



Level



Pressure



Flow



Temperature

Liquid  
Analysis

Registration

Systems  
Components

Services



Solutions

Informazioni tecniche

## Fieldgate FXA720

Gateway Ethernet con web server integrato  
per la comunicazione con dispositivi PROFIBUS



### Applicazione

Fieldgate FXA720 è un gateway Ethernet/PROFIBUS DP con web server integrato. Può essere fornito con un massimo di tre porte PROFIBUS DP.

Fieldgate FXA720 è adatto per svariate applicazioni:

- Inventory Control
- Monitoraggio remoto e diagnostica dei dispositivi
- Punto di accesso all'impianto

Per Inventory Control, monitoraggio remoto e diagnostica, i dispositivi collegati possono essere visualizzati mediante un web browser: i valori soglia possono essere impostati dall'utente. In modalità di "pass-through", Fieldgate FXA720 agisce come semplice gateway PROFIBUS DP per applicazioni host.

### Caratteristiche e vantaggi

- Configurazione rapida mediante web browser
  - non è richiesto un software di configurazione
- Comunicazione mediante Internet
  - accesso ai dati del sensore da ogni luogo
- Gestione utenti
  - accesso limitato a persone autorizzate
- Web server integrato
  - valori disponibili per qualsiasi web browser
- Messaggi in caso di allarme e di evento
  - e-mail sullo stato del dispositivo
- Dati offerti in formati HTML e XML
  - facile integrazione dei dati in MS Office, P View e FieldCare
- CommDTM inclusi
  - semplice integrazione nelle applicazioni su base FDT, ad es. FieldCare
- Monitoraggio mediante OPC
  - il relativo server può essere compreso nella fornitura.

## Funzionamento e struttura del sistema

### Funzione

Fieldgate FXA720 è un gateway Ethernet/PROFIBUS con web server integrato, che trova impiego come:

- interfaccia di "pass-through" all'interno di un sistema di controllo e monitoraggio PROFIBUS
- punto di accesso all'impianto per la diagnostica e la manutenzione dei dispositivi
- modulo di acquisizione dati a distanza per i dispositivi PROFIBUS collegati alle sue porte di uscita

Collega i sistemi host alle reti PROFIBUS DP mediante Ethernet e può essere dotato di un massimo di tre canali PROFIBUS DP, ognuno per l'accesso a un massimo di 125 dispositivi PROFIBUS DP.

All'interno di un sistema di controllo, Fieldgate garantisce la comunicazione verticale trasparente agendo come semplice gateway di "pass-through". Un CommDTM consente di integrarlo in un'applicazione su base FDT, come FieldCare. Per le applicazioni web, l'unità contiene un web server che genera pagine HTML, visualizzabili con un web browser Internet standard. Offre anche dati XML, ad es. per applicazioni Office. Un OPC server PROFIBUS opzionale semplifica lo scambio dei dati con applicazioni HMI/SCADA, come ControlCare P View, o con i dispositivi PROFIBUS.

### Costruzione del sistema Applicazioni di rete

In queste applicazioni, Fieldgate FXA720 fornisce la connessione tra le applicazioni host in esecuzione su Ethernet e i dispositivi PROFIBUS, collegati a una rete PROFIBUS DP o PROFIBUS PA.

Esempi di applicazioni mediante Ethernet:

- programmi HMI/SCADA, ad es. ControlCare P View
- software per Asset Management, ad es. FieldCare
- software di configurazione, ad es. FieldCare
- applicativi Microsoft® Office ed ERP

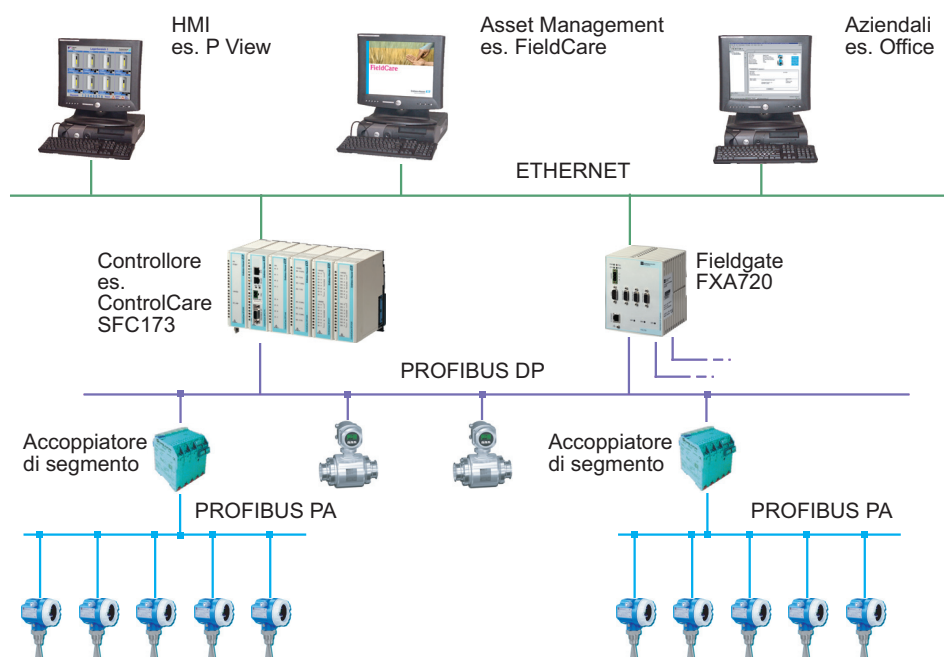


Fig. 1: Comunicazione trasparente in una rete PROFIBUS

### Applicazioni basate su tecnologia web

In questa applicazione Fieldgate lavora insieme a un web browser standard e alle relative tecnologie. I dispositivi da monitorare o configurare sono collegati a Fieldgate FXA720 mediante tre canali PROFIBUS DP max., ai quali i dispositivi PROFIBUS DP possono essere connessi direttamente. I dispositivi PROFIBUS PA sono collegati al segmento DP mediante un accoppiatore di segmento.

La connessione remota può essere eseguita mediante:

- Porta Ethernet /punti di accesso LAN wireless a distanza
- Porta Ethernet/Internet

I seguenti applicativi possono essere eseguiti sulla stazione di monitoraggio:

- Applicativi Microsoft® Office (acquisizione dati e visualizzazione online)
- Fieldgate Viewer (acquisizione dei dati e semplice visualizzazione)
- ControlCare P View (applicazione SCADA con andamenti e cronologia)
- FieldCare (Asset Management, configurazione) o un altro software di configurazione

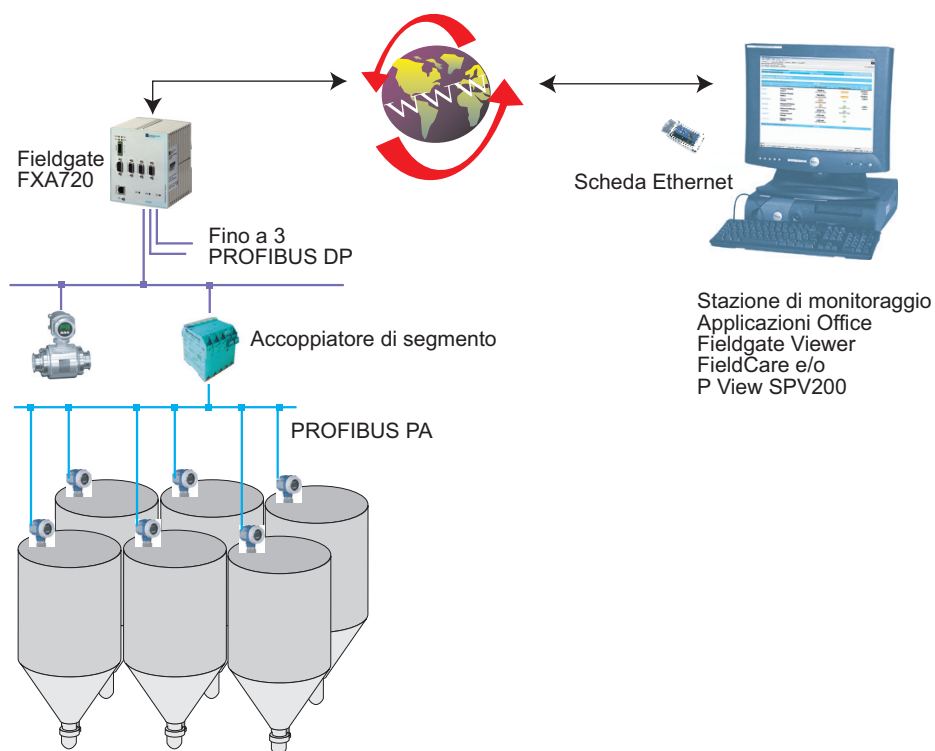


Fig. 2: Monitoraggio remoto mediante Ethernet

# Ingresso

## Ingresso PROFIBUS DP

<b>Canali</b>	Uno, due o tre canali di ingresso PROFIBUS DP (RS-485), in base alla versione.	
<b>Tipo di comunicazione</b>	PROFIBUS DP/V1, master classe II	
<b>Tipo di profilo:</b>	Profilo 3.0 per dispositivi PROFIBUS PA Live list e funzioni di scansione sono progettati per funzionare con dispositivi PROFIBUS Profilo 3.0. A seconda del dispositivo, la versione Profilo 2.0 potrebbe funzionare correttamente, ma questo non è garantito	
<b>Velocità di trasmissione</b>	Impostabile per web browser:	9,6 kbit/s, 19,2 kbit/s, 45,45 kbit/s, 93,75 kbit/s, 187,5 kbit/s, 500 kbit/s, 750 kbit/s, 1,5 Mbit/s, 3 Mbit/s, 6 Mbit/s, 12 Mbit/s
<b>Isolamento galvanico</b>	Fino a 500 V c.c.	
<b>Connettore</b>	Connettore D-sub, femmina, a 9 poli con la seguente assegnazione:	

Pin #	Segnale	Descrizione
1	SHIELD (schermatura)	Custodia
2	NC	Non assegnato
3	RxD/TxD-P	Segnale PROFIBUS B/B'
4	/RTS	RTS
5	GND	Messa a terra
6	V c.c.	Alimentazione della terminazione del bus (carico 10 mA max.)
7	NC	Non assegnato
8	RxD/TxD-N	Segnale PROFIBUS A/A'
9	NC	Non assegnato

**Cavo** Cavo RS-485 standard

**Lunghezza del cavo** La lunghezza massima dipende dalla velocità di trasmissione:

<b>Velocità di trasmissione (kbit/s)</b>	9,6 – 93,75	187,5	500	750	1500	≥ 3000
<b>Lunghezza max. (m)</b>	1200	1000	400	300	200	100

Il cavo può essere prolungato utilizzando tre ripetitori max.

**N. di dispositivi**

Fisici:	31 dispositivi PROFIBUS DP max. per canale, 125 dispositivi PROFIBUS DP max. se sono impiegati dei ripetitori
Logici:	125 dispositivi PROFIBUS DP max.

**Topologia della rete** In conformità alle normative riportate nelle specifiche PROFIBUS DP, v. anche Istruzioni di funzionamento BA 034S/04/en.

- I dispositivi PROFIBUS PA sono integrati mediante accoppiatori di segmento
- Se in aree a rischio di esplosione si utilizzano componenti di rete certificati e appropriati, si possono controllare sia i dispositivi PROFIBUS DP, sia quelli PROFIBUS PA.

## Uscita

### Uscita Ethernet

---

<b>Tipo di comunicazione</b>	10Base-T/100Base-TX
<b>Velocità di trasmissione</b>	10 Mbps/s e 100 Mbps/s con riconoscimento automatico
<b>Connettore</b>	Connettore maschio RJ45
<b>Cavo</b>	Cavo a coppie intrecciate, categoria 5. <ul style="list-style-type: none"><li>■ Utilizzare un cavo incrociato ("cross-over"), se Fieldgate deve essere collegato direttamente a una scheda NIC Ethernet</li><li>■ Utilizzare un cavo diretto, se la connessione deve essere realizzata mediante hub o switch.</li></ul>
<b>Lunghezza del cavo</b>	In conformità alle specifiche Ethernet

---

### Uscita del web server

---

<b>Accesso</b>	Mediante web browser standard, ad es. Internet Explorer, Netscape, ecc.
<b>Sicurezza</b>	Protetto mediante password con profili dell'utente esecutivo, di manutenzione e amministratore, ognuno con specifici diritti di accesso
<b>Pagine principali</b>	Pagine HTML con la possibilità di esportazione come documento XML <ul style="list-style-type: none"><li>■ Panoramica di valori misurati e stato dalle reti PROFIBUS DP collegate al web server</li><li>■ Live list dei dispositivi dalle reti PROFIBUS DP collegate al web server</li></ul>
<b>Funzionalità</b>	Configurazione di sicurezza, configurazione della rete, configurazione dei parametri PROFIBUS (connessioni del web server), localizzazione, valori soglia HH, H, L, LL con relativi allarmi (valori del web server), monitoraggio degli eventi, servizio di posta elettronica (valori del web server)

---

## Alimentazione

---

<b>Collegamenti elettrici</b>	Mediante ingresso di alimentazione femmina sul frontalino, fornito con relativo connettore maschio per fili con sezione 0,75...1,5 mm <sup>2</sup> Messa a terra mediante conduttore di terra con filo di sezione 1,5 mm <sup>2</sup> . Vite di messa a terra aggiuntiva sul frontalino per uso in aree soggette a elevate interferenze elettromagnetiche
<b>Alimentazione</b>	24 V c.c. ± 10%, compreso ripple residuo
<b>Consumo di corrente</b>	0,6 A, in base al carico
<b>Corrente di avvio</b>	3 A max.
<b>Fusibile</b>	Fusibile di sicurezza interno 30 V, sostituibile solo dal costruttore

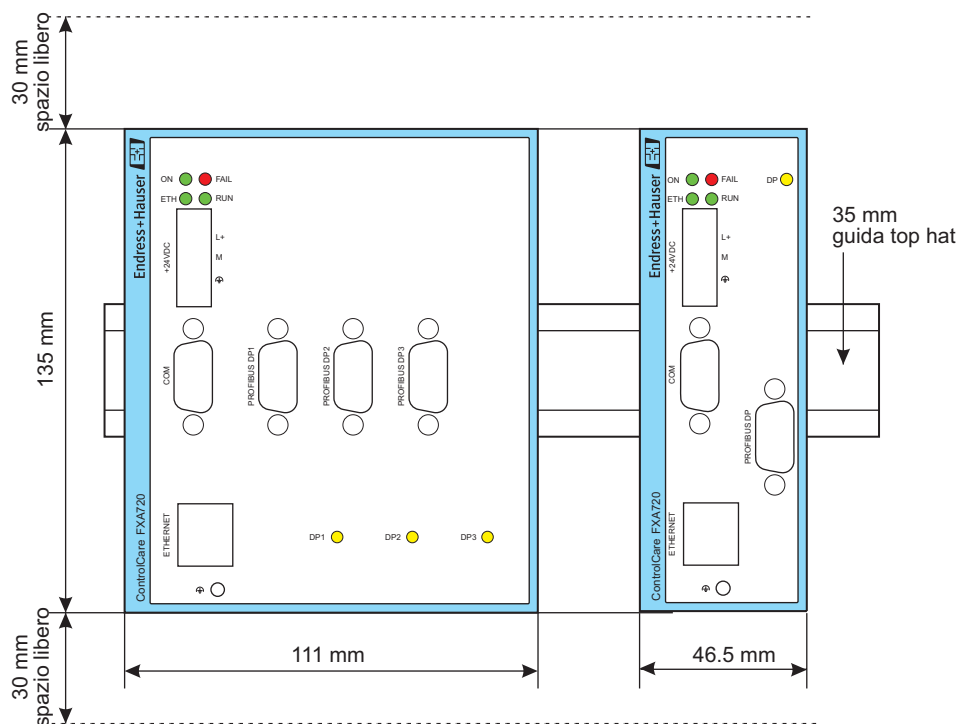
---

## Condizioni operative

### Installazione

#### Istruzioni per l'installazione

**Locazione:** in armadio di controllo o all'esterno in custodia di protezione dalla radiazione solare diretta.  
**Montaggio:** su guide DIN top hat TS35 (EN 50022)  
**Orientamento:** verticale, con feritoie di ventilazione affacciate sul lato inferiore e superiore dell'unità  
**Ventilazione:** Il dispositivo è raffreddato per convezione.  
 È richiesto uno spazio ventilato di almeno 30 mm sopra e sotto il dispositivo.



### Condizione ambiente

<b>Luogo di installazione</b>	Armadio o custodia protettiva
<b>Campo di temperatura ambiente</b>	-0 °C...+55 °C
<b>Temperatura di immagazzinamento</b>	-20 °C...+70 °C
<b>Umidità relativa dell'aria</b>	90% max. a +25°C (in assenza di condensa)
<b>Resistenza alle vibrazioni</b>	EN 60068-2-6: 10 Hz ≤ f ≤ 57 Hz: 0,075 mm 57 Hz ≤ f ≤ 150 Hz: 1,0 g
<b>Resistenza agli urti</b>	EN 60068-2-27 15 g, 11 ms
<b>Compatibilità elettromagnetica</b>	Il dispositivo rispetta i requisiti di "Compatibilità elettromagnetica" delle direttive EC 89/336/EEC (direttiva EMC).  Emissioni: EN 50081-2:1993 norma generica sull'emissione (ambiente industriale) EN 50022:1998 classe A (prodotto secondo standard ITE) EN 50011:1998 gruppo 1 classe A (prodotto secondo standard ISM) Immunità: EN 61000-6-2:1999 norma generica sull'immunità (ambiente industriale)

## Costruzione meccanica

<b>Dimensioni</b>	(L x A x P):	versione a 3 porte versione a 1 porta	111 mm x 135 mm x 111 mm 46,5 mm x 135 mm x 111 mm
<b>Peso</b>	Versione a 3 porte Versione a 1 porta	0,9 kg 0,4 kg	
<b>Materiale</b>	Custodia: ABS Frontalino: alluminio con strato di protezione in policarbonato Colore: grigio chiaro, RAL 7035 con blu		
<b>Classe di protezione</b>	III		
<b>Classe di protezione</b>	IP 20		
<b>Livello di contaminazione</b>	1		

## Funzionamento

<b>Elementi del display</b>	LED	PWR (verde) ETH (verde) RUN  FAIL  DP1, DP2, DP3 (verdi)	Stato dell'alimentazione Comunicazione Ethernet Per scopi applicativi specifici, disattivato in base all'impostazione di fabbrica. Per scopi applicativi specifici, disattivato in base all'impostazione di fabbrica (riavvio). LED di token del master PROFIBUS In genere, disattivi per "pass-through" e monitoraggio remoto eccetto che il bus non sia stato collegato o sia difettoso.
<b>Indirizzo del dispositivo</b>	Indirizzo predefinito 192.168.253.1, deve essere modificato alla messa in servizio per motivi di sicurezza		
<b>Funzionalità a distanza</b>	Fieldgate FXA720 è fornito con un driver PROFIBUS, installabile sulla workstation per la connessione di "pass-through" a una rete PROFIBUS. Di seguito, i requisiti generali del software.		
	Sistema operativo:	Windows 2000, SP 1 o superiore Windows XP, Professional	
	Web browser:	MS Internet Explorer, > 5.0 con i più recenti aggiornamenti di protezione Netscape Navigator, > 4.7 con i più recenti aggiornamenti di protezione Mozilla Firefox, ≥ 1.0 con i più recenti aggiornamenti di protezione	
	Configurazione a distanza	FieldCare, versione ≥ 1.0	
	Visualizzazione	Fieldgate Viewer, versione ≥ 1.0 ControlCare P View, versione ≥ 1.0	

Refresh			Endress+Hauser	
<b>Overview of Selected Devices</b>	Switch to Specialist Mode		Information & Configuration	
19.06.2007 09:42:37 (UTC+0)	Live List		XML Export	
<b>FXA720 Overview</b>				
56	Next	Channel 1		
56 / PIC100	CERABAR S	Endress+Hauser	OK	
Point Name	Description	Current Value	Limit	Range
FB0011_ft_input_analog	Pressure 100	OK 0.978458 bar 19.06.2007 09:10:15	III 19.06.2007 09:42:37	Min: 0.9 bar Max: 1.0 bar
TB0011_ft_pressure	Primary Value	OK 0.978458 19.06.2007 09:10:15	OK 19.06.2007 09:42:37	Min: Max:
19.06.2007 09:42:37 (UTC+0)				
Top of Page				

Fig. 3: Panoramica generale del dispositivo

## Informazioni per l'ordine

### Codifica del prodotto

Fieldgate FXA720	
<b>N. di canali</b>	
1	1 porta PROFIBUS
2	2 porte PROFIBUS
3	3 porte PROFIBUS
4	1 porta PROFIBUS, custodia piccola
9	Versione speciale
<b>Alimentazione</b>	
E	24 Vc.c. ( $\pm 10\%$ )
Y	Versione speciale
<b>Interfaccia modem</b>	
1	Ethernet 100Base-Tx/10Base-T
9	Versione speciale
<b>Modulo DAT</b>	
A	Senza modulo DAT
Y	Versione speciale
FXA720-	<b>Denominazione prodotto</b>

## Documentazione

### Fieldgate FXA720

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Fieldgate FXA720, Istruzioni di funzionamento<br>BA030S/04/en | <input type="checkbox"/> Fieldgate Viewer SPV10,<br>brochure Innovazioni IN001S/04/en                        |
| <input type="checkbox"/> Fieldgate Solutions<br>Innovation brochure IN005F/00/en       | <input type="checkbox"/> PROFIBUS DP/PA Installation Guidelines,<br>Istruzioni di funzionamento BA034S/04/en |

## Certificati e approvazioni

### Marchio CE

Endress+Hauser conferma, che Fieldgate FXA 720 rispetta tutte le relative direttive EU con l'apposizione del marchio CE sul dispositivo.

### Conformità FCC

Questa apparecchiatura è stata collaudata e rispetta le soglie per i dispositivi digitali Classe A, secondo le norme FCC, parte 15.

### 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](mailto:info@it.endress.com)

**Endress+Hauser** 

People for Process Automation