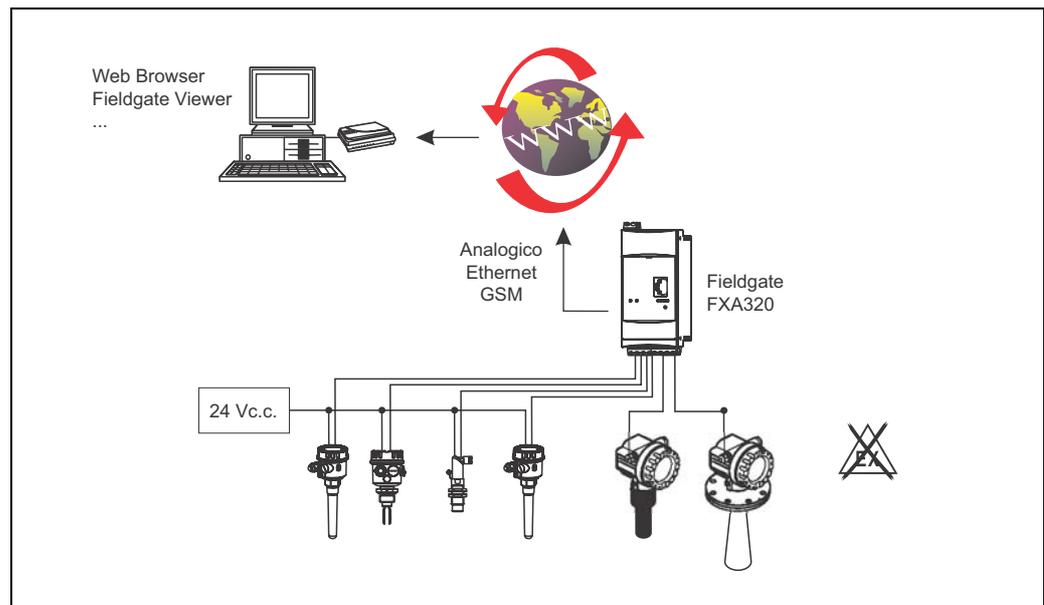
Configurazione con ingresso analogico 4...20 mA (solo FXA320)

- Possibilità di connessione diretta di due strumenti
- Ingresso in corrente selezionabile attivo/passivo.



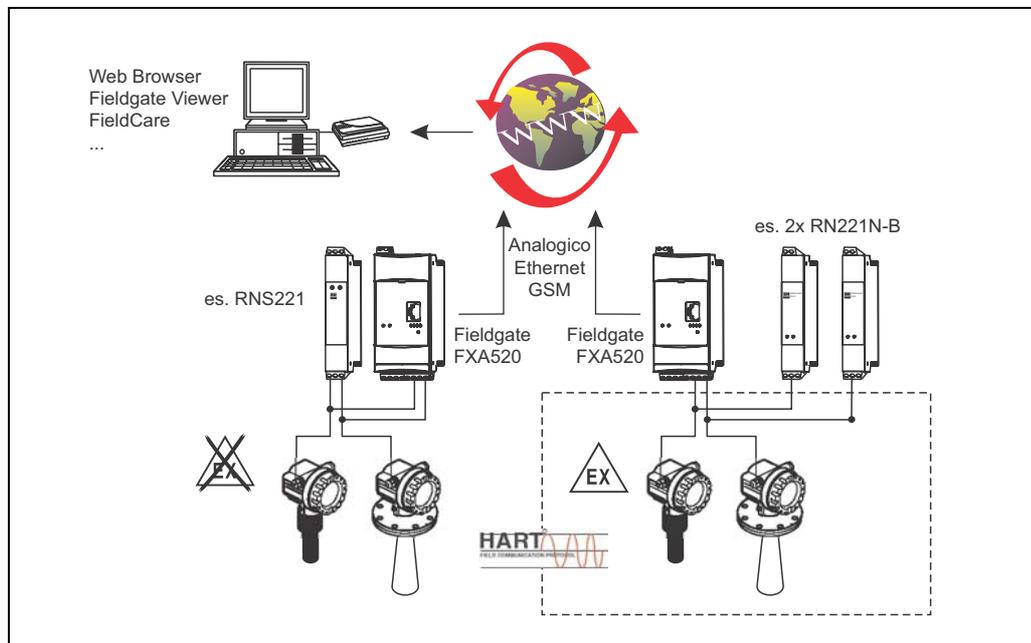
Configurazione con ingresso binario (solo FXA320)

- Quattro ingressi binari con funzione di contatore eventi e misura di frequenza
- Due ingressi in corrente 4...20 mA.



HART - configurazione point-to-point (solo FXA520)

- Possibilità di connessione diretta di due strumenti
- Può anche essere utilizzato in aree pericolose
- Adatto per circuiti SIL 2 4...20 mA (IEC 61508)
- Possibilità di connessione a posteriori su un impianto preesistente
- Lo strumento comprende già un resistore di comunicazione HART integrato



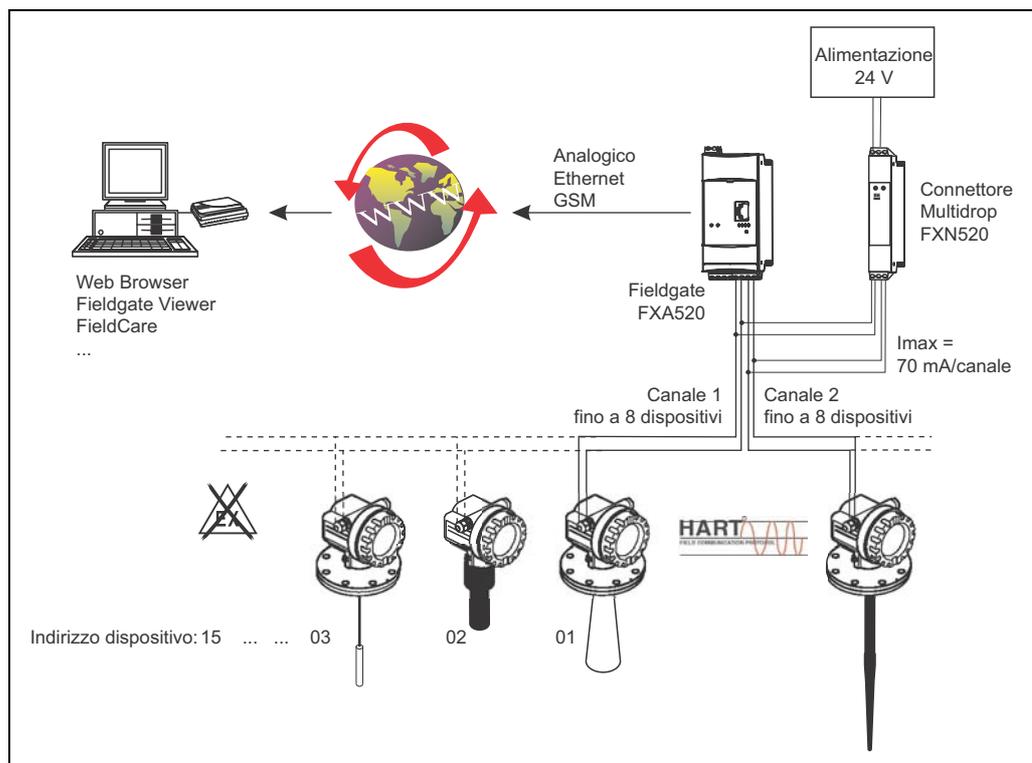
L00-FXA520xx-14-00-06-en-007

Configurazione Multidrop HART (solo FXA520)

- È possibile solo la comunicazione HART, il segnale in corrente è fissato ad es. a 4 mA
- Possibilità di connessione di 16 dispositivi (2 x 8) max.
- Se si raggiunge il numero massimo di strumenti previsto, si prega di tenere conto dei seguenti elementi:
 - Tensione operativa minima degli strumenti collegati,
 - Caduta di tensione sul resistore di comunicazione,
 - Conformità HART Multi-drop dei dispositivi collegati,
 - Consumo di corrente degli strumenti connessi
 - Caratteristiche di uscita dell'alimentatore
 - A tutti gli strumenti connessi deve essere precedentemente assegnato un indirizzo di interrogazione ciclica HART
- Per controllare la corrente di avvio si consiglia di utilizzare il connettore Multi-drop FXN520.

Nota!

Per ulteriori informazioni sul connettore Multi-drop consultare il manuale TI400F/00/en.



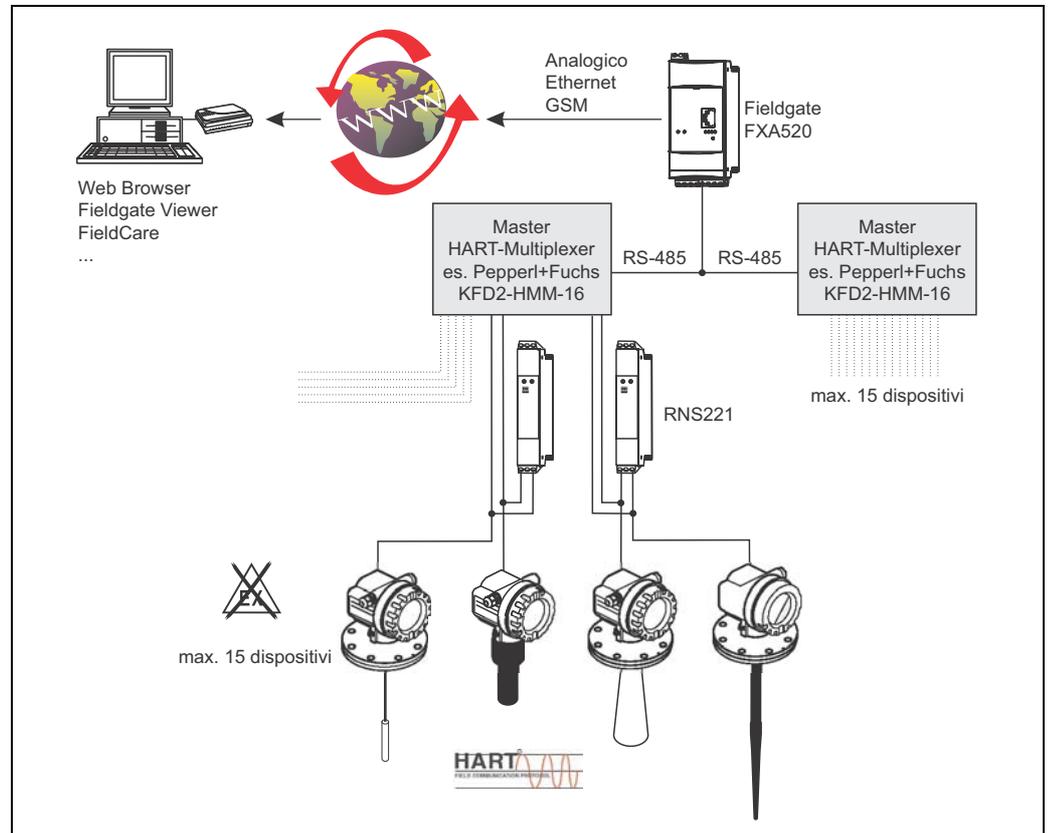
L00-FXA520xx-14-00-06-en-003

Configurazione HART Multiplexer (solo FXA520)

- Multiplexer, ad es. KFD2-HMM-16 da Pepperl+Fuchs
- Possibilità di connessione di 30 strumenti (2 x 15) max.
- Possibilità di connessione a posteriori su un impianto preesistente

Nota!

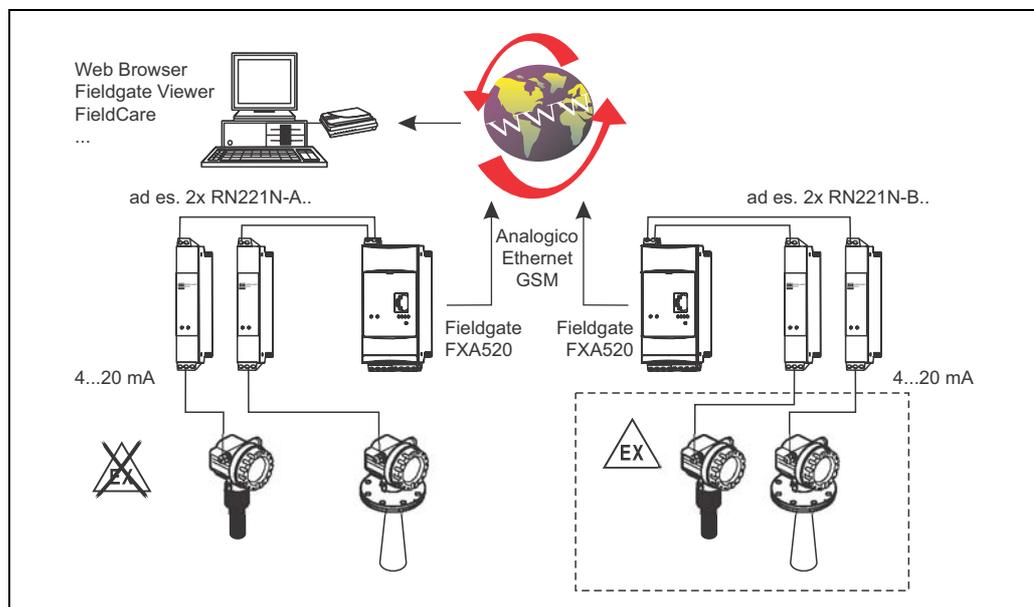
Per ulteriori informazioni sul Multiplexer consultare le Istruzioni di funzionamento BA268F/00.



L00-FXA520zx-14-00-06-en-005

Configurazione con ingresso analogico 4...20 mA (solo FXA520)

- Possibilità di connessione diretta di due strumenti
- Può anche essere utilizzato in aree pericolose (es. con RN221N)
- Possibilità di connessione a posteriori su un impianto preesistente



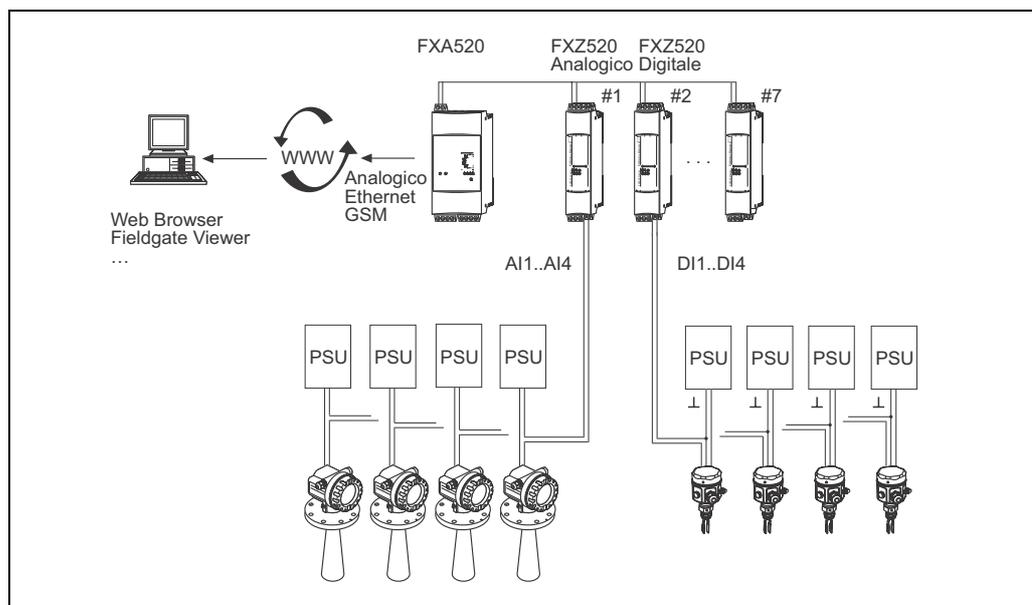
L00-FXA520xx-14-00-06-es-006

Configurazione con ingressi Fieldgate FXZ520

- Moduli di estensione a 4 canali per 4...20 mA e segnali binari
- Fino a un massimo di 7 moduli di estensione per FXA520
- Associabile a Multiplexer o Multi-drop

Nota

Per ulteriori informazioni sull'ingresso Fieldgate consultare TI023S/04/en.



BA051E312

Ingresso

Ingressi analogici 4...20 mA

FXA520

2 canali: messa a terra congiunta dei due canali, isolamento galvanico non presente.

Canale 1 e 2 - passivo	
Tensione di ingresso max. per canale	35 V
Corrente di ingresso max. per canale	45 mA
Impedenza di ingresso	ca. 100 Ω
Accuratezza	$\leq 1 \%$
Caduta di tensione (incl. diodo contro inversione di polarità)	≤ 3 V
Cavo di connessione	Cavo strumento, non schermato
Resistenza cavi	max. 25 Ω per anima

FXA320

2 canali con isolamento galvanico. Può essere usato indipendentemente come ingresso attivo o passivo.

Canale 1 e 2 - attivo	
Tensione in uscita	15 V $\pm 5\%$ / (22 mA)
Tensione in assenza di carico	23,5 V $\pm 5\%$
Corrente di uscita	max. 23 mA
Corrente cortocircuito	max. 64 mA
Durata cortocircuito	illimitato
Accuratezza	$\leq 0,5 \%$
Cavo di connessione	Cavo strumento, non schermato
Resistenza cavi	max. 25 Ω per anima

Canale 1 e 2 - passivo	
Tensione di ingresso max. per canale	35 V
Corrente di ingresso max. per canale	45 mA
Impedenza di ingresso	254 Ω
Accuratezza	$\leq 0,5 \%$
Caduta di tensione (incl. diodo contro inversione di polarità)	$\leq 6,4$ V
Cavo di connessione	Cavo strumento, non schermato
Resistenza cavi	max. 25 Ω per anima

Interfaccia RS-485 (solo FXA520)

Isolamento galvanico	500 V RMS
Resistore di terminazione A-B	120 Ω completamente integrato

**Canale HART 1 e 2
(solo FXA520)**

Il segnale HART è accoppiato e disaccoppiato in modo capacitivo mediante un resistore di comunicazione

Resistore di comunicazione sulla linea di segnale 4...20 mA	Resistore di comunicazione integrato 270 Ω , per uso facoltativo, max. 45 mA!
Durata del cortocircuito (senza resistore di comunicazione interno)	Illimitato

Isolamento galvanico fra canale 1 e canale 2 HART
Isolamento Ex fra strumenti da campo e circuiti interni.

Tensione in uscita U ₀ in caso di guasto (Ex)	Max. 6,5 V
Corrente max. per EEx ia (Ex)	5,97 mA
Uscita alim. max. (Ex)	39 mW
Tensione in ingresso massima (Ex)	30 V
Tensione in ingresso massima (non-Ex)	45 V

Ingressi binari (solo FXA320)

Isolamento galvanico di tutti i canali dal resto dei circuiti in corrente. Entrambi i canali hanno lo stesso potenziale di riferimento.

Numero di ingressi digitali	4
Tensione segnale di ingresso	Segnale L: -3...+5 V Segnale H: +15...+30 V
Ingresso in corrente con segnale H	5 mA
Corrente di quiescenza max. con segnale L	1 mA
Campo di misura della funzione di contatore eventi	0...12,5 kHz
Campo della misura di frequenza	4,7 Hz ($\pm 1\%$)...12,5 kHz ($\pm 4\%$)

Uscita

Segnale di uscita

- Un relè per segnalazioni in caso di guasto
- Interruzione dell'alimentazione del sensore (in caso di guasto, modalità risparmio energetico)
- Capacità di commutazione dei contatti relè:
 - U~ max 253 V
 - I~ max 2 A
 - P~ max 500 VA a $\cos \varphi 0,7$
 - U- max 40 V
 - I- max 2 A
 - P- max 80 W

**Categoria sovratensioni
secondo EN 61010**

II

Classe di protezione

II (isolamento doppio o rinforzato)

Alimentazione

Connessione elettrica

Morsettiere

Le morsettiere sono rimovibili. Gli strumenti (a sicurezza intrinseca) 4...20 mA o HART sono collegati alle morsettiere sulla parte superiore del Fieldgate, mentre tutte le altre connessioni a sicurezza non intrinseca sono collegate alle morsettiere sulla parte inferiore. Le morsettiere sono codificate con un colore per garantire la posa sicura del cavo: il blu indica l'area a sicurezza intrinseca e il grigio quella non a sicurezza intrinseca.

Configurazione strumenti HART (solo FXA520)

È possibile utilizzare un cavo strumento standard a due anime (two-core) oppure due anime in un cavo di misura multi-core per collegare strumenti HART al Fieldgate FXA520. Se si prevedono forti interferenze elettromagnetiche, determinate ad esempio da macchinari o apparecchiature radio, utilizzare un cavo STP. La zona inattiva deve essere collegata esclusivamente alla messa a terra dello strumento. Poiché gli ingressi Fieldgate HART sono passivi, è necessario alimentare esternamente gli strumenti collegati.

Utilizzo del dispositivo in aree pericolose (solo FXA520)

Per la realizzazione e la posa del cavo di segnale a sicurezza intrinseca occorre osservare le norme nazionali relative alla protezione dal rischio di esplosione. I valori di capacità e induttanza massimi consentiti sono riportati nelle Istruzioni di sicurezza XA00188F.

Connessione della tensione di alimentazione

Fieldgate dispone di protezione contro l'inversione di polarità. La tensione di alimentazione è collegata ai morsetti 1 e 2, per le tensioni consentite vedere sotto. All'interno del circuito di alimentazione è integrato un fusibile, in questo modo non è necessario utilizzare fusibili esterni.

Tensione di alimentazione

Versione in corrente alternata (c.a.):

Campo di tensione: 85...253 V, 50/60 Hz

Isolamento galvanico di sicurezza fra rete di alimentazione principale e circuiti interni

Versione in corrente continua (c.c.):

Campo di tensione: 20...60 V c.c. o 20...30 V_{c.a.}

La protezione contro l'inversione di polarità è garantita da un raddrizzatore a ponte

Isolamento galvanico di sicurezza fra rete di alimentazione principale e circuiti interni

Potenza assorbita

FXA520	c.a. (a 253 V _{c.a.})	c.c. (a 20 V _{c.c.})	
Analogico	6 VA	2 W	
Ethernet	4,9 VA	1,5 W	
GSM	Modalità di invio	8 VA	4 W
	Standby	4,5 VA	1 W

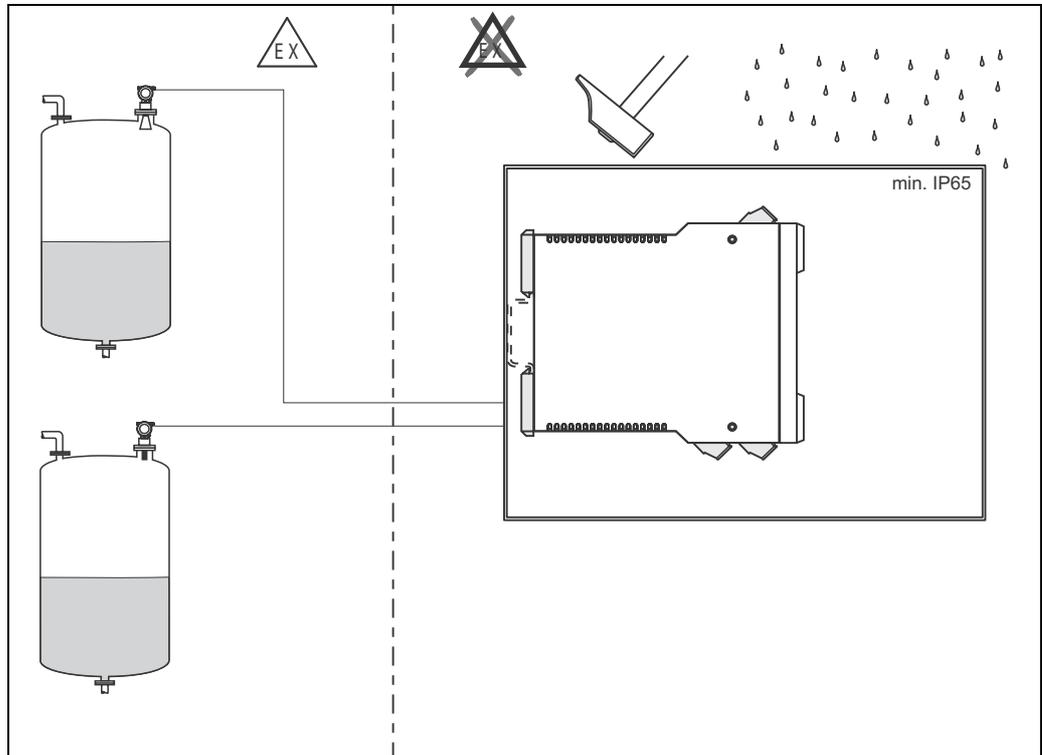
FXA320	c.a. (a 253 V _{c.a.})	c.c. (a 20 V _{c.c.})	Solare (a 10 V _{c.c.})	
Analogico	8 VA	3,5 W	—	
Ethernet	8 VA	3,5 W	—	
GSM	Modalità di invio	8 VA	4,8 W	4,6 W
	Standby	6 VA	2,9 W	2,8 W

Condizioni operative - Installazione

Istruzioni di installazione

Posizione di montaggio

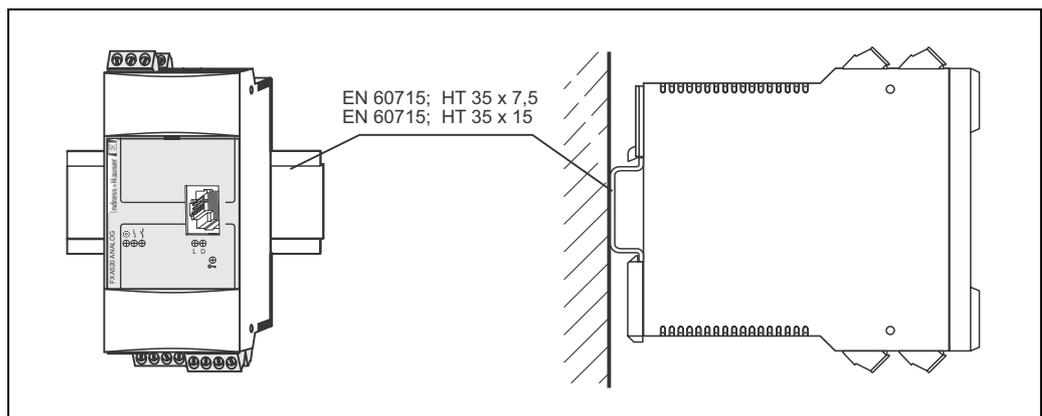
Il Fieldgate deve essere montato in un armadio al di fuori di qualsiasi area a rischio di esplosione. Per le installazioni all'esterno è necessario utilizzare una custodia protettiva (IP65).



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

Orientamento

Montaggio verticale del Fieldgate su guida DIN con profilo "top-hat" (HT 35 secondo EN 60715).



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

Condizioni operative - Condizione ambiente

Posizione di montaggio Armadio o custodia protettiva

Temperature ambiente consentite **Per installazione di uno strumento singolo**

-20 °C... +60 °C

Per installazione in serie senza spazio intermedio fra un'unità e l'altra

-20 °C... +50 °C

Temperatura di immagazzinamento

-25 °C... +85 °C (preferibilmente a +20 °C)

Installazione nella custodia protettiva

-20 °C... +40 °C

La custodia protettiva può alloggiare fino ad un massimo di due Fieldgate.

Attenzione!

Gli strumenti devono essere montati in modo che risultino protetti dagli agenti atmosferici e dagli urti e, possibilmente, in luoghi non esposti alla luce solare diretta. Ciò vale soprattutto per le zone con climi caldi.

Classe di applicazione climatica e meccanica **3K3**

In conformità con la norma DIN EN 60721-3-3

3M2

In conformità con la norma DIN EN 60721-3-3

Grado di protezione IP20 in conformità con la norma DIN EN 60529

Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN serie 61326:
Emissione di interferenze: Apparecchiature elettriche Classe B
Immunità alle interferenze: secondo EN 61326-1, tabella 1

Applicazione in funzioni di protezione L'FXA 520 può essere collegato senza rischio di effetti collaterali su funzioni di sicurezza con classificazione SIL 2 secondo la norma IEC 61508.

SFF ¹	60 %
-------------------------	------

1) SFF = Safe Failure Fraction, rapporto fra il numero di guasti in cui lo strumento si porta in condizioni di sicurezza e il numero totale di guasti

TI ¹	PFD_{media} ²
1 anno	1,23 x 10 ⁻⁶
5 anni	6,13 x 10 ⁻⁶
10 anni	1,23 x 10 ⁻⁵

1) TI = Test Interval, frequenza di esecuzione delle prove di verifica della funzione di sicurezza (in anni)

2) PFD_{media} = probabilità (media) di malfunzionamento su richiesta di intervento

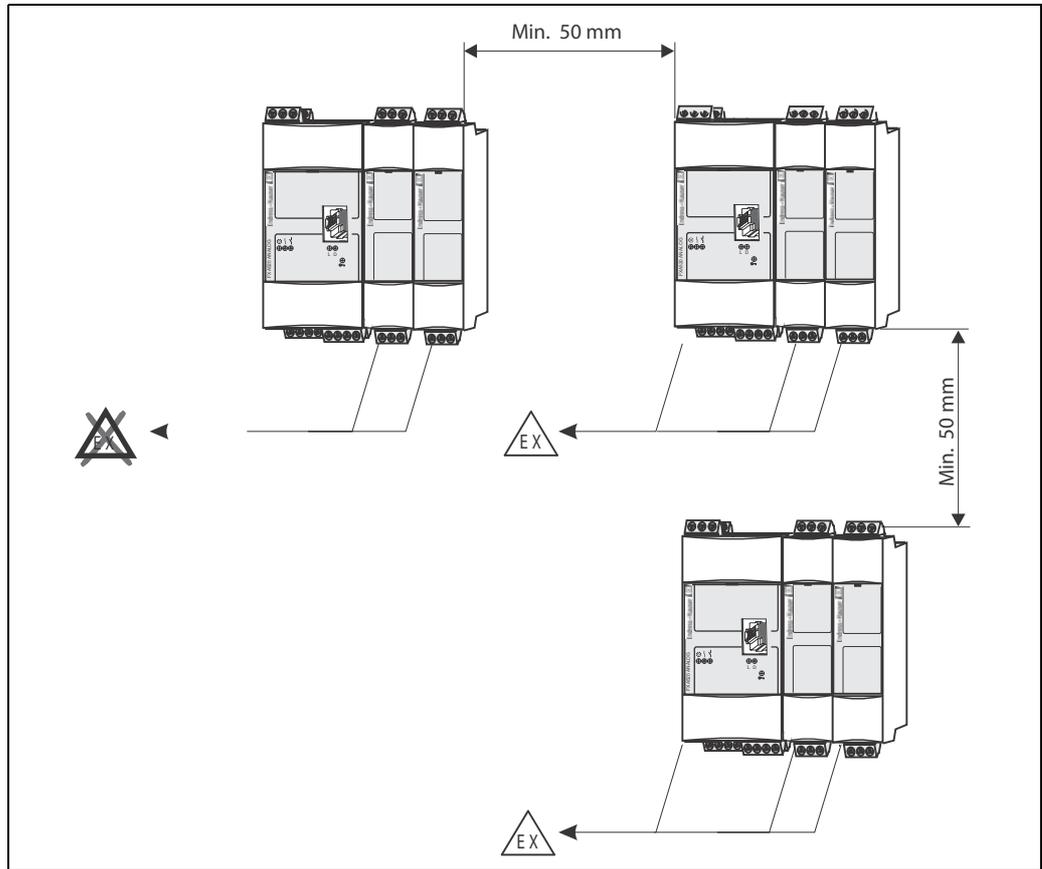
Costruzione meccanica

Struttura, dimensioni

Nota!

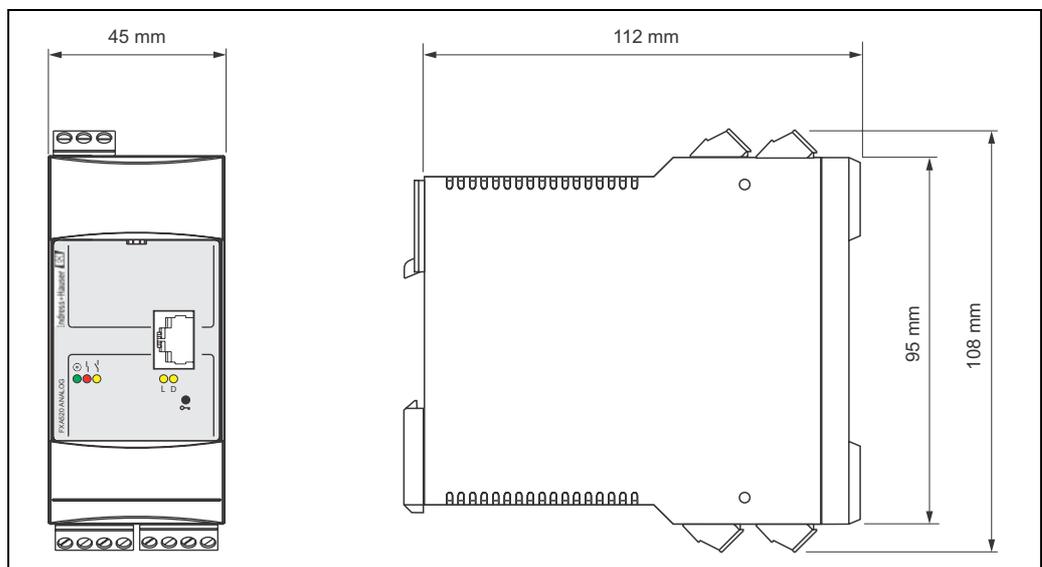
100 mm = 3.94 pollici

- Custodia: in plastica per montaggio in serie (guida con profilo "top-hat")
- Installazione: su guida con profilo "top-hat" secondo EN 60715; HT 35x7,5 o EN 60715; HT 35x15
- Grado di protezione conforme alla norma EN 60529; IP 20



L00-FXA520xx-06-00-06-yy-002

Dimensioni



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

Peso

ca. 250 g

Materiali

Custodia

Policarbonato
Colore: grigio chiaro, RAL 7035

Coperchio frontale

Poliammide PA6
Colore: blu

Pattino di fissaggio (per fissaggio su guida con profilo "top-hat")

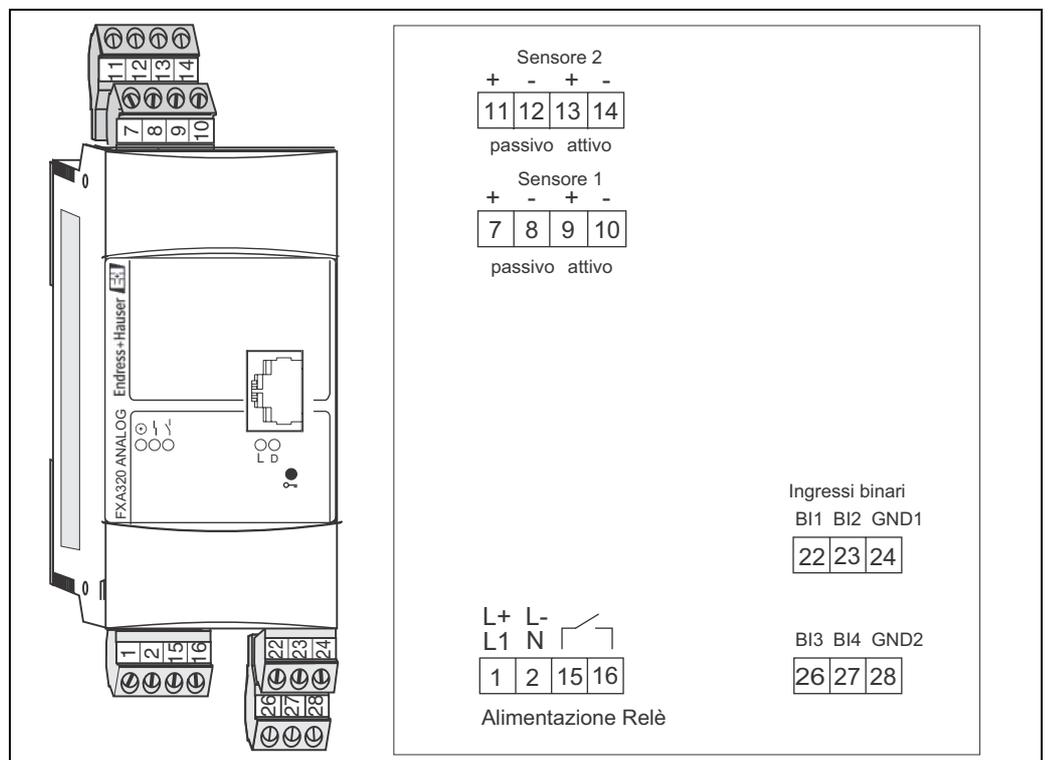
Poliammide PA6
Colore: nero, RAL 9005

Morsetti

Sezione di collegamento

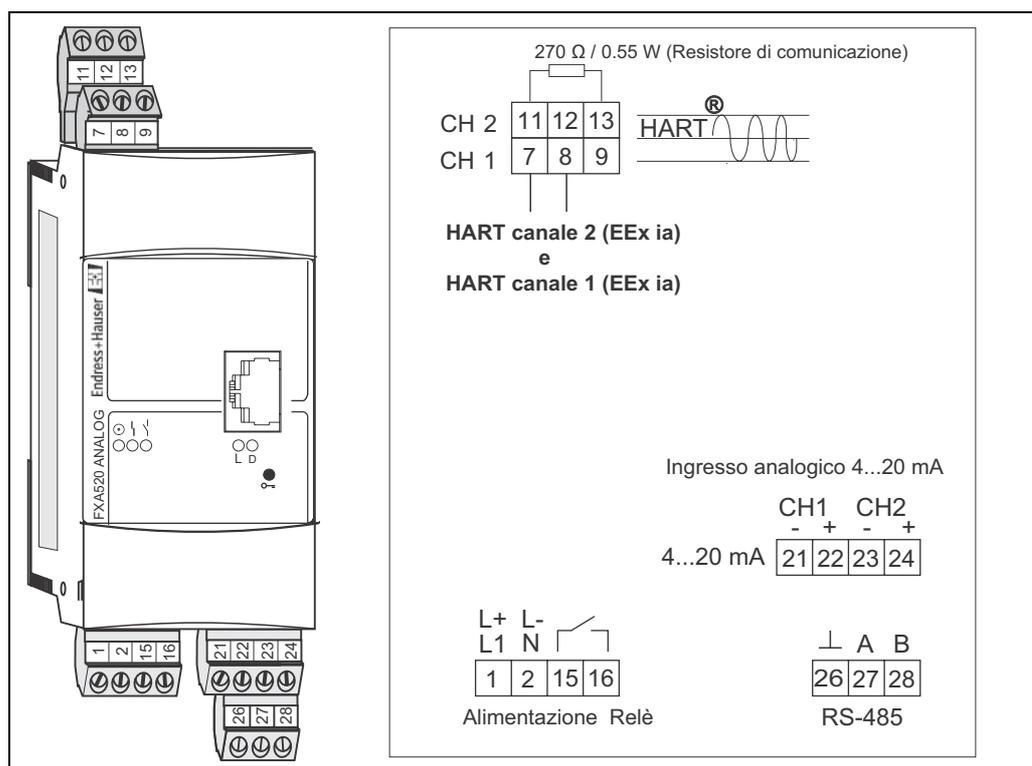
max. 1 x 2,5 mm o 2 x 1,5 mm

Assegnazione morsetti Fieldgate FXA320



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

Assegnazione morsetti Fieldgate FXA520



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

Connessioni a innesto

Connettore femmina per Fieldgate versioni Ethernet:

Presa per RJ45

Ingresso di connessione per antenna GSM:

Connettore FME (maschio)

Connettore per modulo DAT:

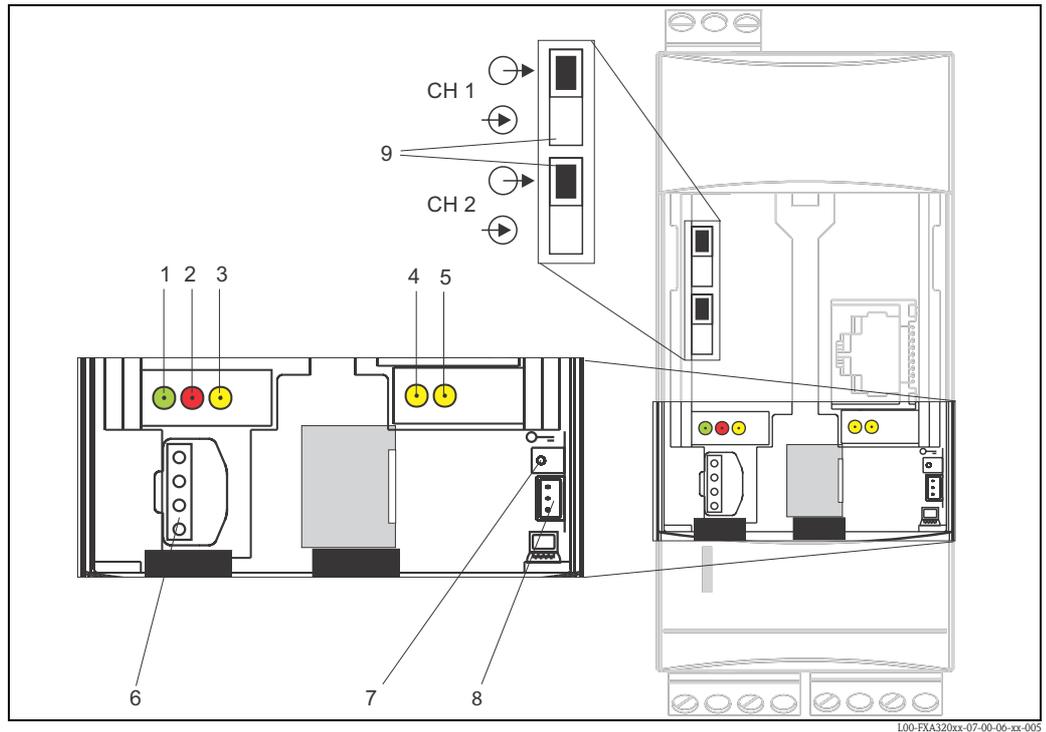
Connettore a spina a 8 pin con passo di 2,54 mm, 2 file

Connettore per cavo per PC:

Connettore a spina a 3 pin con passo di 2,54 mm, 1 fila

Interfaccia utente

Elementi del display



Posizione	LED	Significato
1	LED verde fisso	Indica che l'alimentazione è corretta
2	LED rosso fisso	Indica un errore
	LED rosso lampeggiante	Visualizza un avviso / comunicazione locale con PC / hardware sbloccato / avvio sistema
3	LED giallo	Stato di commutazione del relè integrato / LED on = il relè si chiude - LED off = relè diseccitato - LED on = relè eccitato
4	LED giallo fisso	Indica che la connessione è stata effettuata correttamente
5	LED giallo lampeggiante	Indica un processo di trasferimento dati / versione GSM: in caso di connessione assente visualizzazione dell'intensità del campo

Elementi operativi

Per quanto riguarda la disposizione dei vari elementi, fare riferimento allo schema sopra riportato.

Posizione	Elemento	Significato
6	Connettore femmina	Connettore femmina per modulo DAT
7	Pulsante	Pulsante per blocco di sicurezza dei componenti hardware e ripristino configurazione
8	Connettore femmina	Connettore per cavo per PC (connettore di servizio)

Solo FXA320

Posizione	Elemento	Ingresso in corrente canale 1 (CH1)		Ingresso in corrente canale 2 (CH2)	
		Posizione commutazione (su)	Posizione commutazione (giù)	Posizione commutazione (su)	Posizione commutazione (giù)
9	Posizione commutazione (su)		attivo		attivo
	Posizione commutazione (giù)		Passivo		Passivo

Web server integrato

Fieldgate è configurato tramite web server integrato, che consente anche di visualizzare valori misurati attuali in un web browser standard. I seguenti sono esempi di pagine Web.

Per ulteriori informazioni sul Web server consultare le Istruzioni di funzionamento BA00053S/04/en per Fieldgate FXA320 e BA00051S/04/en per Fieldgate FXA520.

Panoramica degli strumenti

È possibile visualizzare fino a un massimo di 30 valori misurati nella pagina panoramica dello strumento.



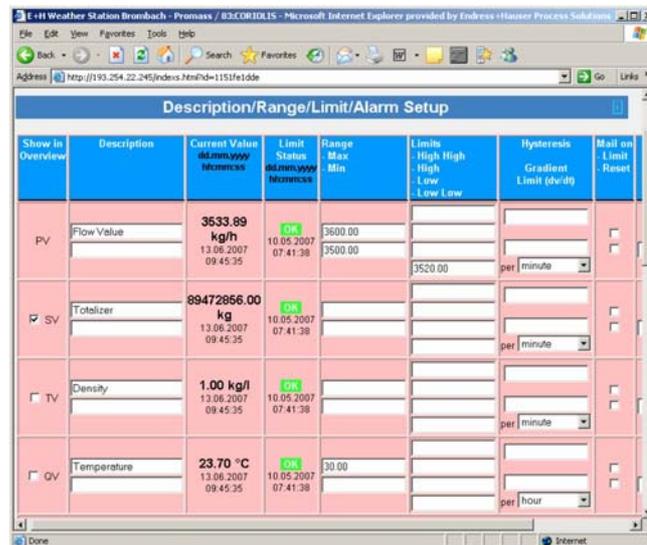
The screenshot shows a web browser window displaying the 'Fieldgate 'FXA520-Silgel_C02282'' interface. The current time is 13.06.2007 09:32:13 (UTC+2h). The interface displays a table of measured values with the following data:

Tag	Description	Actual Value @Lmm.yyyy hh:mm:ss	Device Status/Limit @Lmm.yyyy hh:mm:ss	max. Value min. Value
SILGEL_A	Silgel Component A E-Kopf Linie Bau 3EG	292.17 kg 13.06.2007 09:32:09	OK 11.06.2007 06:45:29	905.00 kg 0.00 kg
SILGEL_B	Silgel Component B E-Kopf Linie Bau 3EG	443.59 kg 13.06.2007 09:32:05	OK 11.06.2007 06:45:22	905.00 kg 0.00 kg
SILGEL_B	Temperatur °C Raum Bau 3EG	24.73 °C 13.06.2007 09:32:05	OK 12.06.2007 20:37:15	40.00 °C 10.00 °C

TI025D01

Soglie e allarmi

A seconda del tipo di strumento, è possibile leggere fino a un massimo di quattro valori misurati da uno strumento HART. Fieldgate consente di impostare per ciascuno strumento descrizione, campo di misura, valori di soglia e allarmi.



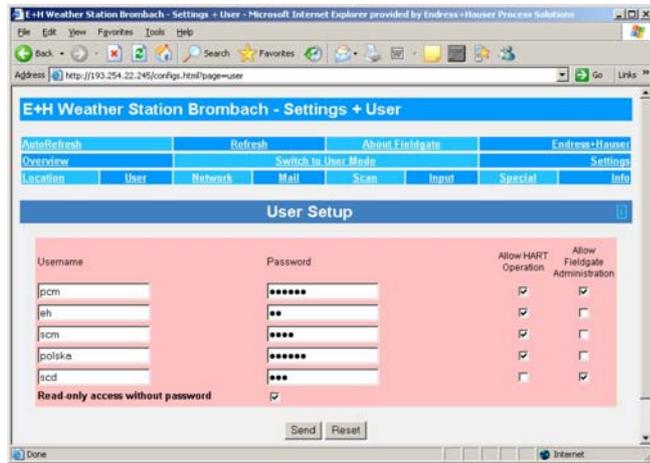
The screenshot shows the 'Description/Range/Limit/Alarm Setup' interface. The table below lists the configuration parameters for four measurement points:

Show in Overview	Description	Current Value @Lmm.yyyy hh:mm:ss	Limit Status @Lmm.yyyy hh:mm:ss	Range Max Min	Limits High High Low Low	Hysteresis Gradient Limit (dw/dt)	Mail on Limit Reset
<input type="checkbox"/>	PV Flow Value	3533.89 kg/h 13.06.2007 09:45:35	OK 10.05.2007 07:41:38	3600.00 3500.00	3520.00	per minute	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	SV Totalizer	89472856.00 kg 13.06.2007 09:45:35	OK 10.05.2007 07:41:38			per minute	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	TV Density	1.00 kg/l 13.06.2007 09:45:35	OK 10.05.2007 07:41:38			per minute	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	QV Temperature	23.70 °C 13.06.2007 09:45:35	OK 10.05.2007 07:41:38	30.00		per hour	<input type="checkbox"/>

TI025D02

Gestione utente

È possibile impostare fino a un massimo di cinque account utente per ciascun Fieldgate. Inoltre, Fieldgate offre molte altre possibilità di configurazione che consentono di adattarlo al relativo ambiente di rete e di sistema.



T1025D03

Certificati e approvazioni

Marchio CE

Il Fieldgate è conforme ai requisiti previsti dalle direttive CE.
Endress+Hauser conferma che lo strumento ha superato i collaudi previsti, applicando il marchio CE.

Approvazione Ex

FXA520

Vedere "Informazioni per l'ordine"

Protezione dal rischio di esplosione

FXA520

[EEx ia] IIC
Circuiti a sicurezza intrinseca

Valori per singoli circuiti:

Tensione $U_o = 6,5 V_{c.c.}$

Corrente $I_o = 6 mA$

Alimentazione $P_o = 9,8 mW$

Valori esterni max. in conformità con la tabella riportata di seguito.

Gruppo	Capacità C_o [μF]	Induttanza L_o [mH]
IIC	25	1000
IIB	570	1000

In presenza di induttanze e capacità concentrate si dovranno applicare i valori riportati di seguito.

Gruppo	Capacità C_o [μF]	Induttanza L_o [mH]
IIC	2	0,5
	2	1
	1,5	5
IIB	10	1
	10	2
	7	5

Ulteriori norme e direttive

Altre norme e linee guida utilizzate durante la progettazione del Fieldgate.

EN 60529

Grado di protezione della custodia (codice IP)

EN 61010

Requisiti di sicurezza per equipaggiamenti elettrici di misura, controllo e laboratorio

EN 61326

Emissione di interferenze (apparecchiature di classe B), immunità alle interferenze (appendice A - settore industriale)

EN 60950 (IEC 950)

Sicurezza dei componenti informatici

Conformità alle norme sulle telecomunicazioni

Fieldgate versione analogica

Nord America

FCC CRF 47, parte 15 e parte 68

Europa

Telecommunications Terminal Equipment Directive (99/5/EG)
European approval TBR 21

Fieldgate versione GSM

Nord America

FCC CRF 47, parte 15 e parte 24

Avviso Federal Communications Commission

Questo strumento genera, utilizza e può emettere energia in radiofrequenza e, se non installato secondo le istruzioni, può causare interferenze alle radiocomunicazioni. Tuttavia non è possibile garantire l'assenza di interferenze in ogni singola installazione. Se questo equipaggiamento causa interferenze dannose alla ricezione di segnali radio e televisivi, il che può essere determinato accendendo e spegnendo il dispositivo, l'utente è invitato a tentare di correggere l'interferenza con uno dei seguenti metodi:

- Orientare o riposizionare l'antenna ricevente.
- Aumentare la distanza tra il dispositivo e il ricevitore.
- Collegare il dispositivo a una presa o a un circuito diversi da quello a cui è collegato il ricevitore.

Per garantire che l'unità sia conforme alle norme FCC e ai requisiti di sicurezza correnti relativi alla potenza di uscita RF massima e all'esposizione umana alle radiazioni in radiofrequenza, usare l'antenna con un guadagno massimo di 2dBi e una distanza di almeno 20 cm tra l'antenna dell'unità e il corpo dell'utente e delle persone circostanti, in qualsiasi momento, in tutte le applicazioni e gli utilizzi.

Modifiche

FCC richiede che l'utente sia informato che qualsiasi cambiamento o modifica applicati a questo strumento non espressamente approvati da E+H possono compromettere l'autorità dell'utente all'uso dello strumento.

Dichiarazione Federal Communications Commission

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

Il dispositivo risponde al paragrafo 15 del regolamento FCC. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni:

- (1) Il dispositivo non può causare interferenze dannose
- (2) Il dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese le interferenze che possono causare il funzionamento indesiderato.

Avvertenze per l'utilizzo di dispositivi wireless

In alcune situazioni o ambienti, l'uso di dispositivi wireless potrebbe essere limitato. Tali restrizioni possono essere applicate su aerei, veicoli, ospedali, vicino a esplosivi, in zone pericolose, ecc. Se non si è certi della politica applicata all'uso di tale dispositivo, chiedere l'autorizzazione all'uso prima di accendere il dispositivo.

Informazioni per l'ordine

Fieldgate FXA320

10	Certificati	A	Versione per aree sicure
		F	CSA, Uso generico
		Y	Versione speciale
20	Alimentazione	A	Alimentazione 85...253 V c.a., 50/60 Hz
		E	Alimentazione 20...60 V _{c.c.} , 20...30 V _{c.a.}
		G	Collegamento a pannello solare 10...20 V _{c.c.}
		Y	Versione speciale
30	Interfaccia modem	1	Ethernet - 10 Base T
		2	Modem analogico
		4	Modem GSM senza antenna
		9	Versione speciale
40	Modulo DAT	A	Senza modulo DAT
		B	Con modulo DAT
		Y	Versione speciale
50	Ingresso	A	Analogico a due canali (4...20 mA)
		B	Analogico a due canali (4...20 mA) + 4 binari
FXA320-			Codifica completa del prodotto

Fieldgate FXA520

10	Certificati	A	Versione per aree sicure
		G	ATEX II (1) GD EEx ia IIC T6
		P	FM IS - Classe I, II, III, Divisione 1, Gruppo A-G
		S	CSA IS - Classe I, II, III, Divisione 1, Gruppo A-G
		Y	Versione speciale
20	Alimentazione	E	Alimentazione 20...60 V c.c., 20...30 V c.a.
		A	Alimentazione 85...253 V c.a., 50/60 Hz
		Y	Versione speciale
30	Interfaccia modem	1	Ethernet - 10 Base T
		2	Modem analogico
		4	Modem GSM senza antenna
		9	Versione speciale
40	Modulo DAT	A	Senza modulo DAT
		B	Con modulo DAT
		Y	Versione speciale
FXA520-			Codifica completa del prodotto

Nota!

La fornitura dell'FXA320/520 comprende un cavo per PC.

Accessori

Nota!

La seguente tabella mostra una panoramica della possibile applicazione delle singole parti accessorie con l'FXA320 o l'FXA520.

Accessorio	Fieldgate FXA320	Fieldgate FXA520
Modulo DAT	X	X
Cavo per PC	X	X
Fieldgate Viewer SPV10	X	X
Fieldgate OPC Server	X	X
Applet Java	X	X
Antenna (solo versione GSM)	necessario	necessario
HART Client (solo FXA520)	—	X
Multiplexer (solo FXA520)	—	X
Unità di alimentazione E+H (solo FXA520)	—	X

Modulo DAT

EEPROM esterna opzionale che consente il salvataggio dei dati di configurazione in formato identico a quello della scheda EEPROM interna. La connessione avviene tramite connettore a spina. Grazie a questa soluzione, in caso di guasto è possibile sostituire l'FXA320/520 senza perdere i dati di configurazione dell'applicazione specifica del cliente.

Codice d'ordine: 52013311.

Cavo per PC

È possibile connettere un PC all'FXA 320/520 per attività di configurazione tramite porta seriale RS 232. Il cavo corrispondente è incluso nella fornitura.

Codice d'ordine: 52013984 (se necessario).

Fieldgate Viewer SPV10

Fieldgate Viewer è un software che consente l'acquisizione automatica e l'archiviazione al centro di dati di misura per diversi Fieldgate. Permette inoltre la visualizzazione dei dati raccolti in qualsiasi punto all'interno della rete aziendale.

Codice d'ordine: 70103686.

Antenna

Antenna per comunicazioni mediante telefonia mobile (GSM):

- Antenna tri-band piatta (900/1800/1900 MHz).
Codice d'ordine: 52018396.
- Antenna quadriband (800/900/1800/1900 MHz).
Codice d'ordine: 71059393.

Multiplexer HART (solo FXA520)

Accessori per il sistema HART multiplexer (da Pepperl+Fuchs):

- HART Multiplexer Master KFD2-HMM-16.
Codice d'ordine: 52017691.
- Cavo di collegamento master-interfaccia.
Codice d'ordine: 52017687.
- HART Multiplexer slave KFD0-HMS-16.
Codice d'ordine: 52020232.
- Cavo di collegamento master-slave.
Codice d'ordine: 52020233.
- Modulo interfaccia senza resistore di comunicazione.
Codice d'ordine: 52017689.
- Modulo interfaccia con resistore di comunicazione.
Codice d'ordine: 52017690.
- Alimentazione in modalità commutata.
Codice d'ordine: 52017688.

Connettore Multidrop E+H FXN520 (solo FXA520)

Utilizzo di diversi dispositivi in modalità multi-drop per FXA520. Codice d'ordine: 52023652.

Modulo d'ingresso Fieldgate FXZ520 (solo FXA520)

I moduli d'ingresso Fieldgate FXZ520 vengono utilizzati con Fieldgate FXA520 per la scansione remota di strumenti di misura 4...20 mA, interruttori binari e trasmettitori a impulsi convenzionali. Ciascun modulo d'ingresso Fieldgate FXZ520 è dotato di quattro canali isolati galvanicamente dello stesso tipo. Con un modulo Fieldgate FXA520 è possibile utilizzare fino a sette FXZ520. Con i due ingressi analogici integrati nel Fieldgate stesso è possibile collegare fino a 30 punti di misura convenzionali.

Codificazione del prodotto:

Modulo d'ingresso Fieldgate FXZ520	
	Certificato
A	non richiesto
F	CSA Applicazioni generiche, CSA C US
	Alimentazione
A	85...253 V c.a., 50/60 Hz
E	20...30 V c.a., 20...60 V c.c.
	Segnale di ingresso
A	4x 4...20 mA
D	4x digitali
FXZ520-	

Unità di alimentazione E+H (solo FXA520)**RMA422**

Dispositivo per installazione su guida con profilo "top-hat" a 1-2 canali con ingressi in corrente a sicurezza intrinseca e alimentatore per trasmettitore, monitoraggio valori di soglia, funzioni matematiche e 1-2 uscite analogiche.

RNS221

Alimentatore per l'alimentazione di due sensori o trasmettitori bifilari in aree sicure.

RN221N

Barriera con alimentatore per l'isolamento e la messa in sicurezza di circuiti di segnale standard 4...20 mA.

RMA421

Dispositivo per installazione su guida con profilo "top-hat" a 1 canale con ingresso universale, alimentazione trasmettitore, monitoraggio valori di soglia e uscita analogica.

Documentazione

Tutti i documenti sono disponibili in formato PDF nell'area download di www.endress.com.

Istruzioni di funzionamento

- KA00193F/00/a6: Istruzioni di montaggio e installazione per il Fieldgate FXA520
 - KA00215F/00/a6: Istruzioni di montaggio e installazione per il Fieldgate FXA320
 - BA00051S/04/en: Istruzioni di funzionamento per il Fieldgate FXA520
 - BA00053S/04/en: Istruzioni di funzionamento per il Fieldgate FXA320
 - BA00047S/04/en: Istruzioni di funzionamento per il Fieldgate Viewer
 - BA00049S/04/en: Istruzioni di funzionamento per il software Fieldgate data access
-

Certificati

- XA00188F-A/00/a3: Istruzioni di sicurezza per apparecchiature elettriche per aree pericolose
 - ZD00086F/00/en: Schemi di controllo (FM)
 - ZD00087F/00/en: Schemi di controllo (CSA)
-

Accessori

- BA00265F/00/de: Cavo per il sistema HART Multiplexer
- BA00266F/00/en: Modulo interfaccia senza resistore di comunicazione
- BA00267F/00/de: Modulo interfaccia con resistore di comunicazione
- BA00268F/00/en: HART-Multiplexer Master KFD2-HMM-16
- BA00283F/00/en: HART Multiplexer slave KFD0-HMS-16
- BA00269F/00/en: Alimentazione in modalità commutata
- TI00023S/04/en: Informazioni tecniche, modulo ingresso Fieldgate FXZ520

Sede Italiana

Endress+Hauser Italia S.p.A.
Società Unipersonale
Via Donat Cattin 2/a
20063 Cernusco Sul Naviglio -MI-

Tel. +39 02 92192.1
Fax +39 02 92107153
<http://www.it.endress.com>
info@it.endress.com

Endress + Hauser 
People for Process Automation