



Füllstand



Druck



Durchfluss



Temperatur

Flüssigkeits-
analyse

Registrierung

Systeme
Komponenten

Services



Solutions

技術仕様書

コンピュータボックス FXA195

ゲートウェイ/インターフェイス

スマート通信用インターフェイス

HART プロトコル～ USB 信号変換器



アプリケーション

HART プロトコルによるスマート通信をパソコンの USB ポートに接続します。フィールドツールパッケージや、FieldCare、ReadWin など、弊社の ToF ツールを利用することで、通信装置のリモート操作が可能になります。

電源はパソコンの USB ポートから供給されます。

特長

- 離れた場所にある制御室などから、フィールド・デバイスをコントロール
- フィールドパッケージ、FieldCare、ReadWin、Commuwin などの ToF ツールに最適。
- 本質安全信号回路 (4...20 mA) に接続 (ATEX)
- IEC61508 に準拠し、4...20mA SIL2 ループに使用可。

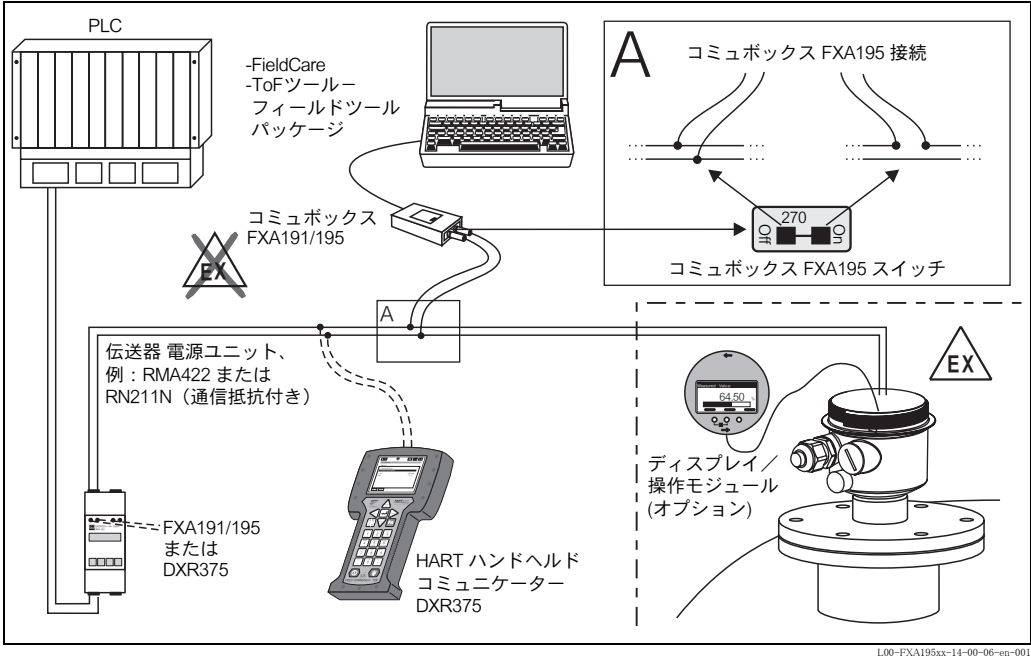
Endress+Hauser 

People for Process Automation

エンドレスハウザー ジャパン株式会社

機能とシステム設計

測定システム	HART 運転では、伝送器は、250 Ω の負荷を使用して動作します。 注意！ スマート伝送器のループ最大負荷を遵守してください！
--------	--



注意！ コミュボックスに付属の通信抵抗（270 Ω）は、15 V を超える電源ポイントに並列に接続しないようにしてください。通信抵抗を使用する場合は、4 ～ 20 mA 回路内でループ接続させます。
注意！ 操作プログラム（ToF ツール、フィールドツールパッケージ、FieldCare、ReadWin または Commuwin）を使用してコミュボックスを最初に設定する前に、提供の CD-ROM から適切なドライバをインストールする必要があります（エンドレスハウザー操作プログラムおよびバージョンのリスト、4 ページを参照）。

入力 / 出力

USB ポート	パーソナルコンピュータ ↔ コミュボックス FXA195 = USB 信号（USB 仕様）。
HART インターフェイス	伝送器 ↔ コミュボックス FXA195 = HART 信号（HART 仕様）。

電源

接続	- コンピュータ側：USB ポート - 伝送器側：アダプタブッシング、4 mm、極性なし
供給電圧	電圧レンジ：パーソナルコンピュータの USB ポートから、5V _{DC} 消費電流：< 20 mA
本質安全信号回路	BVS 05 ATEX E 039 防爆 [EEx ia] IIC により本質安全回路を接続する場合は、接続電圧は最大 30 V _{DC} までです。

動作条件：環境

許容周囲温度	公称使用温度：-20℃～+50℃ 保管温度：-40℃～+85℃ 湿度：0%～95%（結露なし）
電磁適合性（EMC）	EN 61326 に準拠した干渉波の放出、電気装置クラス B. EN 61326 に準拠した干渉波の適合性
保護機能との適用	IEC 61508 に準拠して、SIL 2 に等級付けられた保護機能に、コミュボックス FXA195 を接続することができます。

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

1) SFF（安全側故障比率）= 安全関連のエラーの比率

TI¹	PFD_{avg}²
1 年	1.23×10^{-6}
5 年	6.13×10^{-6}
10 年	1.23×10^{-5}

1) TI = 保護機能試験間隔（年単位）

2) PFD_{avg} = 要求に応じた平均危険故障率

機械的な構成

デザイン、寸法	ハウジングの寸法：143 × 60 × 30 mm
重量	約 200 g

認証と認定

CE マーク	コミュボックスは、EC 指令の法的要件を満たしています。 エンドレスハウザー社では、CE マーキングによって、装置が試験に合格したことを確認しています。
防爆認定	オーダーリングインフォメーションを参照。
外部規格およびガイドライン	FXA195 を設計、開発するときに考慮したその他の規格およびガイドライン。 EN 60529 ハウジングの保護等級（IP コード） EN 61010 測定、制御、および実験手順用電気機器のための安全要件 EN 61326 干渉波の放出（クラス B 操作機器）、干渉波の適合性（付加 A – 工業エリア）

オーダリングインフォメーション

コミュボックス FXA195

10	認定：	
	G	ATEX II (1) GD EEx ia IIC (標準)
	P	FM IS CL.I,II,III Gr、A-G
	S	CSA IS CL.I,II,III Gr、A-G
	Y	特殊
20	追加のオプション：	
	1	基本バージョン (標準)
	9	特殊
FXA195-		製品の完全型式名称

システム要件

ハードウェアおよびソフトウェア

ハードウェア	最小値
プロセッサ	Pentium 500 MHz またはそれ以上
インターフェース	USB 1.1 または 2.0
ドライブ	CD-ROM ドライブ

オペレーティングシステム	サービスパック / 拡張版
Windows 2000	SP 3 またはそれ以上を推奨
Windows XP	SP 1a またはそれ以上を推奨

エンドレスハウザー社 操作プログラム	以下のバージョン より
ToF ツールフィールドツール パッケージ	3.01.00
FieldCare	2.01.00.383
HART OPC サーバ	2.1.1
Commuwin	2.08.01
ReadWin 2000	1.17.2.0

設置

同梱されているもの

以下のプログラムが入った CD-ROM が、コミュボックス FXA195 に同梱されています：

- **USB ドライバ** - ハードウェア検出によって、自動的にインストールされます。Windows 2000 のインストール例については、“USB ドライバの インストール” (4～8 ページ) を参照してください。
- **Preinstaller** - 手動で USB ドライバをインストールするときに、このプログラムを利用することができます。これには、まず CD-ROM からこのプログラムを起動し、そのインストール指示に従い、その後にコミュボックスをパーソナルコンピュータに接続します。
- **ComPortFinder** - このプログラムは、USB ポートを設定するための仮想 COM ポートを見つけ出します。これには、CD-ROM からプログラムを起動するだけです。

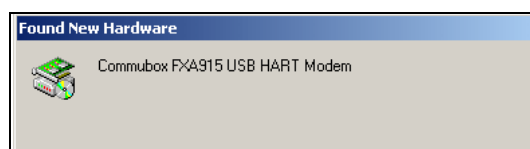
USB ドライバのインストール

注意！

Windows 2000 および Windows XP にインストールする場合は、アドミニストレータ権限が必要なことにご注意ください！

下記は、Windows 2000 のためのインストール例です

1. “コミュボックスドライバ CD-ROM” をお使いのコンピュータの CD-ROM ドライブに挿入します。
2. コミュボックス FXA195 をコンピュータの空いている USB ポートに接続します。
以下の画面に、新しいハードウェアが見つかったことが表示されます。



最初に、USB ドライバがインストールされます。

3. このハードウェアにドライバをインストールするか尋ねられます。“次へ”をクリックします。



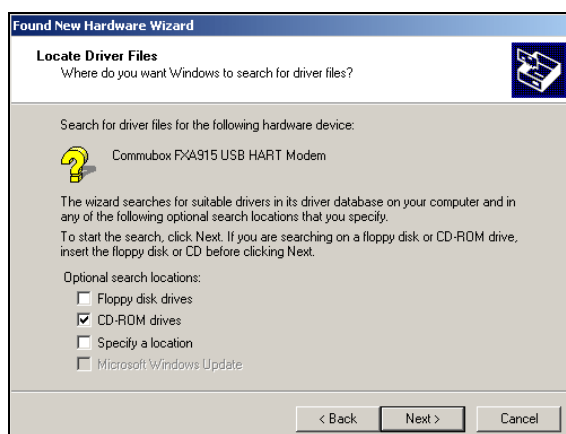
L00-FXA195xx-20-13-00-en-002

4. “デバイスに最適なドライバを検索する（推奨）”を選択し、“次へ”をクリックします。



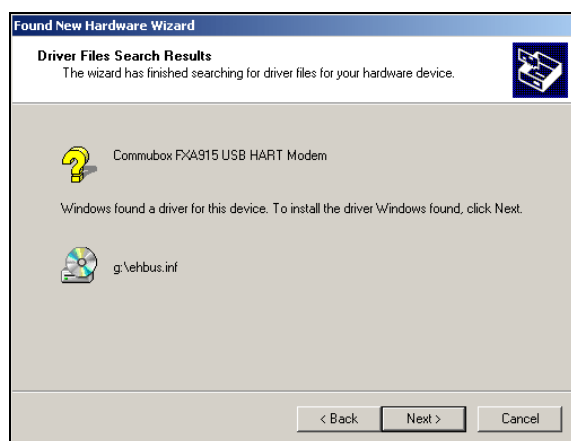
L00-FXA195xx-20-13-00-en-003

5. “CD-ROM ドライブ”のチェックボックスを有効にし、“次へ”をクリックします。



L00-FXA195xx-20-13-00-en-004

6. デバイスのドライバが検出されました。“次へ”をクリックします。



L00-FXA195xx-20-13-00-en-007

注意！

Windows XP インストール中に“WHQL テストが失敗しました”の通知が表示された場合は、単純にインストールを継続してください。

7. “終了”をクリックして、インストールを完結します。



L00-FXA195xx-20-13-00-en-008

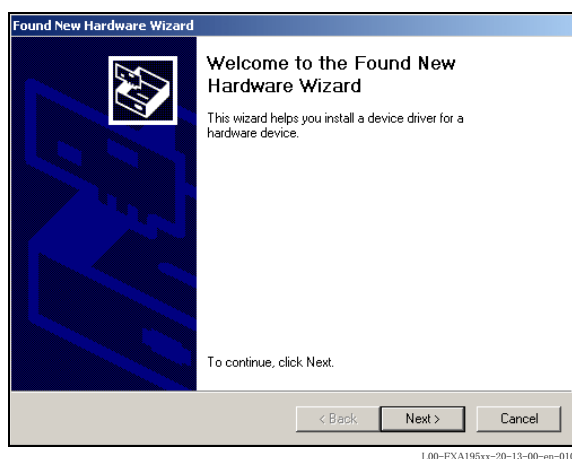
8. 以下の画面に、新しいハードウェアが見つかったことが表示されます。



L00-FXA195xx-20-13-00-en-009

次に、仮想 COM ポートのドライバがインストールされます。

9. このハードウェアにドライバをインストールするか尋ねられます。“次へ”をクリックします。



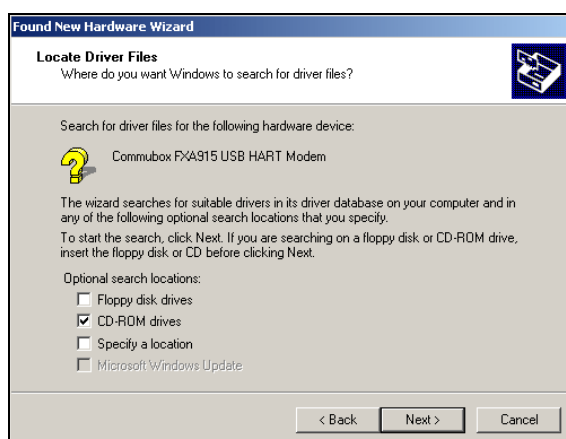
L00-FXA195xx-20-13-00-en-010

10. “デバイスに最適なドライバを検索する（推奨）”を選択し、“次へ”をクリックします。



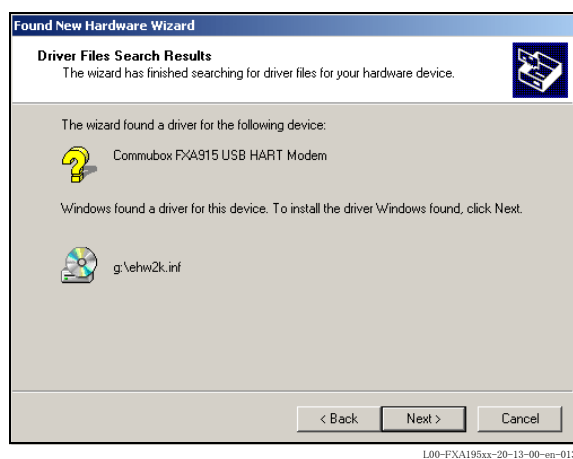
L00-FXA195xx-20-13-00-en-011

11. “CD-ROM ドライブ”のチェックボックスを有効にし、“次へ”をクリックします。



L00-FXA195xx-20-13-00-en-012

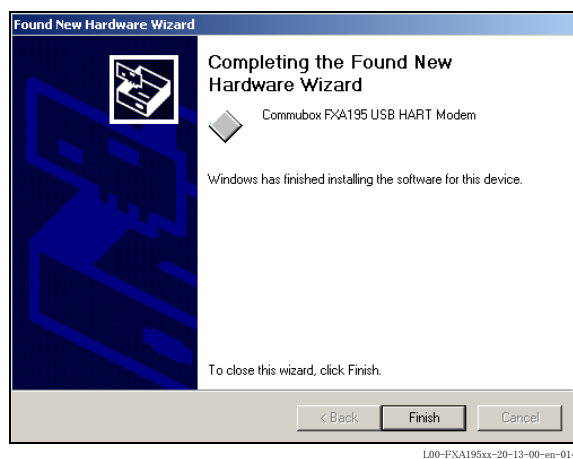
12. デバイスのドライバが検出されました。“次へ”をクリックします。



注意！

Windows XP インストール中に“WHQL テストが失敗しました”の通知が表示された場合は、単純にインストールを継続してください。

13. “終了”をクリックして、インストールを完結します。



14. “ComPortFinder”プログラムを使用して、仮想 COM ポートを決定することができます。

■ 仙台営業所
〒980-0011
仙台市青葉区上杉 2-5-12 今野ビル
Tel. 022 (265) 2262 Fax. 022 (265) 8678

■ 新潟営業所
〒950-0951
新潟市鳥屋野 3- 14- 13 マルティンビル 3F
Tel. 025 (285) 0611 Fax. 025 (284) 0611

■ 千葉営業所
〒290-0054
市原市五井中央東 1-15-24 斉藤ビル
Tel. 0436 (23) 4601 Fax. 0436 (21) 9364

■ 東京営業所
〒183-0036
府中市日新町 5-70-3
Tel. 042 (314) 1922 Fax. 042 (314) 1945

■ 横浜営業所
〒221-0045
横浜市神奈川区神奈川 2- 8- 8 第1川島ビル
Tel. 045 (441) 5701 Fax. 045 (441) 5702

■ 名古屋営業所
〒463-0088
名古屋市守山区鳥神町 88
Tel. 052 (795) 0221 Fax. 052 (795) 0440

■ 大阪営業所
〒564-0042
吹田市穂波町 26-4
Tel. 06 (6389) 2511 Fax. 06 (6389) 8182

■ 水島営業所
〒712- 8061
岡山県倉敷市神田 1-5-5
Tel. 086 (445) 0611 Fax. 086 (448) 1464

■ 徳山営業所
〒746- 0028
山口県周南市港町 1-48 三戸ビル
Tel. 0834 (64) 0611 Fax. 0834 (64) 1755

■ 小倉営業所
〒802-0971
北九州市小倉南区守恒本町 3-7-6
Tel. 093 (963) 2822 Fax. 093 (963) 2832

Endress+Hauser
People for Process Automation

エンドレスハウザー ジャパン株式会社