

技術仕様書

Commubox FXA291

本質安全または非本質安全変換器を USB ポートに接続する本質安全インターフェイス



アプリケーション

- Commubox FXA291 は、CDI インターフェイス (= Endress+Hauser Common Data Interface) 付きの Endress+Hauser 製フィールド機器とコンピュータまたはノートパソコンの USB ポートを接続します。これにより、Endress+Hauser 製操作プログラム (例: プラントアセットマネジメントツールの FieldCare) を使用して、フィールド機器のリモート操作およびサービス機能を実行できます。
- Commubox は、コンピュータの USB ポートから給電される、消費電力の低い USB 機器です。

特長

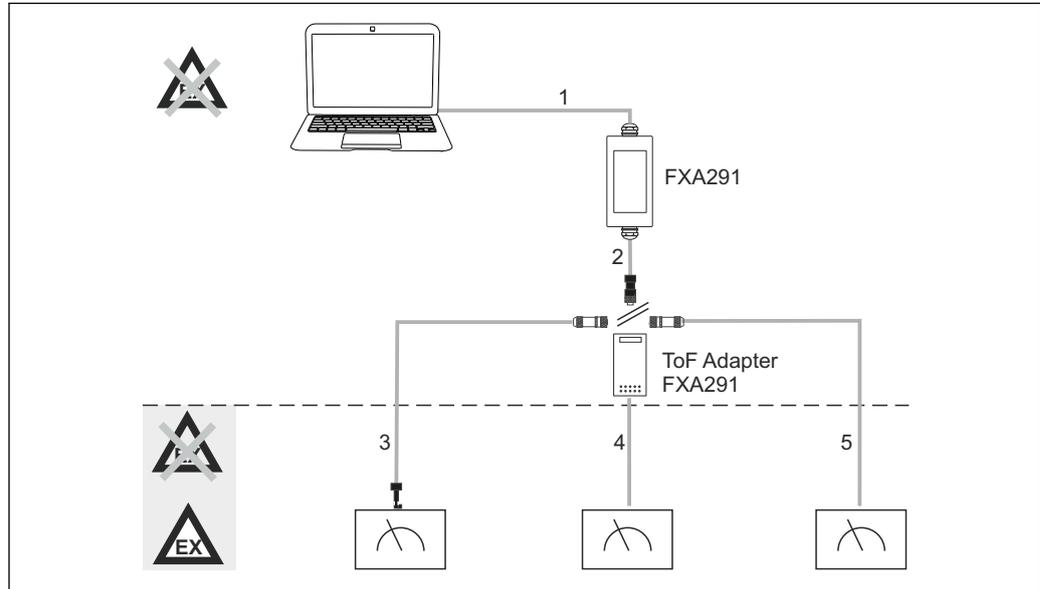
- Endress+Hauser 製フィールド機器の現場設定
- CDI インターフェイス付きの Endress+Hauser 製フィールド機器とコンピュータの USB ポートを容易に接続
- 電源は USB ポートを介して Commubox に供給
- CDI インターフェイスを介してフィールド機器への電源供給も可能
- 本質安全または非本質安全フィールド機器の接続
- Endress+Hauser 製操作プログラム (例: FieldCare) に最適

機能とシステム構成

注記

危険場所における指定用途以外での使用により機器が損傷する可能性があります。

- ▶ Commubox FXA291 は、非爆発性の雰囲気でのみ使用してください。
- ▶ CDI インターフェイス付きフィールド機器の防爆資料に記載された警告、設置および操作の指示に従ってください。



A0025514

図 1 Commubox FXA291 の対応可能なアプリケーション

- 1 FXA291 とコンピュータの USB ポート間のケーブル
- 2 FXA291 と M8 コネクタ間のケーブル
- 3 標準アダプタ FXA291 のケーブル (すべての作業エリアの計測機器用)
- 4 ToF フィールド機器 (圧力計およびレベル計) 用のケーブル
- 5 追加のレベル計用のケーブル

i 安全上の理由から、ToF アダプタ FXA291 のみを使用して、FMR2xx、FMR53x、FMR540、FMP4x、FMU4x、PMC71、PMP7x、PMD7x、FMD7x、FMB70、FMG60 の各機器に接続することが可能です。

フィールド機器の情報については、www.endress.com/FXA291 を参照してください。

通信およびデータ処理

コンピュータと FXA291 間の通信

- ボーレート：2400 ~ 115.2k
- データビット：8
- ストップビット：1
- パリティ：なし
- スタートビット：1
- 相互通信

電源

接続

- コンピュータ：USB 1.1 および 2.0 互換、4 ピン USB コネクタ、タイプ A
- 変換器：CDI コネクタ、逆接保護付き短絡保護回路



USB およびアダプタケーブルは納品時に端子箱に配線済みで、ケーブルグランドで固定されています。

電源電圧

- 電圧範囲：PC の USB ポートから、一般的に DC 5V
- フィールド機器の給電は VCC を介して最大 100 mW、逆接保護

本質安全信号回路

本質安全回路（保護タイプ [Ex ia] IIC）を以下で接続：

- 接続電圧：< DC 7 V
- U_m ：260V



Commubox FXA291 により、本質安全接続と非本質安全接続は保護されます。したがって、後で防爆機器を接続するための認証に影響を及ぼすことなく、非防爆機器を Commubox FXA291 の本質安全側に接続することが可能です。

環境

周囲温度範囲

-20~60 °C (-4~140 °F)

保管温度

-40~+85 °C (-40~185 °F)

保護等級

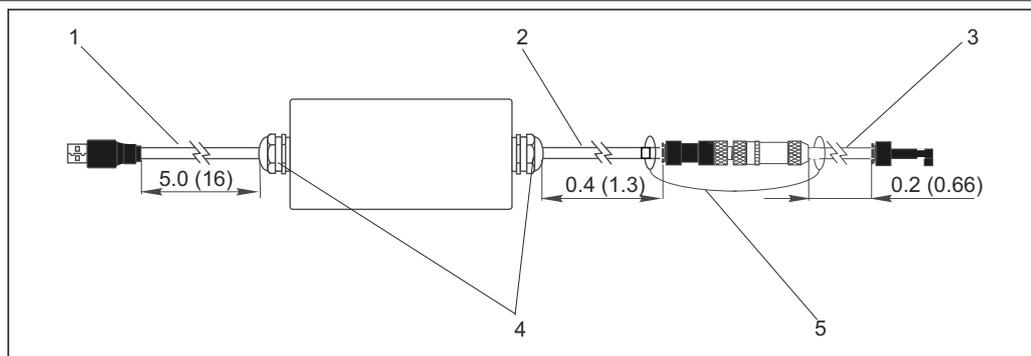
IP51、NEMA/type 3

相対湿度

0 ~ 95 %、結露なし

構造

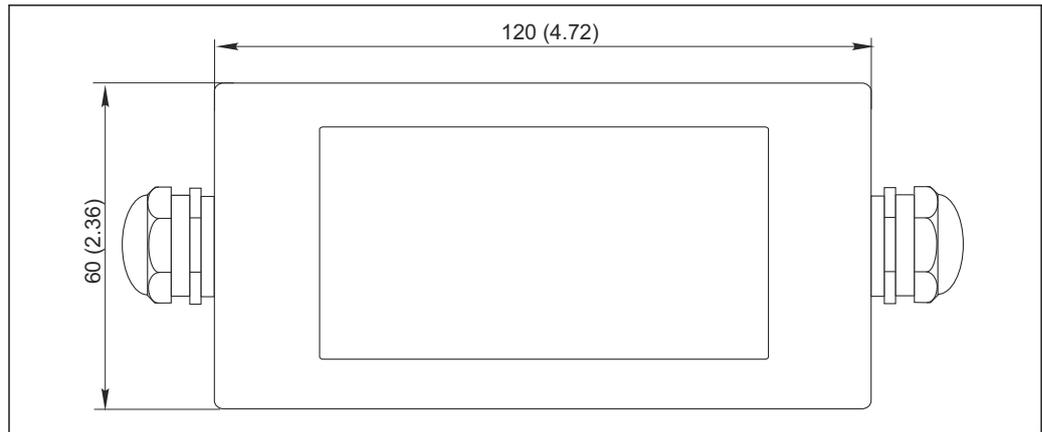
外形寸法



A0005931

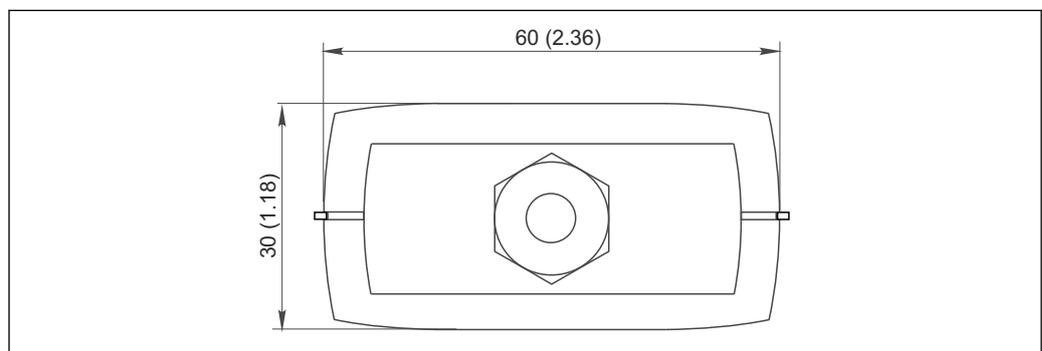
図 2 Commubox FXA291 およびコンポーネント、寸法単位 m (ft)

- 1 Commubox FXA291 と PC の USB ポート間のケーブル
- 2 ToF アダプタ用の CDI 接続ソケットと M8 接続プラグ付きケーブル
- 3 標準アダプタ用の CDI コネクタ付きケーブル
- 4 ケーブルグランド
- 5 安全コード



A0005926

図 3 上面図、寸法単位 mm (inch)



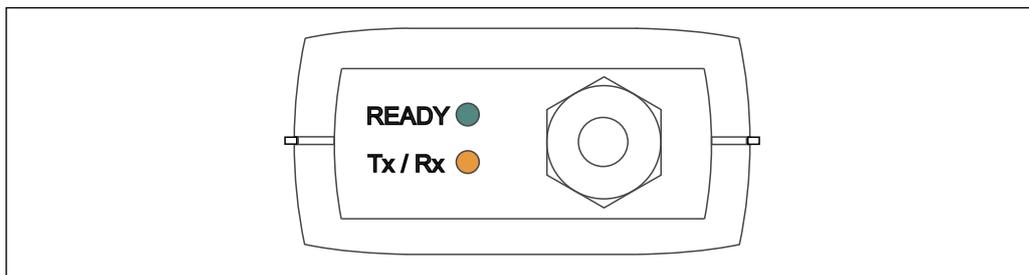
A0005928

図 4 側面図 (CDI 接続/機器側)、寸法単位 mm (inch)

質量	約 0.2 kg (0.44 lbs)	
材質	ハウジング :	ABS
	フロントフォイル :	ポリエステル
USB ポート	パソコンおよび Commubox FXA291 = USB 仕様に準拠した USB 信号	
CDI インターフェイス	計測機器および Commubox FXA291 = Endress+Hauser サービスプロトコル	

操作性

ユーザーインターフェイス



A0005933

図 5 インジケータライト (USB 接続/PC 側)

信号	光色	意味
READY	緑	Commubox FXA291 は操作可能
Tx / Rx	赤	コンピュータからフィールド機器への通信中
Tx / Rx	黄	フィールド機器からコンピュータへの通信中
Tx / Rx	オレンジ色	相互通信中

システム要件

- USB ポート (USB 1.1 または 2.0)
- DVD/CD-ROM ドライブ
- Windows 8 / Windows 7 / Windows XP

認証と認定

CE マーク

本製品はヨーロッパの統一規格の要件を満たしています。したがって、EU 指令による法規に適合しています。Endress+Hauser は本機器が試験に合格したことを、CE マークの添付により保証いたします。

防爆認定

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

本製品は、欧州経済地域 (EAEU) で適用される TR CU 012/2011 指令に従って認定を取得しています。EAC 適合マークが製品に貼付されています。

- [Ex ia Ga] IIC
- [Ex ia Da] IIIC
- 認証番号 EAЭC RU C-DE.AA87.B00227/19

認証機関 (EAC バージョンのみ)

ООО «НАНИО ЦСВЭ»

ロシア連邦

注文情報

オーダー番号

51516983

納入範囲

納入範囲：

- Commubox FXA291
- USB ケーブル、端子箱に配線済み
- 接続ケーブル、端子箱に配線済み
- 標準アダプタ FXA291 用ケーブル
- インストール CD

USB Commubox FXA291 シリアルポートドライバ：

ハードウェア検出機能により自動的にインストールされます。このためのインストール設定については、関連資料を参照してください。インストールの指示に従ってください。

アクセサリ

以下には、本書の発行時点で入手可能な主要なアクセサリが記載されています。

- ▶ ここに記載されていないアクセサリについては、弊社営業所もしくは販売代理店にお問い合わせください。

ToF アダプタ FXA291

- ToF 機器用のケーブルが付属
- FXA291 と本質安全 ToF M 機器の入力間の接続の電力制限
- ToF 機器の防爆認定済みリミット値の違反を防止
- デジタル通信のポーレートおよびフィールド機器のソフトウェアアップグレードのインストールに影響なし
- オーダー番号 71007843

www.addresses.endress.com
