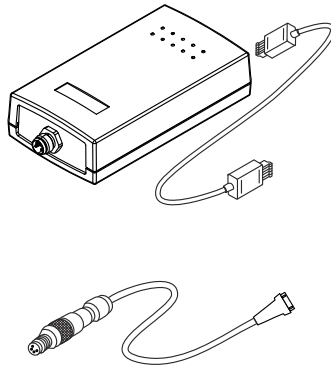


# ToF Adapter **FXA291**



# Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitshinweise	3
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
1.2	Montage, Inbetriebnahme und Bedienung	3
1.3	Betriebsicherheit und Prozesssicherheit	3
1.4	Rücksendung	4
1.5	Verwendete Symbole	4
2	Produktbeschreibung	6
3	Warenannahme und Produktidentifizierung	7
3.1	Warenannahme	7
3.2	Produktidentifizierung	7
3.3	Lieferumfang	8
3.4	Mitgelieferte Dokumentation	8
3.5	Zertifikate und Zulassungen	8
3.6	Registrierte Warenzeichen	8
4	Elektrischer Anschluss	9
4.1	Anschlusswerte	9
4.2	Verbindung mit Geräten der Gerätegruppe 1	9
4.3	Verbindung mit Geräten der Gerätegruppe 2	10
5	Bedienung	11
5.1	Übersicht über die Bedienmöglichkeiten	11
6	Inbetriebnahme	13
7	Wartung und Reparatur	13
7.1	Reinigung	13
7.2	Reparatur	13
7.3	Rücksendung	13
7.4	Entsorgung	13
7.5	Kontaktadressen von Endress+Hauser	13
8	Technische Daten	14
8.1	Zulässiger Umgebungstemperaturbereich	14
8.2	Schutzart	14
8.3	Ergänzende Dokumentation	14
	Stichwortverzeichnis	15

# 1 Sicherheitshinweise

## 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der ToF Adapter ist ein Adapterset zur Verbindung der Commubox FXA291 mit ToF-Geräten, Drucktransmittern und Gammapiilot M.

Für Schäden aus unsachgemäßem oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch haftet der Hersteller nicht.

## 1.2 Montage, Inbetriebnahme und Bedienung

- Das Gerät darf nur von qualifiziertem und autorisiertem Fachpersonal (z.B. Elektrofachkraft) unter strenger Beachtung dieser Anleitung, der einschlägigen Normen, der gesetzlichen Vorschriften und ggf. der Zertifikate eingebaut, angeschlossen, in Betrieb genommen und gewartet werden.
- Das Fachpersonal muss diese Anleitung gelesen und verstanden haben und die Anweisungen befolgen.
- Veränderungen und Reparaturen am Gerät dürfen nur vorgenommen werden, wenn dies in der Betriebsanleitung ausdrücklich erlaubt wird.
- Können Störungen nicht behoben werden, müssen Sie das Gerät außer Betrieb setzen und vor versehentlicher Inbetriebnahme schützen.
- Beschädigte Geräte dürfen nicht in Betrieb genommen werden und sind als defekt zu kennzeichnen.

## 1.3 Betriebssicherheit und Prozesssicherheit





- Während Parametrierung, Prüfung und Wartungsarbeiten am Gerät müssen zur Gewährleistung der Betriebssicherheit und Prozesssicherheit alternative überwachende Maßnahmen ergriffen werden.
- Das Gerät ist nach dem Stand der Technik betriebssicher gebaut und geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Die einschlägigen Vorschriften und europäischen Normen sind berücksichtigt.
- Beachten Sie die Angaben auf dem Typenschild.
- Geräte für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich sind mit einem zusätzlichen Typenschild ausgestattet. Bei Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen sind die entsprechenden nationalen Normen einzuhalten. Dem Gerät liegt eine separate Ex-Dokumentation bei, die ein fester Bestandteil dieser Dokumentation ist. Die in den Ex-Dokumentationen aufgeführten Installationsvorschriften, Anschlusswerte und Sicherheitshinweise sind zu beachten. Die Dokumentationsnummer dieser Anleitung ist ebenfalls auf dem zusätzlichen Typenschild angegeben.

## 1.4 Rücksendung



Folgen Sie hierzu den Hinweisen in der Betriebsanleitung.

## 1.5 Verwendete Symbole






### 1.5.1 Warnhinweissymbole

Symbol	Bedeutung
 <small>A0011189-DE</small>	<b>GEFAHR!</b> Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder schwerer Körperverletzung führen wird.
 <small>A0011190-DE</small>	<b>WARNUNG!</b> Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder schwerer Körperverletzung führen kann.
 <small>A0011191-DE</small>	<b>VORSICHT!</b> Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichter oder mittelschwerer Körperverletzung führen kann.
 <small>A0011192-DE</small>	<b>HINWEIS!</b> Dieser Hinweis enthält Informationen zu Vorgehensweisen und weiterführenden Sachverhalten, die keine Körperverletzung nach sich ziehen.



### 1.5.2 Elektrische Symbole

Symbol	Bedeutung
 <small>A0018338</small>	<b>Erdanschluss</b> Eine geerdete Klemme, die vom Gesichtspunkt des Benutzers über ein Erdungssystem geerdet ist.
 <small>A0018339</small>	<b>Schutzleiteranschluss</b> Eine Klemme, die geerdet werden muss, bevor andere Anschlüsse hergestellt werden dürfen.

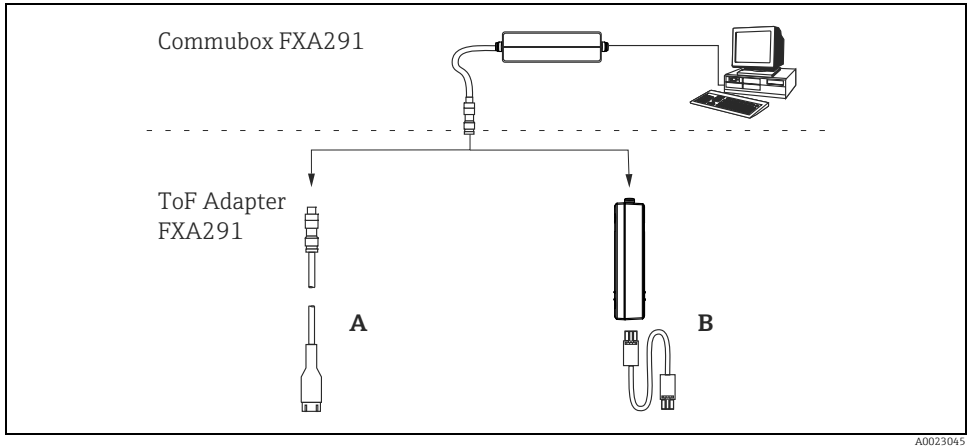
### 1.5.3 Symbole für Informationstypen

Symbol	Bedeutung
 <small>A0011182</small>	<b>Erlaubt</b> Kennzeichnet Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die erlaubt sind.
 <small>A0011183</small>	<b>Zu bevorzugen</b> Kennzeichnet Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die zu bevorzugen sind.
 <small>A0011184</small>	<b>Verboten</b> Kennzeichnet Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die verboten sind.
 <small>A0011193</small>	<b>Tipp</b> Kennzeichnet zusätzliche Informationen.
 <small>A0015484</small>	<b>Verweis auf Seite</b> Verweist auf die entsprechende Seitenzahl.
1. , 2. , ...	Handlungsschritte

### 1.5.4 Symbole in Grafiken

Symbol	Bedeutung
1, 2, 3, 4, ...	Nummerierung für Hauptpositionen
1. , 2. , ...	Handlungsschritte
A, B, C, D, ...	Ansichten
 <small>A0011187</small>	<b>Explosionsgefährdeter Bereich</b> Kennzeichnet den explosionsgefährdeten Bereich.
 <small>A0011188</small>	Sicherer Bereich (nicht explosionsgefährdeter Bereich) Kennzeichnet den nicht explosionsgefährdeten Bereich.

## 2 Produktbeschreibung



A0023045

- A Kabel für Gerätegruppe 1  
B Kabel für Gerätegruppe 2

## 3 Warenannahme und Produktidentifizierung

### 3.1 Warenannahme

Überprüfen Sie, ob Verpackung oder Inhalt beschädigt sind.

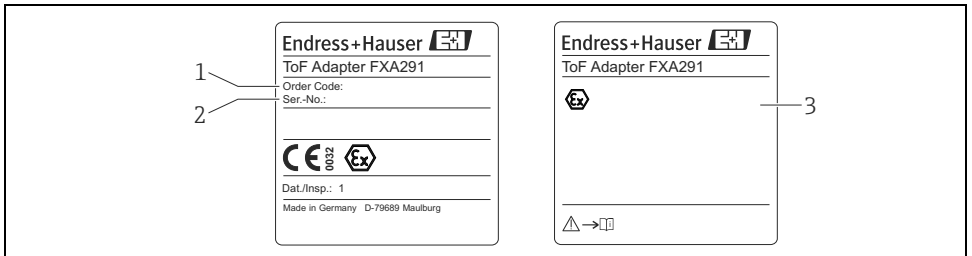
Überprüfen Sie die gelieferte Ware auf Vollständigkeit und vergleichen Sie den Lieferumfang mit Ihren Bestellungen.

### 3.2 Produktidentifizierung

Folgende Möglichkeiten stehen zur Identifizierung des Messgeräts zur Verfügung:

- Typenschildangaben
- Bestellcode (Order code) mit Aufschlüsselung der Gerätemerkmale auf dem Lieferschein
- Seriennummer von Typenschildern in W@M Device Viewer eingeben ([www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)): Alle Angaben zum Messgerät werden angezeigt. Eine Übersicht zum Umfang der mitgelieferten Technischen Dokumentation: Seriennummer von Typenschildern in W@M Device Viewer eingeben ([www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)).

#### 3.2.1 Typenschild



A0023046

- 1 Bestellcode
- 2 Seriennummer
- 3 Zulassungsrelevante Angaben

### 3.3 Lieferumfang

- 1 x ToF Adapter FXA291 (Bestellnummer: 71007843)
- je ein Kabel für Gerätegruppe 1 und 2

Nicht enthalten:

- Commubox FXA291 (Bestellnummer: 51516983)
- Kabel für Tank Side Monitor NRF590 (Bestellnummer: 71027289)

### 3.4 Mitgelieferte Dokumentation

#### 3.4.1 Sicherheitshinweise

Bei zertifizierten Geräteausführungen werden zusätzliche Sicherheitshinweise (XA01181F) mitgeliefert. Dem Typenschild können Sie entnehmen, welche Sicherheitshinweise für Ihre Gerätevariante relevant sind.

### 3.5 Zertifikate und Zulassungen

#### CE-Kennzeichen, Konformitätserklärung

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik betriebssicher gebaut und geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Das Gerät berücksichtigt die einschlägigen Normen und Vorschriften, die in der EG-Konformitätserklärung gelistet sind und erfüllt somit die gesetzlichen Anforderungen der EG-Richtlinien. Endress+Hauser bestätigt die erfolgreiche Prüfung des Gerätes mit der Anbringung des CE-Kennzeichens.

### 3.6 Registrierte Warenzeichen

ToF<sup>®</sup>

Registriertes Warenzeichen der Firma Endress+Hauser GmbH+Co.KG, Maulburg, Deutschland

## 4 Elektrischer Anschluss

### HINWEIS

#### Zerstörung des Gerätes möglich

Nur die von Endress+Hauser vorkonfektionierten Kabel verwenden. Das Gerät ist ausschließlich für den Anschluss an bescheinigte eigensichere Betriebsmittel der Zündschutzart Ex ia geeignet.

### 4.1 Anschlusswerte

#### Eigensicherer Versorgungsstromkreis (z.B. Commubox FXA291)

$$U_i \leq 7,5 \text{ V}$$

$$I_i \leq 1 \text{ A}$$

$$P_i \leq 2 \text{ W}$$

$$C_i = 0 \text{ nF}$$

$$L_i = 0 \text{ } \mu\text{H}$$

#### Eigensicherer Ausgangsstromkreis

$$U_o \leq 3,75 \text{ V}$$

$$I_o \leq 9,4 \text{ mA}$$

$$P_o \leq 8,7 \text{ mW}$$

$$C_o = 100 \text{ } \mu\text{F}$$

$$L_o = 340 \text{ mH}$$

$$U_i \leq 7,5 \text{ V}$$

$$I_i \leq 1 \text{ A}$$

$$P_i \leq 2 \text{ W}$$

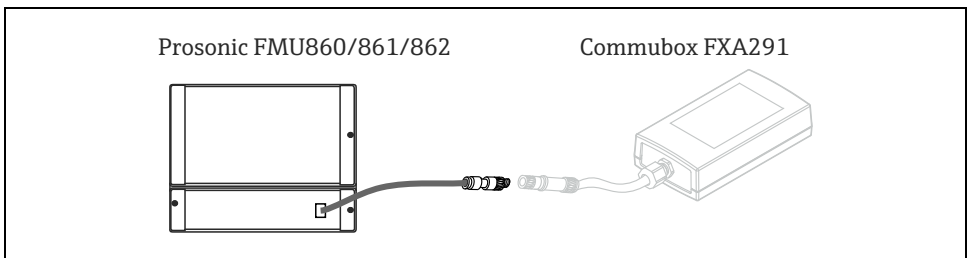
$$C_i = 0 \text{ nF}$$

$$L_i = 0 \text{ } \mu\text{H}$$

### 4.2 Verbindung mit Geräten der Gerätegruppe 1

#### 4.2.1 Verbindung mit Prosonic FMU860/861/862

Verbinden Sie die Commubox FXA291 mit der Service-Schnittstelle im Prosonic FMU860/861/862.

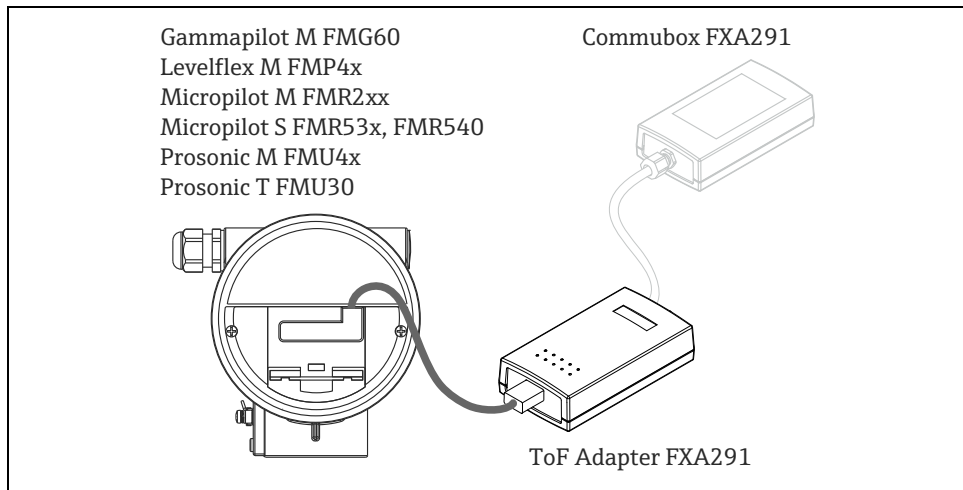


A0023047

## 4.3 Verbindung mit Geräten der Gerätegruppe 2

### 4.3.1 Verbindung mit ToF-Gerät

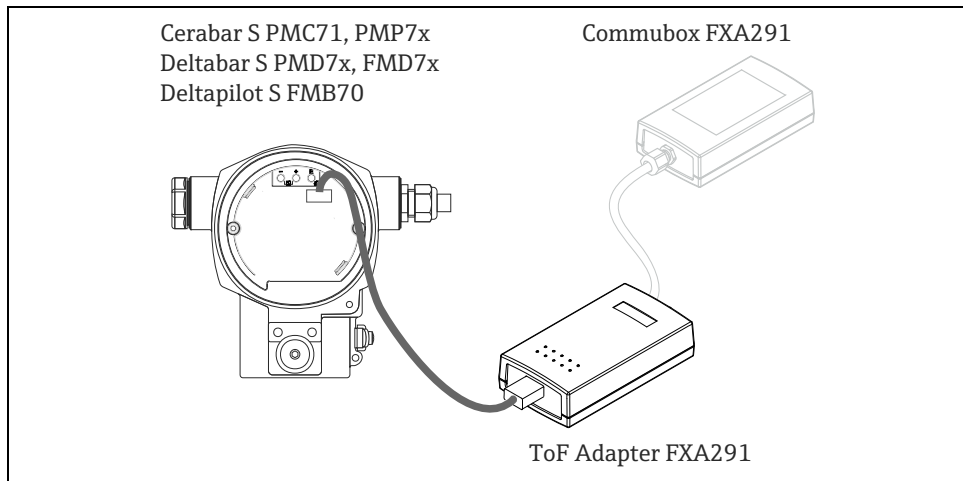
Verbinden Sie den ToF Adapter FXA291 mit der Display-Buchse des Gerätes.



A0023048

### 4.3.2 Verbindung mit Drucktransmitter

Verbinden Sie den ToF Adapter FXA291 mit der Display-Buchse des Gerätes.

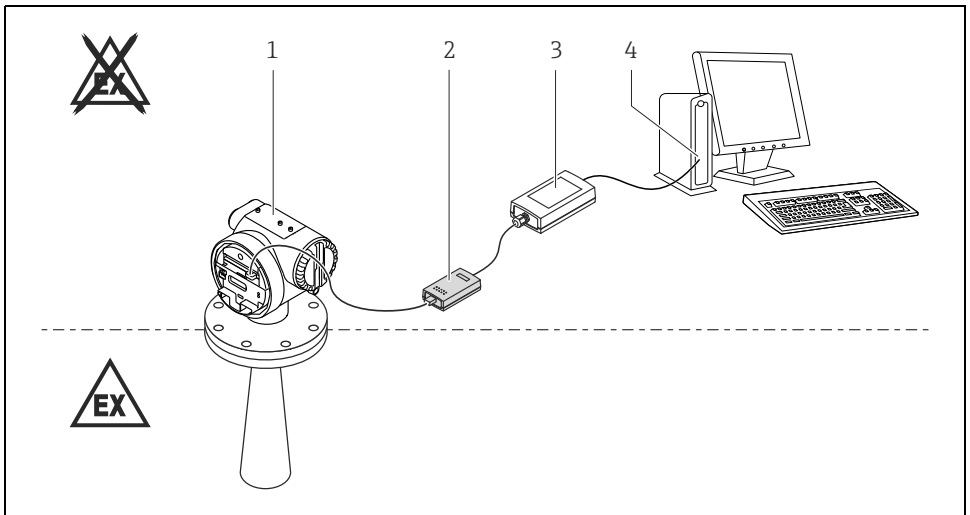


A0023049

## 5 Bedienung

### 5.1 Übersicht über die Bedienmöglichkeiten

#### 5.1.1 Vor-Ort-Bedienung



A0023050

- 1 ToF Gerät (z.B. Micropilot M)
- 2 ToF Adapter FXA291
- 3 Commubox FXA291
- 4 USB-Anschluss

Die Bedienung erfolgt mit einem Personal Computer, Commubox FXA291 mit ToF Adapter FXA291 (USB) und dem Bedienprogramm "FieldCare". FieldCare ist ein grafisches Bedienprogramm für Messgeräte von Endress+Hauser. Es dient zur Unterstützung der Inbetriebnahme, Datensicherung, Signalanalyse und Dokumentation der Messstelle.

#### 5.1.2 Bedienung mit FieldCare

FieldCare ist ein auf der FDT-Technologie basierendes Anlagen-Asset-Management Tool von Endress+Hauser. Über FieldCare können Sie alle Endress+Hauser-Geräte sowie Fremdgeräte, welche den FDT-Standard unterstützen, parametrieren. Hard- und Softwareanforderungen finden Sie im Internet:

[www.de.endress.com](http://www.de.endress.com) ▶ Suche: FieldCare ▶ FieldCare ▶ Technische Daten.

FieldCare unterstützt folgende Funktionen:

- Parametrierung von Messumformern im Online-Betrieb
- Laden und Speichern von Gerätedaten (Upload/Download)
- Dokumentation der Messstelle

Verbindungsmöglichkeiten:

- Commubox FXA291 mit ToF Adapter FXA291 über Service-Schnittstelle

## 6 Inbetriebnahme

### HINWEIS

Bei der Verwendung des ToF Adapters FXA291 mit FDT/DTM Software (z. B. FieldCare) sind die speziellen IPC Geräte DTMs (entsprechend dem Kommunikationsprotokoll) und die „Level Pressure FXA193 CommDTM“ zu verwenden. Die DTMs befinden sich auf der FieldCare-CD-ROM.

## 7 Wartung und Reparatur

### 7.1 Reinigung

Bei der Außenreinigung ist darauf zu achten, dass das verwendete Reinigungsmittel die Gehäuseoberfläche und die Dichtungen nicht angreift.

### 7.2 Reparatur

Das Endress+Hauser Reparaturkonzept sieht keine Reparaturen vor. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den Endress+Hauser Service.

### 7.3 Rücksendung

Im Fall einer falschen Lieferung oder Bestellung kann das Gerät zurückgesendet werden. Als ISO-zertifiziertes Unternehmen und aufgrund gesetzlicher Bestimmungen ist Endress+Hauser verpflichtet, mit allen zurückgesendeten Produkten, die mediumsberührend sind, in einer bestimmten Art und Weise umzugehen.

Um eine sichere, fachgerechte und schnelle Rücksendung Ihres Gerätes sicherzustellen: Informieren Sie sich über Vorgehensweise und Rahmenbedingungen auf der Endress+Hauser Internetseite [www.services.endress.com/return-material](http://www.services.endress.com/return-material)

### 7.4 Entsorgung

Bei der Entsorgung ist auf eine stoffliche Trennung und Verwertung der Gerätekomponenten zu achten.

### 7.5 Kontaktadressen von Endress+Hauser

Kontaktadressen finden Sie auf unserer Homepage: [www.endress.com/worldwide](http://www.endress.com/worldwide). Bei Fragen wenden Sie sich bitte an ihre Endress+Hauser Niederlassung.

## **8 Technische Daten**

### **8.1 Zulässiger Umgebungstemperaturbereich**

$-20\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$

### **8.2 Schutzart**

IP30

### **8.3 Ergänzende Dokumentation**

Diese ergänzende Dokumentation finden Sie auf unseren Produktseiten unter [www.endress.com](http://www.endress.com).

#### **8.3.1 Zertifikate und Zulassungen**

##### **Ex-Zulassung**

Die erhältlichen Ex-Zertifikate sind in den Bestellinformationen aufgeführt. Beachten Sie die zugehörigen Sicherheitshinweise (XA01181F).

## Stichwortverzeichnis

### A

Außenreinigung ..... 13

### B

Bestimmungsgemäße Verwendung ..... 3

### C

CE-Kennzeichen ..... 8

### D

Dokumentation ..... 8

### E

Elektrischer Anschluss ..... 9

Entsorgung ..... 13

### K

Konformitätserklärung ..... 8

### L

Lieferumfang ..... 8

### R

Reparatur ..... 13

Rücksendung ..... 13

### T

Typenschild ..... 7

### V

Verwendung ..... 3

### W

Warenannahme ..... 7

Warenzeichen ..... 8



71240648

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

---