



BETRIEBSANLEITUNG

Feldbus-Abschlusswiderstände

F*-FT-Ex1.I.IEC

F*-FT-Ex1.D.IEC



Es gelten die Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie,
herausgegeben vom Zentralverband Elektrotechnik und Elektroindustrie (ZVEI) e.V.
in ihrer neuesten Fassung sowie die Ergänzungsklausel: "Erweiterter Eigentumsvorbehalt"

Wir von Pepperl+Fuchs fühlen uns verpflichtet, einen Beitrag für die Zukunft zu leisten,
deshalb ist diese Druckschrift auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

1	Die verwendeten Symbole	2
2	Bestimmungsgemäße Verwendung	2
3	Einsatz der druckfesten Ausführung	3
4	Einsatz der eigensicheren Ausführung	3
5	Kennzeichnung	4
6	Umgebungstemperaturbereich	4
7	Inbetriebnahme, Installation	4
7.1	Allgemein	4
7.2	Druckfeste Ausführung	5
7.3	Eigensichere Ausführung	5
8	Montage und Demontage	6
9	Instandhaltung, Wartung	6
10	Störungsbeseitigung	6
11	Entsorgung	6
12	Notizen	7

1 Die verwendeten Symbole



*Dieses Zeichen warnt vor einer Gefahr.
Bei Nichtbeachten drohen Personenschäden bis hin zum Tod oder
Sachschäden bis hin zur Zerstörung.*

Warnung



*Dieses Zeichen warnt vor einer möglichen Störung.
Bei Nichtbeachten kann das Gerät oder daran angeschlossene Sys-
teme und Anlagen bis hin zur völligen Fehlfunktion gestört sein.*

Achtung



Dieses Zeichen macht auf eine wichtige Information aufmerksam.

Hinweis

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Betriebsanleitung dient zur Installation und Inbetriebnahme folgender Feldbus-Abschlusswiderstände.

FP-FT-Ex1.I.IEC	eigensicher mit Anschlußgewinde Pg13,5
FS-FT-Ex1.I.IEC	eigensicher mit Anschlußgewinde M20 x 1,5
FN-FT-Ex1.I.IEC	eigensicher mit Anschlußgewinde ½" NPT
FP-FT-Ex1.D.IEC	druckfest gekapselt mit Anschlußgewinde Pg13,5
FS-FT-Ex1.D.IEC	druckfest gekapselt mit Anschlußgewinde M20 x 1,5
FN-FT-Ex1.D.IEC	druckfest gekapselt mit Anschlußgewinde ½" NPT

Das Datenblatt der Feldbus-Abschlusswiderstände beinhaltet die elektrischen Daten der EG-Baumusterprüfbescheinigung und zusätzliche Informationen und gilt als Bestandteil dieser Betriebsanleitung.



Das Datenblatt ist unter www.pepperl-fuchs.com abrufbar

Hinweis

Der Feldbus-Abschlusswiderstand in Bussystemen (PROFIBUS PA oder FOUNDATION Fieldbus) gemäß dem Fisco-Modell eingesetzt. Er wird in einer druckfesten und einer eigensicheren Ausführung hergestellt und ist durch die Beschriftung im Typenschild eindeutig zugeordnet.



Warnung

Geräte die in allgemeinen elektrischen Anlagen betrieben wurden dürfen danach nicht mehr in elektrischen Anlagen eingesetzt werden die in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen stehen

Die für die Verwendung bzw. den geplanten Einsatzzweck zutreffenden Gesetze bzw. Richtlinien sind zu beachten.



Achtung

*Die Feldbus-Abschlusswiderstände sind nur für eine sachgerechte und bestimmungsgemäße Verwendung zugelassen.
Bei Zuwiderhandlungen erlischt jegliche Garantie und Herstellerverantwortung!*

3 Einsatz der druckfesten Ausführung

Der druckfeste Feldbus-Abschlusswiderstand kann folgendermaßen eingesetzt werden:

- In die Wand eines für diesen Zweck geeigneten Betriebsmittels oder Gehäuses der Zündschutzart "Druckfeste Kapselung" der Gruppen IIA, IIB, IIC.
- In die Wand eines für diesen Zweck geeigneten Betriebsmittels oder Gehäuses der Zündschutzart "Erhöhte Sicherheit."

4 Einsatz der eigensicheren Ausführung

Der eigensichere Feldbus-Abschlusswiderstand kann folgendermaßen eingesetzt werden:

- In die Gehäusewand eines für diesen Zweck geeigneten Betriebsmittels (Gerätes) der Zündschutzart "Eigensicherheit ia" in der Kategorie 1G (Zone0), 2G (Zone1) oder 3G (Zone2).
- In die Gehäusewand eines für diesen Zweck geeigneten Betriebsmittels (Gerätes) der Zündschutzart "Eigensicherheit ib" in der Kategorie 2G (Zone1) oder 3G (Zone2).
- In eigensicheren Stromkreisen der Gruppe IIA, IIB oder IIC
- In die Gehäusewand eines für diesen Zweck geeigneten Betriebsmittels oder Gehäuses der Zündschutzart "Druckfeste Kapselung" die Verschaltung in Stromkreisen der Zündschutzart "Eigensicherheit ia oder ib" in der Kategorie 2G (Zone1) oder 3G (Zone2).
- In die Gehäusewand eines für diesen Zweck geeigneten Betriebsmittels oder Gehäuses der Zündschutzart "Erhöhte Sicherheit." die Verschaltung in Stromkreisen der Zündschutzart "Eigensicherheit ia oder ib" in der Kategorie 2G (Zone1) oder 3G (Zone2).

5 Kennzeichnung

druckfeste Ausführung

Pepperl+Fuchs

D-68307 Mannheim

F*-FT-Ex1.D.IEC

Ex II 2 G EEx d IIC T6

DMT 01 ATEX E 104 X

CE 0102

eigensichere Ausführung

Pepperl+Fuchs

D-68307 Mannheim

F*-FT-Ex1.I.IEC

Ex II 1 G EEx ia IIC T6

DMT 01 ATEX E 104 X

CE 0102

Der * wird durch die Buchstaben S oder N oder P ersetzt.

6 Umgebungstemperaturbereich

Der Feldbus-Abschlusswiderstand kann bei folgenden Umgebungstemperaturen eingesetzt werden:

- In der Temperaturklasse T6 bis zu 60 °C Umgebungstemperatur
- In der Temperaturklasse T5 bis zu 75 °C Umgebungstemperatur
- In der Temperaturklasse T4 bis zu 85 °C Umgebungstemperatur

7 Inbetriebnahme, Installation

7.1 Allgemein

- Die Ausführung der Installation der Stromkreise ist entsprechend den anerkannten Regeln der Technik und den Errichterbestimmungen vorzunehmen



Achtung

Die Feldbus-Abschlusswiderstände sind in der Schutzart IP67 aufgebaut und müssen dementsprechend bei widrigen Umgebungsbedingungen entsprechend geschützt werden.



Warnung

Die EG-Baumusterprüfbescheinigung und die Konformitätserklärung des Herstellers sind zu Beachten. Besonders wichtig ist die Einhaltung der "Besonderen Bedingungen" in der EG-Baumusterprüfbescheinigung.

- Der Potentialausgleich ist durch die Art des Anbaus sicherzustellen.



Warnung

Für die Installation der Feldbus-Abschlusswiderstände ist die EN 60079-14/IEC 60079-14 zu beachten. Für die Bundesrepublik Deutschland ist zusätzlich das "Nationale Vorwort" der DIN 60079-14/VDE 0165 Teil1 zu beachten.

Ausgabedatum 15.04.2015

7.2 Druckfeste Ausführung

- Der Feldbus-Abschlusswiderstand F*-FT-Ex1.D.IEC darf entsprechend seiner Kennzeichnung in den Zonen 1 oder 2 installiert werden.



Warnung

*Ein Öffnen des Vergusses zum Ex d - Raum ist nicht zulässig.
Der Anschluss des Feldbus-Abschlusswiderstands F*-FT-Ex1.D.IEC darf nur im spannungsfreien Zustand erfolgen.*

Beim Einbau in ein druckfestes Gehäuse ist auf einen Mindesteingriff von 5 Gewindegängen zu achten. Ein Verdrehschutz sowie die IP-Schutzart muss mit geeigneten Maßnahmen gewährleistet werden. Das kann folgendermaßen erreicht werden:

Einsatz von Kontermuttern mit Dichtung oder

Einsatz von Loctite mittelfest in den Gewindebohrungen

Beim Einbau in ein Gehäuse der Zündschutzart "Erhöhte Sicherheit" ist mit geeigneten Maßnahmen der IP-Schutz und eine Verdrehsicherung zu gewährleisten. Das kann folgendermaßen erreicht werden:

Einsatz von Kontermuttern mit Dichtung

Einsatz von Loctite mittelfest in Gewindebohrungen

Überprüfung durch eine Elektrofachkraft ist nach der Installation notwendig!.

7.3 Eigensichere Ausführung

- Der Feldbus-Abschlusswiderstand F*-FT-Ex1.I.IEC darf entsprechend seiner Kennzeichnung in den Zonen 0, 1 oder 2 installiert werden. In der Zone 0 muss der speisende Stromkreis der Zündschutzart "ia" entsprechen.



Warnung

Für das Zusammenschalten der eigensicheren Stromkreise ist die EN 60079-14 / IEC 60079-14 zu beachten. Für die Bundesrepublik Deutschland ist zusätzlich das "Nationale Vorwort" der DIN EN 60079-14 / VDE 0165 Teil1 zu beachten.

8 Montage und Demontage



Warnung

Bei der Montage und Demontage sind die anerkannten Regeln der Technik und die Errichterbestimmungen einzuhalten. Besonders bei den Arbeiten an elektrischen Anlagen sind die speziellen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.

Einige besondere Punkte für die Inbetriebnahme sind:

- der Feldbus-Abschlusswiderstand wurde vorschriftsmäßig installiert,*
- der Feldbus-Abschlusswiderstand ist nicht beschädigt,*
- der Anschlussraum ist sauber,*
- der IP-Schutz ist gewährleistet,*
- der Feldbus-Abschlusswiderstand ist verdrehsicher eingebaut,*
- der Feldbus-Abschlusswiderstand und Kontermutter sind fest angezogen,*
- es liegen keine Schäden an Teilen der druckfesten Kapselung vor,*
- bei der druckfesten Ausführung der Feldbus-Abschlusswiderstände dürfen die Gewindespaltbegrenzungsflächen nachträglich weder bearbeitet noch lackiert werden.*

9 Instandhaltung, Wartung

Das Übertragungsverhalten der Feldbus-Abschlusswiderstände ist auch über lange Zeiträume stabil, eine regelmäßige Justage oder ähnliches entfällt somit. Auch sonst sind keinerlei Wartungsarbeiten erforderlich.

10 Störungsbeseitigung



Warnung

An Feldbus-Abschlusswiderständen, die in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden, darf keine Veränderung vorgenommen werden. Bei einem Defekt ist der Feldbus-Abschlusswiderstand grundsätzlich zu entsorgen und durch einen Neuen zu ersetzen.

11 Entsorgung



Hinweis

Die Entsorgung der Verpackung und der Feldbus-Abschlusswiderstände hat gemäß den Bestimmungen des Landes, in dem der Feldbus-Abschlusswiderstand installiert wird, zu erfolgen.

12 Notizen

Es gelten die Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie, herausgegeben vom Zentralverband Elektrotechnik und Elektroindustrie (ZVEI) e.V., in ihrer neuesten Fassung sowie die Ergänzungsklausel: „Erweiterter Eigentumsvorbehalt“.

Wir von Pepperl+Fuchs fühlen uns verpflichtet, einen Beitrag für die Zukunft zu leisten, deshalb ist diese Druckschrift auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

Ein Kern, zwei Profile.



Geschäftsbereich Fabrikautomation

Produktbereiche

- Binäre und analoge Sensoren
- in verschiedenen Technologien
 - Induktive und kapazitive Sensoren
 - Magnetsensoren
 - Ultraschallsensoren
 - Optoelektronische Sensoren
- Inkremental- und Absolutwert-Drehgeber
- Zähler und Nachschaltgeräte
- Identifikationssysteme
- AS-Interface

Branchen und Partner

- Maschinenbau
- Fördertechnik
- Verpackungs- und Getränkemaschinen
- Automobilindustrie

Verfügbarkeit

Weltweiter Vertrieb, Service und Beratung durch kompetente und zuverlässige Pepperl+Fuchs Mitarbeiter stellen sicher, dass Sie uns erreichen, wann und wo immer Sie uns brauchen. Unsere Tochterunternehmen finden Sie in der gesamten Welt.



Geschäftsbereich Prozessautomation

Produktbereiche

- Signal Konditionierer
- Eigensichere Interfacebausteine
- Remote Prozess Interface
- Eigensichere Feldbuslösungen
- Füllstandssensoren
- MSR-Anlagenengineering auf der Interfaceebene
- Ex-Schulung

Branchen und Partner

- Chemie
- Industrielle und kommunale Abwassertechnik
- Öl, Gas und Petrochemie
- SPS und Prozessleitsysteme
- Ingenieurbüros für Prozessanlagen

ServiceLine Prozessautomation

Tel. (0621) 776-22 22 • Fax (0621) 776-27-22 22 •

E-Mail: pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Zentrale USA

Pepperl+Fuchs Inc. • 1600 Enterprise Parkway
Twinsburg, Ohio 44087 • USA
Tel. (330) 4 25 35 55 • Fax (330) 4 25 46 07
E-Mail: sales@us.pepperl-fuchs.com

Zentrale Asien

Pepperl+Fuchs Pte Ltd. • P+F Building
18 Ayer Rajah Crescent • Singapore 139942
Tel. (6) 7 79 90 91 • Fax (6) 8 73 16 37
E-Mail: sales@sg.pepperl-fuchs.com

Zentrale weltweit

Pepperl+Fuchs GmbH • Königsberger Allee 87
68307 Mannheim • Deutschland
Tel. (06 21) 7 76-0 • Fax (06 21) 7 76-10 00
<http://www.pepperl-fuchs.com>
E-Mail: info@de.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**