

Istruzioni di funzionamento

Commubox FXA291

Interfaccia a sicurezza intrinseca per il collegamento di trasmettitori a sicurezza intrinseca e non a sicurezza intrinseca a una porta USB



Indice

1	Informazioni su questo documento	4
1.1	Informazioni sulla sicurezza	4
1.2	Simboli	4
2	Istruzioni di sicurezza base	5
2.1	Requisiti per il personale	5
2.2	Uso previsto	5
2.3	Sicurezza sul luogo di lavoro	5
2.4	Sicurezza operativa	6
2.5	Sicurezza del prodotto	6
3	Controllo alla consegna e identificazione del prodotto	6
3.1	Controllo alla consegna	6
3.2	Identificazione del prodotto	7
3.3	Fornitura	8
3.4	Certificati e approvazioni	8
4	Alimentazione	9
4.1	Requisiti di collegamento	9
4.2	Connessione	10
4.3	Tensione di alimentazione	10
4.4	Circuito di segnale a sicurezza intrinseca	10
5	Messa in servizio	10
5.1	Collegamento del Commubox	10
5.2	Segnali visualizzati	11
6	Manutenzione e riparazione	12
6.1	Pulizia	12
6.2	Accessori	12
6.3	Restituzione	12
6.4	Smaltimento	13
7	Dati tecnici	13
7.1	Comunicazione ed elaborazione dei dati	13
7.2	Ambiente	13
7.3	Costruzione meccanica	14

1 Informazioni su questo documento

1.1 Informazioni sulla sicurezza

Struttura delle informazioni	Significato
<p> PERICOLO</p> <p>Cause (/conseguenze) Conseguenze della non conformità (se applicabile) ► Azione correttiva</p>	<p>Questo simbolo segnala una situazione pericolosa. Se non evitata, questa situazione provoca lesioni gravi o letali.</p>
<p> AVVERTENZA</p> <p>Cause (/conseguenze) Conseguenze della non conformità (se applicabile) ► Azione correttiva</p>	<p>Questo simbolo segnala una situazione pericolosa. Se non evitata, questa situazione può provocare lesioni gravi o letali.</p>
<p> ATTENZIONE</p> <p>Cause (/conseguenze) Conseguenze della non conformità (se applicabile) ► Azione correttiva</p>	<p>Questo simbolo segnala una situazione pericolosa. Se non evitata, questa situazione può provocare lesioni più o meno gravi.</p>
<p> AVVISO</p> <p>Causa/situazione Conseguenze della non conformità (se applicabile) ► Azione/nota</p>	<p>Questo simbolo segnala le situazioni che possono provocare danni alle cose.</p>

1.2 Simboli

	Informazioni aggiuntive, suggerimenti
	Consentito
	Portata
	Non consentito o non consigliato
	Riferimento che rimanda alla documentazione del dispositivo
	Riferimento alla pagina
	Riferimento alla figura
	Risultato di una singola fase

2 Istruzioni di sicurezza base

2.1 Requisiti per il personale

- Le operazioni di installazione, messa in servizio, uso e manutenzione del sistema di misura devono essere realizzate solo da personale tecnico appositamente formato.
- Il personale tecnico deve essere autorizzato dal responsabile d'impianto ad eseguire le attività specificate.
- Il collegamento elettrico può essere eseguito solo da un elettricista.
- Il personale tecnico deve aver letto e compreso questo documento e attenersi alle istruzioni contenute.
- I guasti del punto di misura possono essere riparati solo da personale autorizzato e appositamente istruito.



Le riparazioni non descritte nelle presenti istruzioni di funzionamento devono essere eseguite esclusivamente e direttamente dal costruttore o dal servizio assistenza.

2.2 Uso previsto

- Commubox FXA291 collega i dispositivi da campo Endress+Hauser con interfaccia CDI Service (CDI = Common Data Interface di Endress+Hauser) all'interfaccia USB di un PC o portatile. Ciò consente l'esecuzione a distanza delle funzioni di servizio dei dispositivi da campo mediante un programma operativo Endress+Hauser, ad es. FieldCare per la gestione degli asset dell'impianto.
- Commubox è un dispositivo USB a basso consumo alimentato tramite la porta USB del computer.

Qualsiasi uso diverso da quello previsto mette a rischio sicurezza delle persone e del sistema di misura. Pertanto, qualsiasi altro uso non è consentito.

Il costruttore non è responsabile per i danni causati da un uso improprio o diverso da quello previsto.

2.3 Sicurezza sul luogo di lavoro

L'operatore è responsabile di assicurare la conformità alle seguenti norme di sicurezza:

- Istruzioni di installazione
- Norme e regolamenti locali
- Regolamenti per la protezione dal rischio di esplosione

Compatibilità elettromagnetica

- La compatibilità elettromagnetica del prodotto è stata testata secondo le norme internazionali applicabili per le applicazioni industriali.
- La compatibilità elettromagnetica indicata si applica solo al prodotto collegato conformemente a quanto riportato in queste istruzioni di funzionamento.

2.4 Sicurezza operativa

Prima della messa in servizio del punto di misura completo:

1. Verificare che tutte le connessioni siano state eseguite correttamente.
2. Verificare che cavi elettrici e raccordi dei tubi non siano danneggiati.

Procedura per prodotti danneggiati:

1. Non impiegare prodotti danneggiati e proteggerli da una messa in funzione involontaria.
2. Etichettare i prodotti danneggiati come difettosi.

Durante il funzionamento:

- ▶ Se non è possibile correggere gli errori, mettere i prodotti fuori servizio e proteggerli dall'azionamento involontario.

2.5 Sicurezza del prodotto

Questo prodotto è stato sviluppato in base ai più recenti requisiti di sicurezza, è stato collaudato e ha lasciato la fabbrica in condizioni tali da garantire la sua sicurezza operativa. Il dispositivo è conforme alle norme e alle direttive internazionali vigenti.

3 Controllo alla consegna e identificazione del prodotto

3.1 Controllo alla consegna

1. Verificare che l'imballaggio non sia danneggiato.
 - ↳ Informare il fornitore se l'imballaggio risulta danneggiato.
Conservare l'imballaggio danneggiato fino alla risoluzione del problema.
2. Verificare che il contenuto non sia danneggiato.
 - ↳ Informare il fornitore se il contenuto della spedizione risulta danneggiato.
Conservare le merci danneggiate fino alla risoluzione del problema.
3. Verificare che la fornitura sia completa.
 - ↳ Confrontare i documenti di spedizione con l'ordine.
4. In caso di stoccaggio o trasporto, imballare il prodotto in modo da proteggerlo da urti e umidità.
 - ↳ Gli imballaggi originali garantiscono una protezione ottimale.
Accertare la conformità alle condizioni ambiente consentite.

In caso di dubbi, contattare il fornitore o l'ufficio commerciale più vicino.

3.2 Identificazione del prodotto

3.2.1 Targhetta

Le seguenti informazioni sul dispositivo sono riportate sulla targhetta:

- Identificazione del costruttore
- Codice d'ordine
- Codice d'ordine esteso
- Numero di serie
- Informazioni e avvertenze di sicurezza
- Numero di certificato

► Confrontare le informazioni riportate sulla targhetta con quelle indicate nell'ordine.

3.2.2 identificazione del prodotto

Pagina del prodotto

www.endress.com/fxa291

Interpretazione del codice d'ordine

Il codice d'ordine e il numero di serie del dispositivo sono reperibili:

- Sulla targhetta
- Nei documenti di consegna

Per ottenere informazioni sul prodotto

1. Accedere a www.endress.com.
2. Ricerca pagina (icona della lente d'ingrandimento): inserire numero di serie valido.
3. Ricerca (icona della lente d'ingrandimento).
 - ↳ La codifica del prodotto è visualizzata in una finestra popup.
4. Fare clic sulla descrizione del prodotto.
 - ↳ Si apre una nuova finestra. Qui si trovano le informazioni sul dispositivo ricevuto, compresa la documentazione del prodotto.

Indirizzo del produttore

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24
70839 Gerlingen
Germania

3.3 Fornitura

La fornitura comprende:

- Commubox FXA291
- Cavo USB, precablato sul lato della scatola
- Cavo di collegamento, precablato sul lato della scatola
- Cavo per adattatore standard FXA291
- CD di installazione

Driver porta seriale USB Commubox FXA291:

Viene installato automaticamente tramite la funzione di rilevamento hardware. A tal fine, consultare la documentazione sulla configurazione dell'installazione. Seguire le istruzioni di installazione.

3.4 Certificati e approvazioni

3.4.1 Marchio CE

Il prodotto rispetta i requisiti delle norme europee armonizzate. È conforme quindi alle specifiche legali definite nelle direttive EU. Il costruttore conferma che il dispositivo ha superato con successo tutte le prove contrassegnandolo con il marchio CE.

3.4.2 Approvazioni per aree pericolose

ATEX

- II (1) G [Ex ia Ga] IIC
- II (1) D [Ex ia Da] IIIC
- BVS05 ATEX E095

IECEX

- [Ex ia Ga] IIC
- [Ex ia Da] IIIC
- IECEX BVS05 14.0096

EAC Ex

Il prodotto è stato certificato in conformità con la Direttiva TR CU 012/2011 valida all'interno dell'Unione Economica Eurasiatica (UEE). Il prodotto reca il marchio di conformità EAC.

- [Ex ia Ga] IIC
- [Ex ia Da] IIIC
- Numero del certificato EAЭC KZ 7500525.01.01.01920

3.4.3 Ente certificatore (solo versione per EAC)

ТОО/ЖШС "Т-Стандарт"

Kazakistan

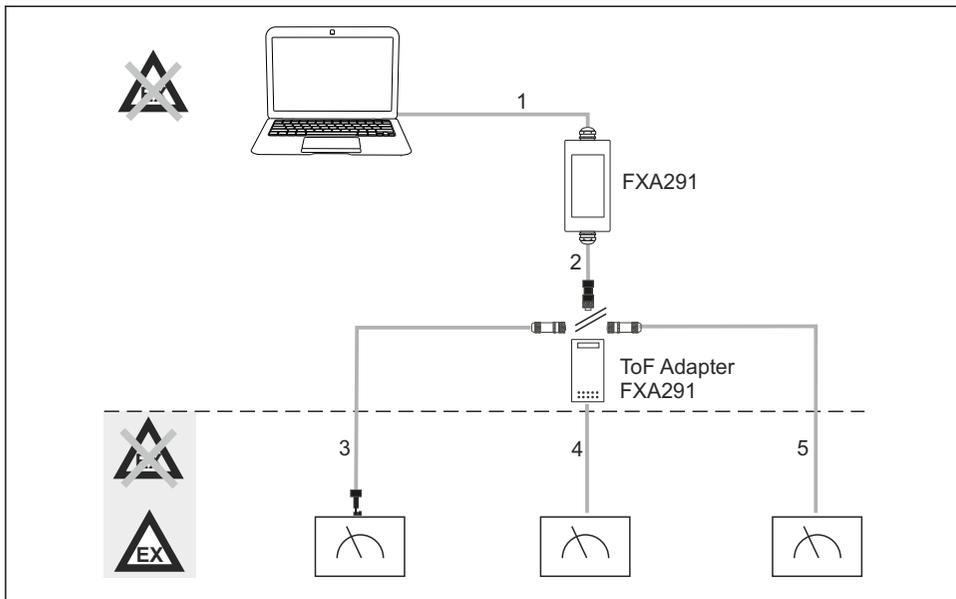
4 Alimentazione

4.1 Requisiti di collegamento

AVISO

L'uso non previsto in aree pericolose può danneggiare il dispositivo

- ▶ Utilizzare il Commubox FXA291 solo in atmosfere non esplosive.
- ▶ Rispettare le avvertenze e le istruzioni di installazione e uso contenute nella documentazione Ex dei dispositivi da campo con interfaccia CDI Service.



A0025514

1 Possibili applicazioni di Commubox FXA291

- 1 Cavo tra FXA291 e la porta USB del computer
- 2 Cavo tra FXA291 e il connettore M8
- 3 Cavo dell'adattatore standard FXA291 (per misuratori in tutte le aree di lavoro)
- 4 Cavo per dispositivi da campo ToF (per pressione e livello)
- 5 Cavo per misuratori di livello aggiuntivi

i Per motivi di sicurezza, solo l'adattatore ToF FXA291 può essere utilizzato per connettersi ai dispositivi FMR2xx, FMR53x, FMR540, FMP4x, FMU4x, PMC71, PMP7x, PMD7x, FMD7x, FMB70, FMG60.

Per informazioni sui dispositivi da campo, vedere www.it.endress.com/FXA291.

4.2 Connessione

- Per i computer: compatibilità USB 1.1 e 2.0, connettore USB a 4 pin, tipo A
- Per i trasmettitori: connettori CDI, protezione cortocircuito con protezione contro l'inversione di polarità



Alla consegna, cavo USB e adattatore sono precablati sul lato della scatola e fissati con un pressacavo.

4.3 Tensione di alimentazione

- Campo di tensione: dalla porta USB sul PC, tipicamente 5 V c.c.
- Dispositivi da campo alimentati fino a 100 mW con V c.c., protezione contro l'inversione di polarità

4.4 Circuito di segnale a sicurezza intrinseca

Per il collegamento di un circuito a sicurezza intrinseca con tipo di protezione [Ex ia] IIC con:

- Tensione di connessione: < 7 V c.c.
- U_m : 260 V



Con Commubox FXA291, la connessione a sicurezza intrinseca e quella non a sicurezza intrinseca sono protette. Quindi, è possibile collegare dispositivi non Ex al lato a sicurezza intrinseca di un Commubox FXA291 senza che ciò influisca sull'approvazione per il successivo collegamento di un dispositivo Ex.

5 Messa in servizio

5.1 Collegamento del Commubox

5.1.1 Requisiti di sistema

- Porta USB (USB 1.1 o 2.0)
- Unità DVD/CD-ROM
- Windows 8 / Windows 7 / Windows XP

5.1.2 Collegamento del computer e del misuratore

AVVISO

Cavo adattatore scorretto

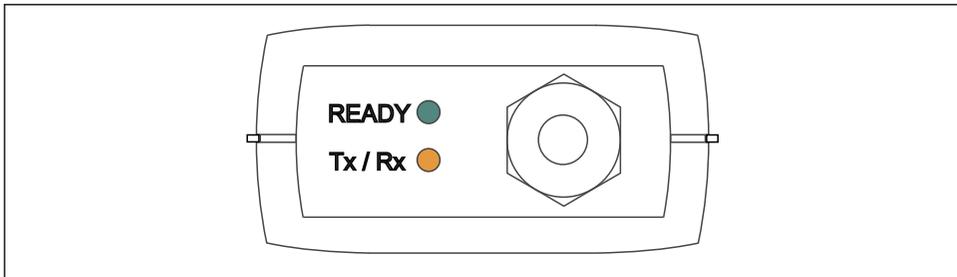
Può rendere non valide le proprietà approvate di protezione dal rischio di esplosione

- ▶ Utilizzare solo l'adattatore ToF FXA291 - disponibile come accessorio - per collegare il Commubox all'interfaccia CDI Service dei seguenti dispositivi: FMR2xx, FMR53x, FMR540, FMP4x, FMU4x, PMC71, PMP7x, PMD7x, FMD7x, FMB70, FMG60.

1. Collegare il connettore CDI del cavo adattatore all'interfaccia CDI Service del misuratore.
2. Accendere il computer.
 - ↳ Attendere che il sistema operativo sia completamente pronto.

3. Collegare il cavo USB del Commubox a una porta USB del computer.
 - ↳ Attendere che la connessione venga rilevata automaticamente. Quando applicabile, verificare l'installazione dei driver necessari, rilevati automaticamente.
4. Iniziare la comunicazione con il dispositivo di misura, ad es. attraverso FieldCare.

5.2 Segnali visualizzati



A0005933

 2 Indicatori luminosi (connessione USB/lato PC)

Segnale	LED	Significato
READY	Verde	Commubox FXA291 è operativo
Tx / Rx	Rosso	Comunicazione dal computer al dispositivo da campo
Tx / Rx	Giallo	Comunicazione dal dispositivo da campo al computer
Tx / Rx	Arancione	Comunicazione duplex

6 Manutenzione e riparazione

6.1 Pulizia

Pulire il Commubox solo con un panno umido. A seconda del tipo di sporco, per pulire il Commubox è anche possibile immergere il panno in un detergente.

1. Strati di olio e grasso:
Utilizzare uno sgrassatore, ad es. etanolo o alcool isopropilico.
2. Depositi di calce e idrossidi metallici:
Eliminare i depositi con acido cloridrico diluito (3%). Quindi sciacquare ripetutamente il panno con acqua pulita e ripassare.
3. Depositi contenenti proteine (ad es. industria alimentare):
Utilizzare una miscela di acido cloridrico (0,5%) e pepsina (disponibile in commercio). Quindi sciacquare ripetutamente il panno con acqua pulita e ripassare.

6.2 Accessori

Di seguito sono descritti gli accessori principali, disponibili alla data di pubblicazione di questa documentazione.

Gli accessori elencati sono tecnicamente compatibili con il prodotto nelle istruzioni.

1. Sono possibili limitazioni dell'abbinamento del prodotto con specifiche applicazioni.
Verificare la conformità del punto di misura all'applicazione. Questo è responsabilità dell'operatore del punto di misura.
2. Prestare attenzione alle informazioni nelle istruzioni per tutti i prodotti, in particolare ai dati tecnici.
3. Per quelli non presenti in questo elenco, contattare l'ufficio commerciale o l'assistenza Endress+Hauser locale.

Adattatore ToF FXA291

- Con cavo per dispositivi ToF
- Limitazione di potenza per la connessione tra FXA291 e l'ingresso dei dispositivi ToF M a sicurezza intrinseca
- Previene la violazione dei valori limite approvati Ex dei dispositivi ToF
- Non influisce sulla velocità di trasmissione per la comunicazione digitale e l'installazione di aggiornamenti software per i dispositivi da campo
- Codice d'ordine: 71007843

6.3 Restituzione

Il prodotto deve essere reso se richiede riparazioni e tarature di fabbrica o se è stato ordinato/consegnato il dispositivo non corretto. Essendo una società certificata ISO e anche per rispettare le norme di legge, Endress+Hauser è obbligata a seguire specifiche procedure per gestire i prodotti resi, che sono stati a contatto con il fluido.

www.endress.com/support/return-material

6.4 Smaltimento

Il dispositivo contiene componenti elettronici. Il prodotto deve essere smaltito insieme ai rifiuti elettronici.

- ▶ Rispettare le normative locali.

7 Dati tecnici

7.1 Comunicazione ed elaborazione dei dati

Comunicazione tra il computer e FXA291

- Velocità di trasmissione: 2400 ... 115,2 k
- Bit di dati: 8
- Bit di stop: 1
- Parità: nessuna
- Bit di start: 1
- Comunicazione duplex

7.2 Ambiente

7.2.1 Temperatura ambiente

-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)

7.2.2 Temperatura di immagazzinamento

-40...+85 °C (-40...185 °F)

7.2.3 Grado di protezione

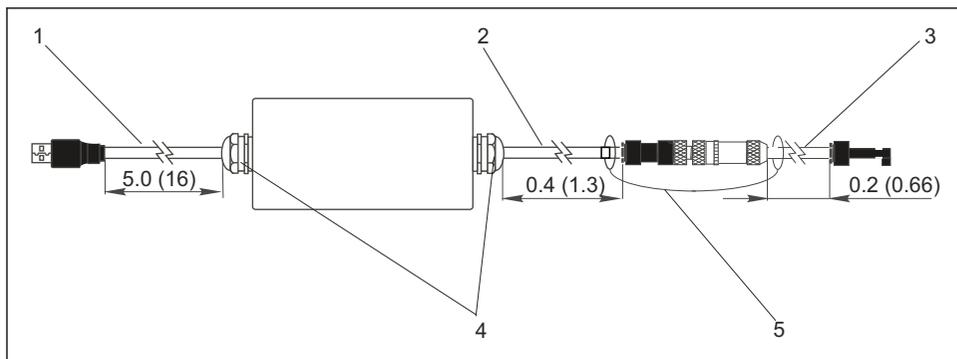
IP51, NEMA/type 3

7.2.4 Umidità relativa

0...95%, in assenza di condensa

7.3 Costruzione meccanica

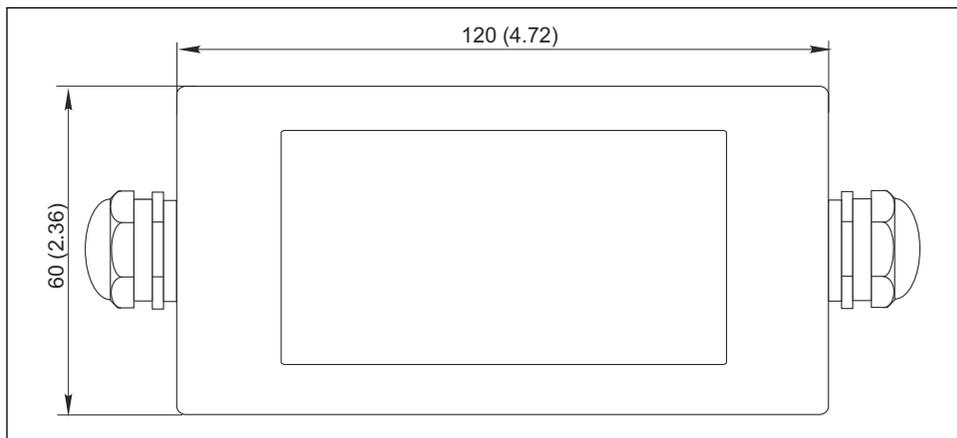
7.3.1 Struttura, dimensioni



A0005931

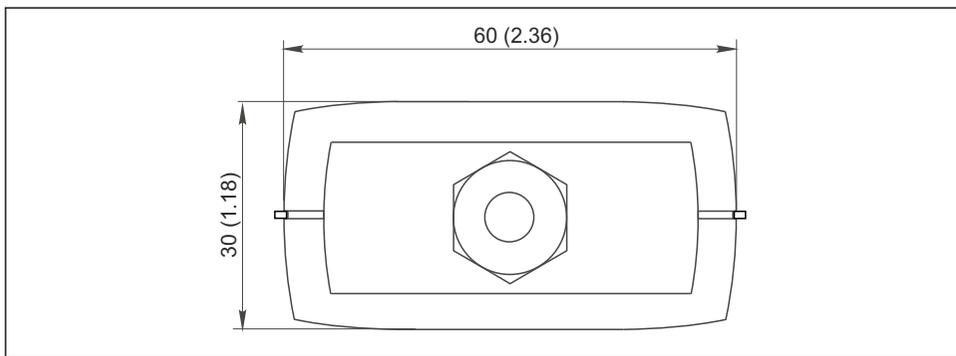
3 Commubox FXA291 e componenti, dimensioni in m (ft)

- 1 Cavo tra Commubox FXA291 e la porta USB del PC
- 2 Cavo con presa di connessione CDI e spina di connessione M8 per adattatore ToF
- 3 Cavo per adattatore standard con connettore CDI
- 4 Pressacavi
- 5 Cavo di sicurezza



A0005926

4 Vista dall'alto, dimensioni in mm (inch)



5 Vista laterale (connessione CDI/lato dispositivo), dimensioni in mm (inch)

7.3.2 Peso

Ca. 0,2 kg (0.44 lbs)

7.3.3 Materiali

Custodia: ABS
Pellicola anteriore: Poliestere

7.3.4 Porta USB

Personal computer e Commubox FXA291 = segnale USB secondo le specifiche USB

7.3.5 Interfaccia CDI Service

Misuratore(i) e Commubox FXA291 = protocollo Endress+Hauser Service



71704263

www.addresses.endress.com
