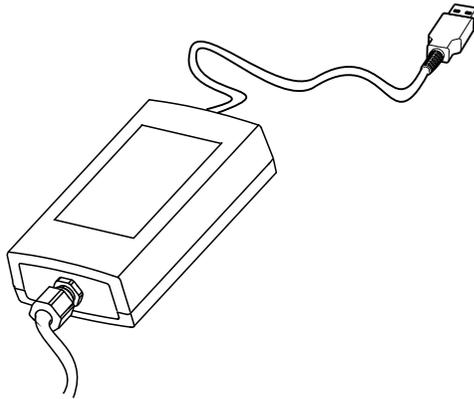


Manuel de mise en service

Commubox FXA291

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



Sommaire

1	Informations relatives au document	4
1.1	Mises en garde	4
1.2	Symboles	4
2	Consignes de sécurité fondamentales	5
2.1	Exigences imposées au personnel	5
2.2	Utilisation conforme	5
2.3	Sécurité du travail	5
2.4	Sécurité de fonctionnement	6
2.5	Sécurité du produit	6
3	Réception des marchandises et identification du produit	6
3.1	Réception des marchandises	6
3.2	Identification du produit	7
3.3	Contenu de la livraison	8
3.4	Certificats et agréments	8
4	Alimentation électrique	9
4.1	Conditions de raccordement	9
4.2	Raccordement	10
4.3	Tension d'alimentation	10
4.4	Circuit de signal de sécurité intrinsèque	10
5	Mise en service	10
5.1	Raccordement de la Commubox	10
5.2	Signaux affichés	11
6	Maintenance et réparation ...	12
6.1	Nettoyage	12
6.2	Accessoires	12
6.3	Retour de matériel	12
6.4	Mise au rebut	13
7	Caractéristiques techniques ..	13
7.1	Communication et traitement des données	13
7.2	Environnement	13
7.3	Construction mécanique	14

1 Informations relatives au document

1.1 Mises en garde

Structure de l'information	Signification
 <p>Cause (/conséquences) Conséquences en cas de non-respect</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Mesure corrective 	Cette information attire l'attention sur une situation dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, cela aura pour conséquence des blessures graves pouvant être mortelles.
 <p>Cause (/conséquences) Conséquences en cas de non-respect</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Mesure corrective 	Cette information attire l'attention sur une situation dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, cela pourra avoir pour conséquence des blessures graves pouvant être mortelles.
 <p>Cause (/conséquences) Conséquences en cas de non-respect</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Mesure corrective 	Cette information attire l'attention sur une situation dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, cela pourra avoir pour conséquence des blessures de gravité moyenne à légère.
 <p>Cause / Situation Conséquences en cas de non-respect</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Mesure / Remarque 	Cette information attire l'attention sur des situations qui pourraient occasionner des dégâts matériels.

1.2 Symboles

Symbole	Signification
	Informations complémentaires, conseil
	Autorisé ou recommandé
	Non autorisé ou non recommandé
	Renvoi à la documentation de l'appareil
	Renvoi à la page
	Renvoi au schéma
	Résultat d'une étape

2 Consignes de sécurité fondamentales

2.1 Exigences imposées au personnel

- Le montage, la mise en service, la configuration et la maintenance du dispositif de mesure ne doivent être confiés qu'à un personnel spécialisé et qualifié.
- Ce personnel qualifié doit être autorisé par l'exploitant de l'installation en ce qui concerne les activités citées.
- Le raccordement électrique doit uniquement être effectué par des électriciens.
- Le personnel qualifié doit avoir lu et compris le présent manuel de mise en service et respecter les instructions y figurant.
- Les défauts sur le point de mesure doivent uniquement être éliminés par un personnel autorisé et spécialement formé.



Les réparations, qui ne sont pas décrites dans le manuel joint, doivent uniquement être réalisées par le fabricant ou par le service après-vente.

2.2 Utilisation conforme

- 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.

Toute autre utilisation que celle décrite dans le présent manuel risque de compromettre la sécurité des personnes et du système de mesure complet et est, par conséquent, interdite.

Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages résultant d'une utilisation non réglementaire ou non conforme à l'emploi prévu.

2.3 Sécurité du travail

En tant qu'utilisateur, vous êtes tenu d'observer les prescriptions de sécurité suivantes :

- Instructions de montage
- Normes et directives locales
- Directives en matière de protection contre les explosions

Immunité aux parasites CEM

- La compatibilité électromagnétique de l'appareil a été testée conformément aux normes internationales en vigueur pour le domaine industriel.
- L'immunité aux interférences indiquée n'est valable que pour un appareil raccordé conformément aux instructions du présent manuel.

2.4 Sécurité de fonctionnement

Avant de mettre l'ensemble du point de mesure en service :

1. Vérifiez que tous les raccordements sont corrects.
2. Assurez-vous que les câbles électriques et les raccords de tuyau ne sont pas endommagés.
3. N'utilisez pas de produits endommagés, et protégez-les contre une mise en service involontaire.
4. Marquez les produits endommagés comme défectueux.

En cours de fonctionnement :

- ▶ Si les défauts ne peuvent pas être éliminés :

Les produits doivent être mis hors service et protégés contre une mise en service involontaire.

2.5 Sécurité du produit

Ce produit a été construit et contrôlé dans les règles de l'art, il a quitté nos locaux dans un état technique parfait. Les directives et normes internationales en vigueur ont été respectées.

3 Réception des marchandises et identification du produit

3.1 Réception des marchandises

1. Vérifiez que l'emballage est intact.
 - ↳ Signalez tout dommage constaté sur l'emballage au fournisseur.
Conservez l'emballage endommagé jusqu'à la résolution du problème.
2. Vérifiez que le contenu est intact.
 - ↳ Signalez tout dommage du contenu au fournisseur.
Conservez les marchandises endommagées jusqu'à la résolution du problème.
3. Vérifiez que la livraison est complète et que rien ne manque.
 - ↳ Comparez les documents de transport à votre commande.
4. Pour le stockage et le transport, protégez l'appareil contre les chocs et l'humidité.
 - ↳ L'emballage d'origine assure une protection optimale.
Veillez à respecter les conditions ambiantes admissibles.

Pour toute question, adressez-vous à votre fournisseur ou à votre agence.

3.2 Identification du produit

3.2.1 Plaque signalétique

Sur la plaque signalétique se trouvent les informations suivantes relatives à l'appareil :

- Identification du fabricant
- Référence de commande
- Référence de commande étendue
- Numéro de série
- Consignes de sécurité et avertissements

► Comparer les indications figurant sur la plaque signalétique à la commande.

3.2.2 Identification du produit

Page produit

www.fr.endress.com/fxa291

Interprétation de la référence de commande

La référence de commande et le numéro de série de l'appareil se trouvent :

- sur la plaque signalétique
- dans les papiers de livraison

Obtenir des précisions sur le produit

1. Rendez-vous sur www.endress.com.
2. Cliquez sur Recherche (loupe).
3. Entrez un numéro de série valide.
4. Recherchez.
 - ↳ La structure du produit apparaît dans une fenêtre contextuelle.
5. Cliquez sur la photo du produit dans la fenêtre contextuelle.
 - ↳ Une nouvelle fenêtre (**Device Viewer**) s'ouvre. Toutes les informations relatives à votre appareil s'affichent dans cette fenêtre, de même que la documentation du produit.

Adresse du fabricant

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

3.3 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.

3.4 Certificats et agréments

3.4.1 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.

3.4.2 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

3.4.3 Organisme de certification (uniquement version pour EAC)

ООО "НАННО ЦСБЭ"

Fédération de Russie

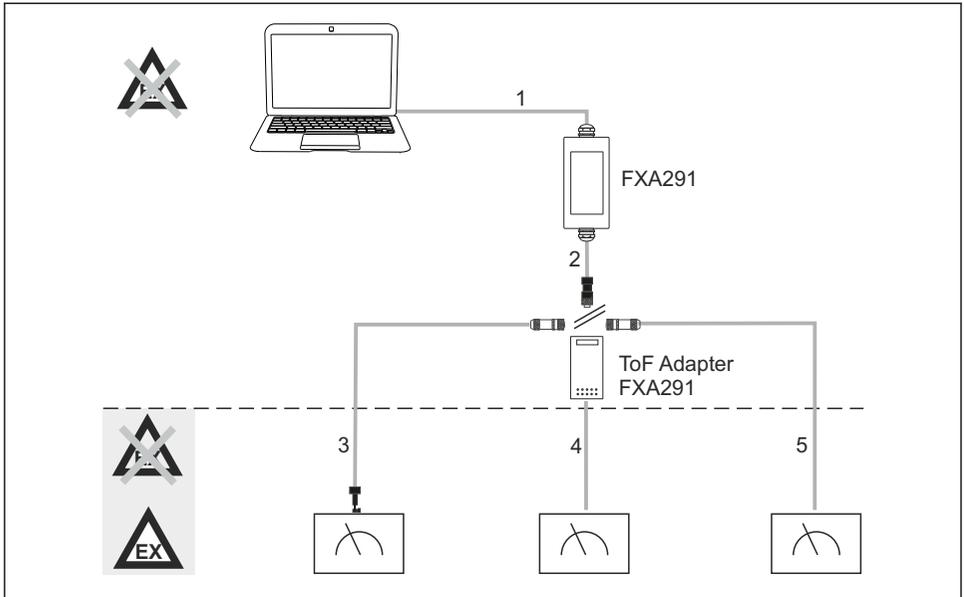
4 Alimentation électrique

4.1 Conditions de raccordement

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.

4.2 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

 À la livraison, le câble USB et le câble adaptateur sont précâblés côté Commubox et sont fixés à l'aide d'un presse-étoupe.

4.3 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

4.4 Circuit de signal de 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

 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.

5 Mise en service

5.1 Raccordement de la Commubox

5.1.1 Configuration requise

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

5.1.2 Raccordement de l'ordinateur et de l'appareil de mesure

AVIS

Câble adaptateur incorrect

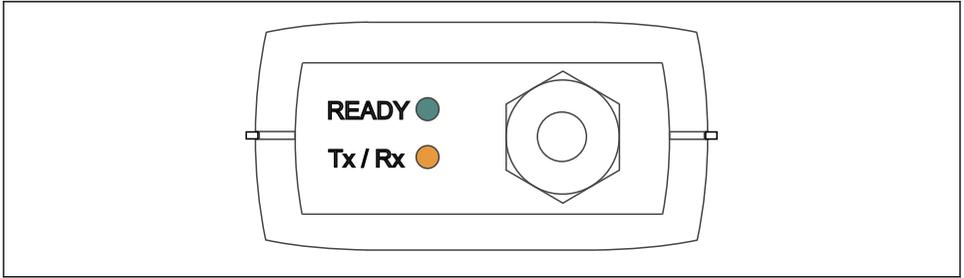
Peut rendre invalides les propriétés de protection antidéflagrante approuvées

- ▶ Utiliser uniquement l'adaptateur TOF FXA291 – qui est disponible en tant qu'accessoire – pour connecter la Commubox à l'interface CDI des appareils suivants : FMR2xx, FMR53x, FMR540, FMP4x, FMU4x, PMC71, PMP7x, PMD7x, FMD7x, FMB70, FMG60.

1. Raccorder le connecteur CDI du câble adaptateur à l'interface CDI de l'appareil de mesure.
2. Mettre l'ordinateur sous tension.
 - ↳ Attendre jusqu'à ce que le système d'exploitation soit complètement prêt.

3. Raccorder le câble USB de la Commubox à un port USB de l'ordinateur.
 - ↳ Attendre que le raccordement soit détecté automatiquement. Si applicable, confirmer l'installation des drivers nécessaires, détectés automatiquement.
4. Démarrer la communication avec l'appareil de mesure, p. ex. via FieldCare.

5.2 Signaux affichés



A0005933

2 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

6 Maintenance et réparation

6.1 Nettoyage

Retirer toutes les saletés sur la Commubox à l'aide d'un chiffon humide uniquement. Selon le type de saletés, tremper le chiffon dans un produit de nettoyage pour nettoyer la Commubox.

1. Dépôts huileux et graisseux :
Utiliser un dégraissant, p. ex. de l'éthanol ou de l'alcool isopropylique.
2. Dépôts de calcaire et d'hydroxyde métallique :
Dissoudre les dépôts au moyen d'acide chlorhydrique dilué (3 %). Ensuite, rincer le chiffon plusieurs fois avec de l'eau claire et essuyer une nouvelle fois.
3. Dépôts contenant des protéines (p. ex. industrie agroalimentaire) :
Utiliser un mélange d'acide chlorhydrique (0,5 %) et de pepsine (vendue dans le commerce). Ensuite, rincer le chiffon plusieurs fois avec de l'eau claire et essuyer une nouvelle fois.

6.2 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

6.3 Retour de matériel

Le produit doit être retourné s'il a besoin d'être réparé ou étalonné en usine ou si le mauvais produit a été commandé ou livré. En tant qu'entreprise certifiée ISO et conformément aux directives légales, Endress+Hauser est tenu de suivre des procédures définies en ce qui concerne les appareils retournés ayant été en contact avec le produit.

Pour garantir un retour rapide, sûr et professionnel de l'appareil :

- Vous trouverez les informations relatives à la procédure et aux conditions de retour des appareils sur notre site web www.endress.com/support/return-material.

6.4 Mise au rebut

L'appareil contient des composants électroniques. Le produit doit être mis au rebut comme déchet électronique.

- ▶ Respecter les réglementations locales.

7 Caractéristiques techniques

7.1 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

7.2 Environnement

7.2.1 Température ambiante

-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)

7.2.2 Température de stockage

-40 à +85 °C (-40 à 185 °F)

7.2.3 Indice de protection

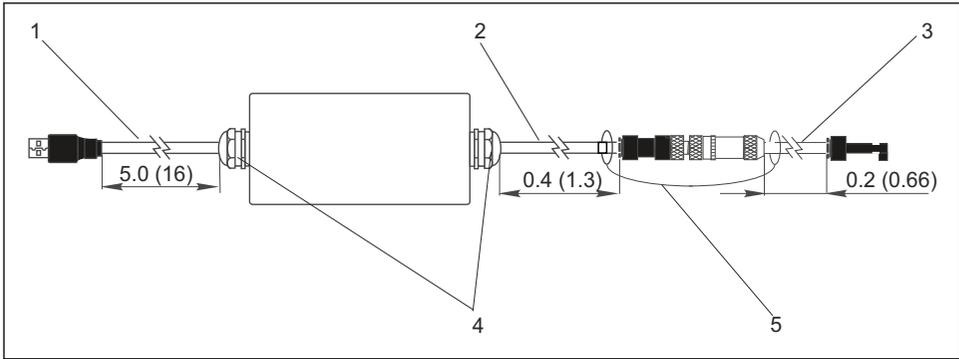
IP51, NEMA/type 3

7.2.4 Humidité relative

0 à 95 %, sans condensation

7.3 Construction mécanique

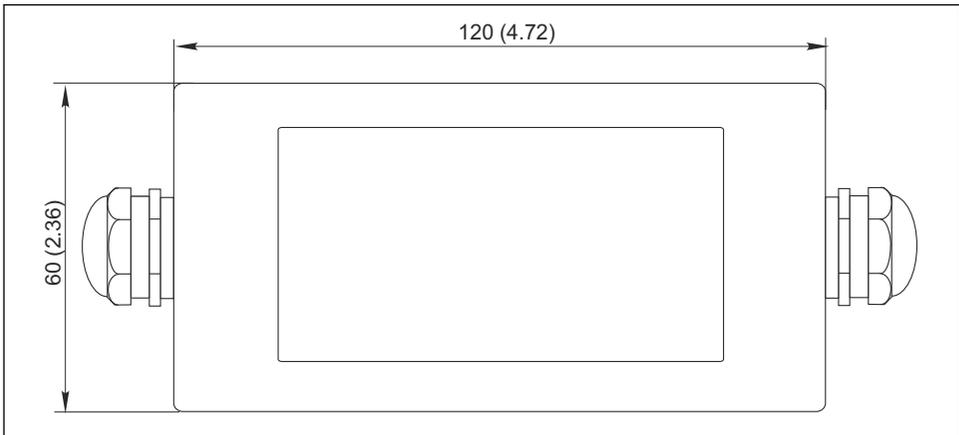
7.3.1 Construction, dimensions



A0005931

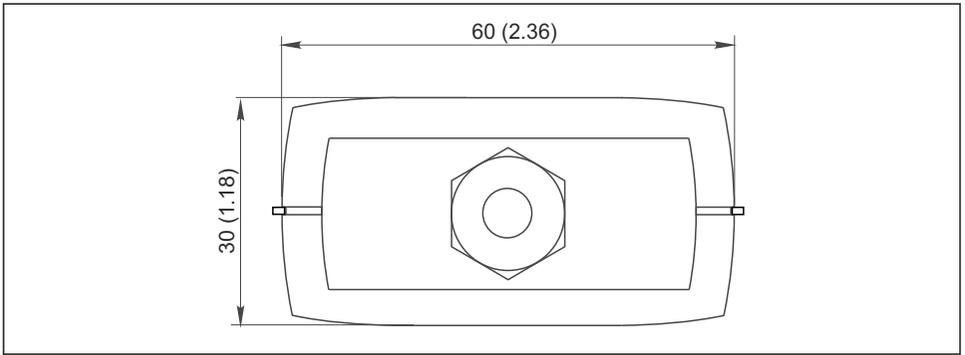
3 Commubox FXA291 et composants, dimensions en m (ft)

- 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



A0005926

4 Vue de dessus, dimensions en mm (inch)



A0005928

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

7.3.2 Poids

Env. 0,2 kg (0.44 lbs)

7.3.3 Matériaux

Boîtier : ABS
Face avant : Polyester

7.3.4 Port USB

Ordinateur personnel et Commubox FXA291 = signal USB selon la spécification USB

7.3.5 Interface CDI

Appareil(s) de mesure et Commubox FXA291 = protocole de service Endress+Hauser



71468737

www.addresses.endress.com
