

# Information technique

## Commubox FXA291

Interface à sécurité intrinsèque pour la connexion de transmetteurs à sécurité intrinsèque et non à sécurité intrinsèque à un port USB



### Domaine d'application

- La Commubox FXA291 relie les appareils de terrain Endress +Hauser à une interface CDI (CDI = Endress+Hauser Common Data Interface) et au port USB d'un ordinateur de bureau ou portable. Cela permet le fonctionnement et l'exécution à distance des fonctions de service des appareils de terrain à l'aide d'un logiciel de configuration Endress +Hauser, tel que FieldCare, pour la gestion des actifs spécifique à l'installation, par exemple.
- La Commubox est un appareil USB à faible consommation d'énergie qui est alimenté par le port USB de l'ordinateur.

### Principaux avantages

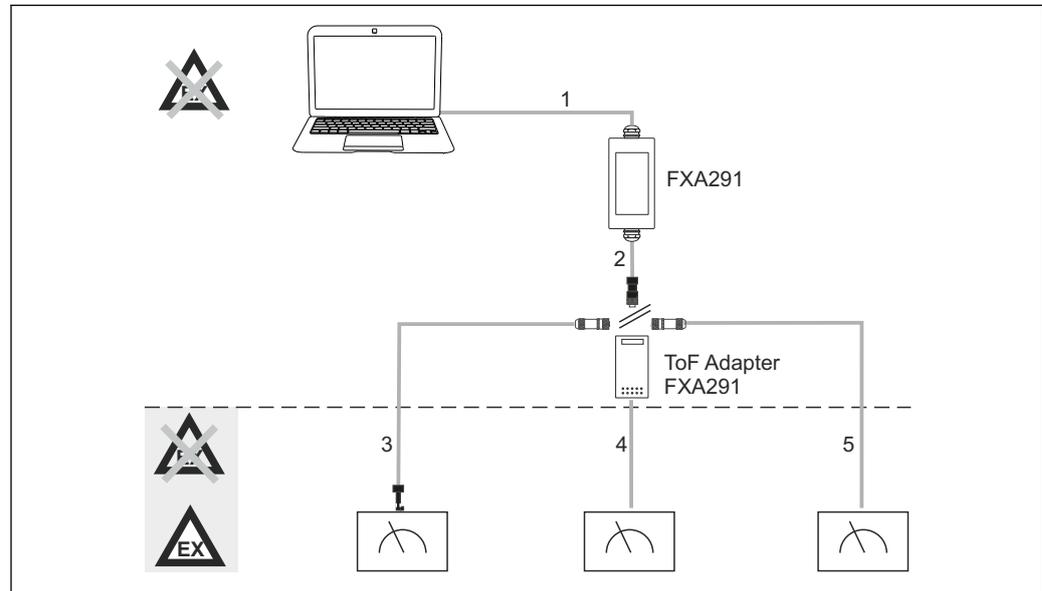
- Mise en service sur site d'appareils de terrain Endress +Hauser
- Raccordement simple des appareils de terrain avec une interface CDI à un ordinateur avec un port USB
- La Commubox est alimentée via le port USB
- Possibilité d'alimenter des appareils de terrain via l'interface CDI
- Connexion à des appareils de terrain à sécurité intrinsèque et non à sécurité intrinsèque
- Appropriée pour les logiciels de configuration Endress +Hauser, tels que FieldCare

## Principe de fonctionnement et construction du système

### AVIS

Une utilisation non conforme dans des zones explosibles peut endommager l'appareil

- ▶ Utiliser la Commubox FXA291 uniquement dans des atmosphères non explosibles.
- ▶ Respecter les consignes d'avertissement, d'installation et d'utilisation figurant dans la documentation Ex pour les appareils de terrain dotés d'une interface CDI.



A0025514

### 1 Applications possibles de la Commubox FXA291

- 1 Câble entre FXA291 et USB de l'ordinateur
- 2 Câble entre FXA291 et connecteur M8
- 3 Câble de l'adaptateur standard FXA291 (pour les appareils de mesure dans toutes les zones de travail)
- 4 Câble pour les appareils de terrain ToF (pour la pression et le niveau)
- 5 Câble pour les appareils de mesure de niveau additionnels

**i** Pour des raisons de sécurité, seul l'adaptateur ToF FXA291 doit être utilisé pour connecter les appareils FMR2xx, FMR53x, FMR540, FMP4x, FMU4x, PMC71, PMP7x, PMD7x, FMD7x, FMB70, FMG60.

Pour plus d'informations sur les appareils de terrain, voir [www.fr.endress.com/FXA291](http://www.fr.endress.com/FXA291).

## Communication et traitement des données

Communication entre l'ordinateur et la FXA291

- Débit en bauds : 2 400 à 115,2k
- Bits de données : 8
- Bits d'arrêt : 1
- Parité : sans
- Bits de départ : 1
- Communication duplex

## Alimentation électrique

### Raccordement

- Pour les ordinateurs : compatibilité USB 1.1 et 2.0, connecteur USB 4 broches, type A
  - Pour les transmetteurs : connecteurs CDI, résistants aux courts-circuits avec protection contre les inversions de polarité
- i** À la livraison, le câble USB et le câble adaptateur sont précâblés côté Commubox et sont fixés à l'aide d'un presse-étoupe.

### Tension d'alimentation

- Tension : fournie par le port USB du PC, typiquement 5 VDC
- Appareils de terrain alimentés jusqu'à 100 mW via VCC, protection contre les inversions de polarité

### Circuit de signal à sécurité intrinsèque

Pour la connexion d'un circuit à sécurité intrinsèque avec mode de protection [Ex ia] IIC avec :

- Tension de raccordement : < 7 VDC
- $U_m$  : 260 V

**i** Avec la Commubox FXA291, la connexion à sécurité intrinsèque et la connexion non à sécurité intrinsèque sont protégées. Par conséquent, il est possible de connecter des appareils non-Ex au côté à sécurité intrinsèque d'une Commubox FXA291 sans que cela n'affecte l'autorisation de connecter un appareil Ex ultérieurement.

## Environnement

### Gamme de température ambiante

-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)

### Température de stockage

-40 à +85 °C (-40 à 185 °F)

### Indice de protection

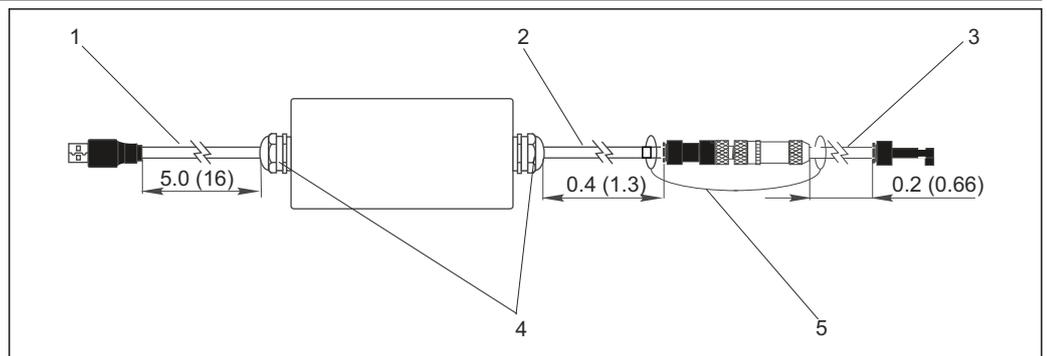
IP51, NEMA/type 3

### Humidité relative

0 à 95 %, sans condensation

## Construction mécanique

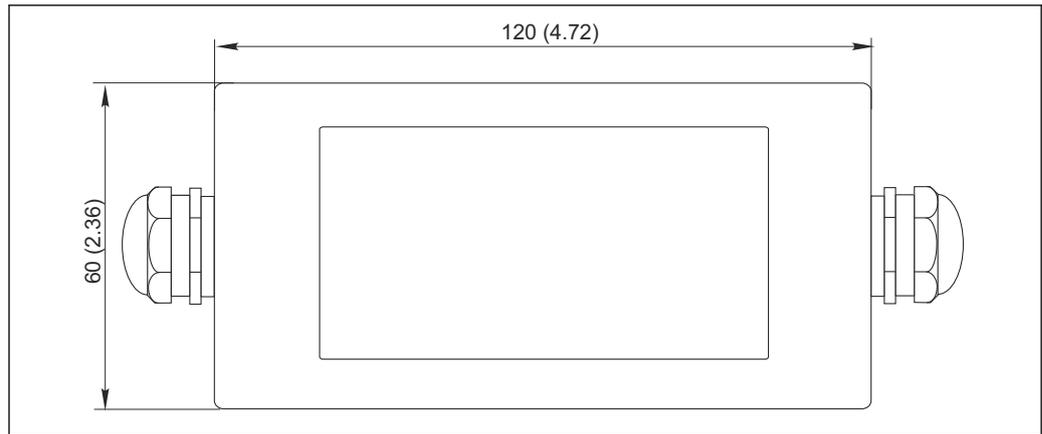
### Construction, dimensions



**2** Commubox FXA291 et composants, dimensions en m (ft)

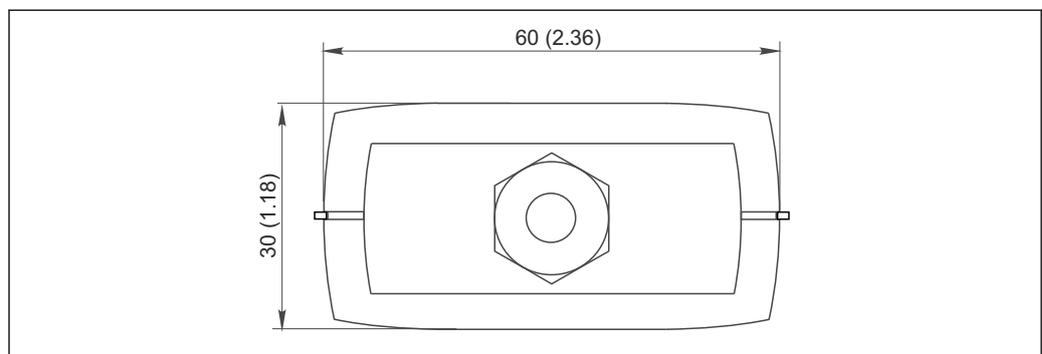
- 1 Câble entre la Commubox FXA291 et le port USB du PC
- 2 Câble avec douille de connexion CDI et connecteur M8 pour l'adaptateur ToF
- 3 Câble pour adaptateur standard avec connecteur CDI
- 4 Presse-étoupe
- 5 Câble de sécurité

A0005931



A0005926

3 Vue de dessus, dimensions en mm (inch)



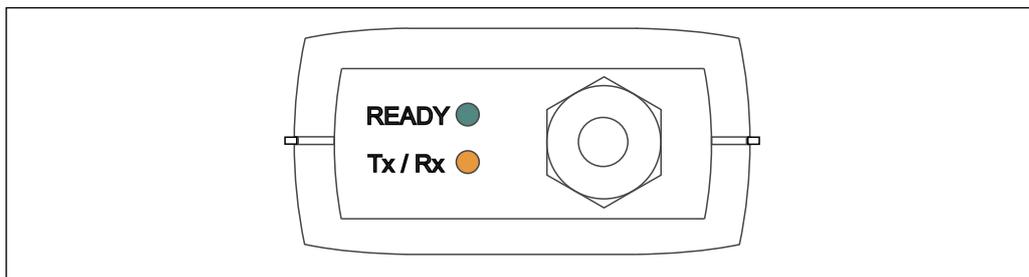
A0005928

4 Vue latérale (connexion CDI/côté appareil), dimensions en mm (inch)

<b>Poids</b>	Env. 0,2 kg (0.44 lbs)	
<b>Matériaux</b>	Boîtier :	ABS
	Face avant :	Polyester
<b>Port USB</b>	Ordinateur personnel et Commubox FXA291 = signal USB selon la spécification USB	
<b>Interface CDI</b>	Appareil(s) de mesure et Commubox FXA291 = protocole de service Endress+Hauser	

## Opérabilité

### Interface utilisateur



A0005933

5 Témoins lumineux (connexion USB / côté PC)

Signal	Témoin	Signification
READY	Vert	La Commubox FXA291 est opérationnelle
Tx / Rx	Rouge	Communication de l'ordinateur vers l'appareil de terrain
Tx / Rx	Jaune	Communication de l'appareil de terrain vers l'ordinateur
Tx / Rx	Orange	Communication duplex

### Configuration requise

- Port USB (USB 1.1 ou 2.0)
- Lecteur DVD/CD-ROM
- Windows 8 / Windows 7 / Windows XP

## Certificats et agréments

### Marquage CE

Le système satisfait aux exigences des normes européennes harmonisées. Il est ainsi conforme aux prescriptions légales des directives UE. Par l'apposition du marquage **CE**, le fabricant certifie que le produit a passé les tests avec succès les différents contrôles.

### Agréments Ex

#### 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

Ce produit a été certifié conformément à la Directive TR CU 012/2011 en vigueur dans la Communauté Economique Eurasienne (EAEU). Le marquage de conformité EAC a été apposé sur le produit.

- [Ex ia Ga] IIC
- [Ex ia Da] IIIC
- Numéro de certificat EAЭC RU C-DE.AA87.B00227/19

#### Organisme de certification (uniquement version pour EAC)

ООО "НАИНО ЦСВЭ"  
Fédération de Russie

---

## Informations à fournir à la commande

---

Référence 51516983

---

**Contenu de la livraison** La livraison comprend :

- Commubox FXA291
- Câble USB, précâblé côté Commubox
- Câble de raccordement, précâblé côté Commubox
- Câble pour adaptateur standard FXA291
- CD d'installation

Driver de port série **USB Commubox FXA291** :  
Installé automatiquement via la fonction de détection du hardware. Voir la documentation sur la configuration d'installation à cette fin. Suivre les instructions d'installation.

## Accessoires

Vous trouverez ci-dessous les principaux accessoires disponibles à la date d'édition de la présente documentation.

- ▶ Pour les accessoires non mentionnés ici, adressez-vous à notre SAV ou agence commerciale.

### Adaptateur ToF FXA291

- Câble vers appareils ToF inclus
- Limitation de la puissance pour la connexion entre le FXA291 et l'entrée des appareils M ToF à sécurité intrinsèque
- Empêche le dépassement des valeurs limites Ex des appareils ToF
- N'affecte pas le débit en bauds pour la communication numérique et l'installation de mises à jour logicielles pour les appareils de terrain
- Réf. 71007843

---

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---