



Level



Pressure



Flow



Temperature

Liquid
Analysis

Registration

Systems
Components

Services



Solutions

Informazioni tecniche

Commubox FXA195

Interfaccia a sicurezza intrinseca per trasmettitori Smart.
Converte protocolli HART in segnali USB.



Applicazione

Commubox FXA195 collega trasmettitori Smart a sicurezza intrinseca con protocollo HART alla porta USB di un PC o laptop. In questo modo le funzionalità a distanza dei trasmettitori si rendono disponibili con il supporto dei software operativi FieldCare e ReadWin di Endress+Hauser.

Commubox FXA195 è alimentato mediante la stessa porta USB. È fornito con un cavo adattatore da 4 mm/2 mm.

Vantaggi

- Messa in servizio a distanza dei dispositivi da campo direttamente da sala controllo o da qualsiasi posizione nel loop di corrente.
- Perfetta compatibilità con i software operativi FieldCare e ReadWin.
- Idoneo alla connessione ai circuiti a sicurezza intrinseca (4...20 mA).
- Idoneo alla connessione a circuiti SIL 2 4...20 mA, secondo IEC 61508.
- Resistore di comunicazione commutabile

Funzionamento e struttura del sistema

Sistema di misura

In modalità di funzionamento HART, il trasmettitore funziona con un carico minimo di 250Ω .

Nota!

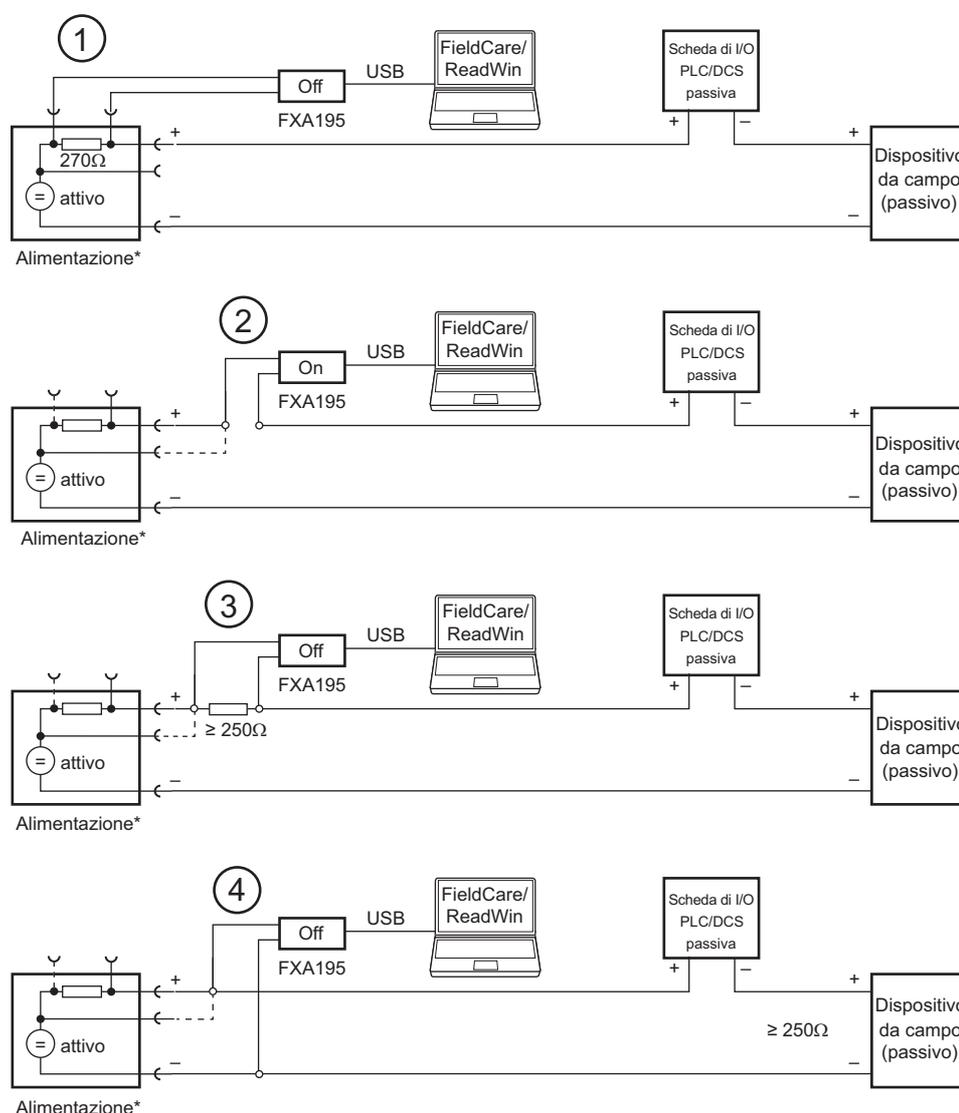
Rispettare il carico totale massimo del trasmettitore Smart!

Nota!

Il resistore di comunicazione (270Ω) integrato in Commubox non deve essere collegato in parallelo a un punto di alimentazione superiore a 15 V. Quando utilizzato, il resistore di comunicazione deve essere sempre collegato al circuito 4...20 mA

Nota!

Se Commubox FXA195 è stato utilizzato per un'installazione in area sicura, non può più essere applicato in area Ex, perché i circuiti di protezione potrebbero essere stati sottoposti inavvertitamente a sovraccarichi e potrebbero non funzionare correttamente. Consultare anche le Istruzioni di sicurezza XA336F/00/a3.



*Alimentazione = RNS221, RN221N-A, RN221N-B (Ex), RMA422, RMA42

Fig. 1: Funzionamento di Commubox FXA195 in loop di corrente alimentato

- ① Collegamento da sala controllo mediante gli ingressi di comunicazione dell'alimentazione del trasmettitore (es RN221N)
- ② Collegamento nel loop (resistore di comunicazione dell'interfaccia FXA195 attivato)
- ③ Collegamento mediante un resistore da $\geq 250 \Omega$ (consigliato da $270 \Omega - 330 \Omega$) inserito nel loop (resistore di comunicazione dell'interfaccia FXA195 disattivato)
- ④ Collegamento diretto nel loop (con resistenza del circuito $\geq 250 \Omega$)

Sistema di misura (continua)

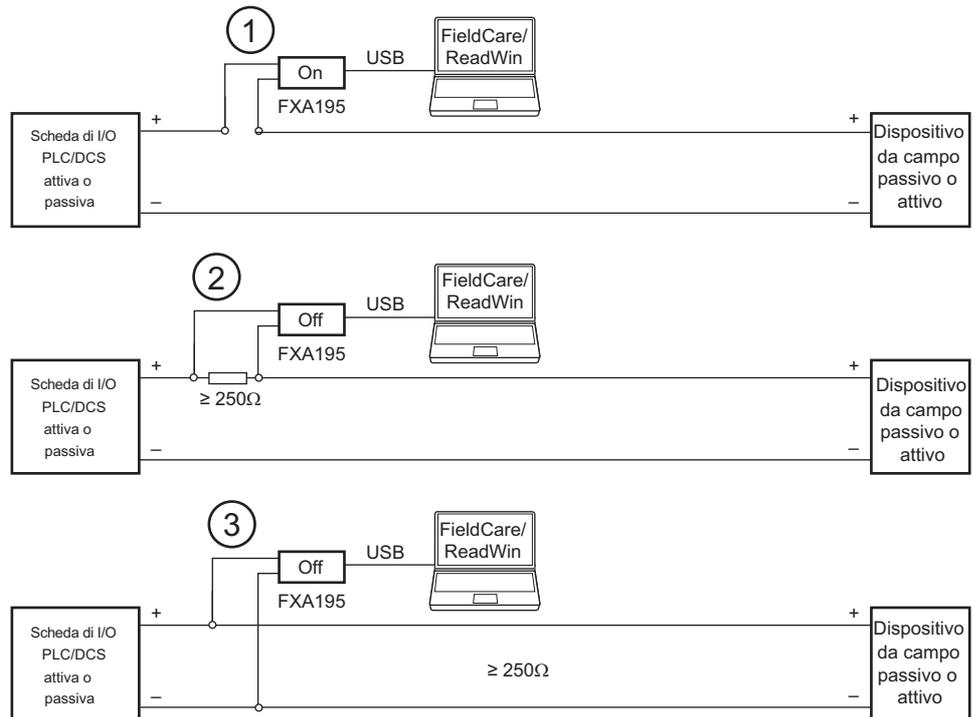


Fig. 2: Funzionamento di Commubox FXA195 in un loop di controllo (scheda di I/O attiva/dispositivo passivo o viceversa)

- ① Collegamento diretto nel loop (resistore di comunicazione dell'interfaccia FXA195 attivato)
- ② Collegamento mediante un resistore da $\geq 250\Omega$ (consigliato da $270\Omega - 330\Omega$) inserito nel loop (resistore di comunicazione dell'interfaccia FXA195 disattivato)
- ③ Collegamento diretto nel loop (con resistenza del circuito $\geq 250\Omega$)

Ingresso/uscita

Porta USB	PC ↔ Commubox FXA195 = segnale USB secondo le specifiche USB.
Interfaccia HART	Misuratore(i) ↔ e Commubox FXA195 = segnale HART secondo le specifiche HART.

Alimentazione

Collegamento	<ul style="list-style-type: none"> ■ Per il PC: porta USB ■ Per il trasmettitore: boccola adattatore, 4 mm, indipendente dalla polarità ■ Cavo adattatore da 4 mm/2 mm incluso nella fornitura
Tensione di alimentazione	<p>Campo di tensione: dalla porta USB del PC, 5 V_{c.c.}.</p> <p>Consumo di corrente: < 20 mA</p>
Circuito di segnale a sicurezza intrinseca	<p>BVS 05 ATEX E 039</p> <p>Per collegare un circuito a sicurezza intrinseca con protezione dal rischio di esplosione [EEx ia] IIC rispettando il seguente valore massimo: tensione di connessione fino a 30 V_{c.c.}.</p>

Condizioni operative: ambiente

Temperature ambiente consentite	<ul style="list-style-type: none"> ■ Campo operativo nominale: -20 °C...+50 °C ■ Temperatura di stoccaggio: -40...+85 °C ■ Umidità: 0...95% (in assenza di condensa)
Compatibilità elettromagnetica (EMC)	Emissione di interferenza secondo EN 61326, Apparecchiature elettriche Classe B. Immunità alle interferenze secondo EN 61326.

Applicazione in abbinamento a funzioni di protezione Commubox FXA195 può essere collegato senza influire sulle funzioni di protezione classificate come SIL 2 secondo IEC 61508.

SFF¹	60 %
------------------------	------

1) SFF (safe failure fraction) = percentuale di guasti non pericolosi correlati alla sicurezza

TI¹	PFD_{avg}²
1 anno	$1,23 \times 10^{-6}$
5 anni	$6,13 \times 10^{-6}$
10 anni	$1,23 \times 10^{-5}$

1) TI = frequenza di esecuzione delle prove funzionali per la funzione di protezione (in anni)

2) PFD_{media} = probabilità media di guasto pericoloso su richiesta di intervento

Costruzione meccanica

Struttura, dimensioni	Dimensioni della custodia: 143 x 60 x 30
Peso	ca. 200 g

Certificati e approvazioni

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

Certificazione Ex Vedere "Informazioni per l'ordine".

Norme e direttive esterne Altre norme e direttive considerate per la progettazione e lo sviluppo dell'interfaccia FXA195.

EN 60529

Grado di protezione della custodia (codice IP)

EN 61010

Prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, controllo e per utilizzo in laboratorio

EN 61326

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

Informazioni per l'ordine

Commubox FXA195

10	Approvazione:	
	G	ATEX II (1)GD EEx ia IIC
	P	FM IS CL.I,II,III Gr.A-G
	S	CSA IS CL.I,II,III Gr.A-G
	Y	Versione speciale
20	Altre opzioni:	
	1	Versione base
	9	Versione speciale
FXA195-		Codifica completa del prodotto

Requisiti di sistema

Hardware e software

Hardware	Min.	Programma operativo Endress+Hauser
Processore	Pentium 500 MHz o superiore	FieldCare
Interfaccia	USB 1.1, 2.0, 3.0	Server OPC HART
Driver	Drive CD-ROM	ReadWin 2000

Sistema operativo	Edition	Service Pack	Bit
Windows XP	Professional	SP2, SP3	32 Bit
Windows Server 2000	Standard R2	SP2	32 Bit
	Enterprise R2	SP2	32 Bit
Windows Vista	Ultimate	SP1, SP2	32 Bit
	Business	SP1, SP2	32 Bit
	Enterprise	SP1, SP2	32 Bit
Windows 7	Professional	No SP, SP1	32 Bit/64 Bit
	Ultimate	No SP, SP1	32 Bit/64 Bit
	Enterprise	No SP, SP1	32 Bit/64 Bit

Installazione

Fornitura

Nella fornitura di Commubox FXA195 è compreso un CD-ROM con i seguenti programmi:

- **USB drivers** - i driver sono installati automaticamente mediante rilevamento hardware.
- **PreInstaller** - questo software serve per installare manualmente i driver USB. A questo scopo, avviare innanzi tutto il file eseguibile (.exe) dal CD-ROM, seguire le istruzioni di installazione e, quindi, collegare l'interfaccia Commubox al PC.

Installazione del driver USB

Nota!

Si devono possedere diritti di amministratore Windows!

1. Inserire il CD-ROM FXA195 nel relativo drive del PC
2. Collegare Commubox FXA195 a una porta USB libera del PC
3. Seguire le istruzioni visualizzate dal programma di configurazione

Documentazione

Documentazione supplementare

- Istruzioni di sicurezza XA336F/00/a3

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

