

Sensoranschaltung

FD0-BI-EX12.PA



- Für 12 eigensichere Binäreingänge
- Montage in Zone 1 und Zone 2
- Sensoren in Zone 0
- Verbindung zum Feldbus nach FISCO oder Entity
- Für PROFIBUS PA
- Galvanische Trennung zw. Bus und Sensoren
- EMV gemäß NAMUR NE 21

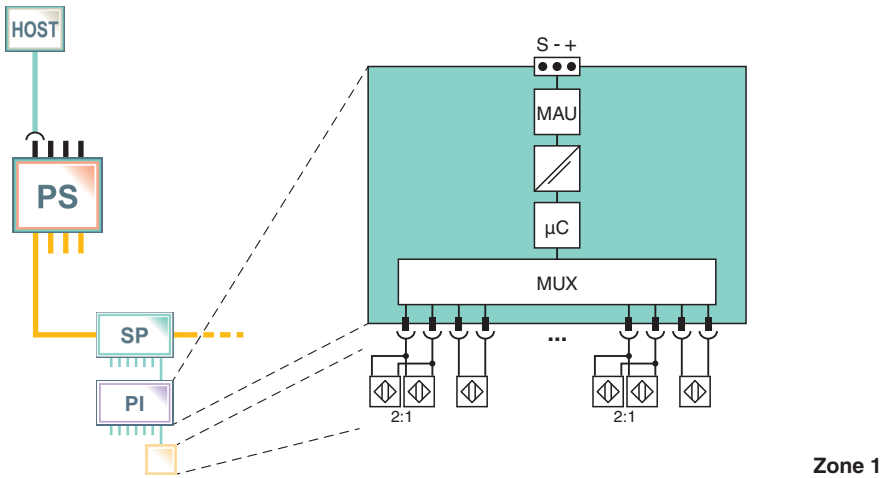


Funktion

Der Binäreingang (BI) für Installation im Außenbereich verbindet bis zu zwölf digitale Eingänge über den Feldbus mit dem PLS. Die Montage erfolgt in der Nähe der Sensoren im explosionsgefährdeten Bereich. Als Eingänge dienen eigensichere NAMUR-Sensoren oder mechanische Kontakte.

Der Binäreingang überträgt sämtliche Daten, Konfiguration und Alarmer über eine Feldbus-Adresse zum PLS. Die Systemintegration erfolgt durch GSD-Dateien. Der Feldbus versorgt die Sensoren und den Binäreingang, wodurch eine zusätzliche Stromversorgung und Verdrahtung entfallen. Vier Eingänge werden direkt verbunden, acht Eingänge per 2:1 Technologie. Beachten Sie die Liste mit den kompatiblen Sensoren im Internet. Der Binäreingang überwacht die Sensoren für eine ordnungsgemäße Funktion.

Anschluss



Technische Daten

Allgemeine Daten	
Ausführung / Montage	Außeninstallation
Feldbusanschaltung	
PROFIBUS PA	
Anschluss	Anschluss +, -
Bemessungsspannung	9 ... 32 V
Bemessungsstrom	max. 23 mA
Baudrate	31,25 kBit/s
Protokoll	PROFIBUS DP V1
Klemme "S"	nur zum Anschluss des Kabelschirmes (BUS) und oder des Potentialausgleichs

Veröffentlichungsdatum: 2022-07-25 Ausgabedatum: 2022-07-25 Dateiname: 222123_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PF PEPPERL+FUCHS

Technische Daten

Klemme "PA"		nur zum Anschluss des Kabelschirmes (Sensoranschaltung) und oder Erde
Erdungsplatte		nur zum Anschluss des Potentialausgleichs
Feldstromkreis		
Eingänge		
Anschluss		4, für binäre Sensoren: Klemmen 1+, 2-, 5+, 6-, 9+, 10-, 13+, 14- 8, für binäre Sensoren: Klemmen 3, 4, 7, 8, 11, 12, 15, 16
Sensorversorgungsspannung		4, für binäre Sensoren: 5,5 V 8, für binäre Sensoren: 5 V
Sensorversorgungsstrom		4, für binäre Sensoren: 4,5 mA 8, für binäre Sensoren: ≤ 5 mA
Bereitschaftsverzug		für 4 binäre Sensoren, 1 s für 8 binäre Sensoren, < 3 ms
Max. Zykluszeit		für 4 binäre Sensoren, 4 x 1 s = 4 s für 8 binäre Sensoren, 8 x 12,5 ms = 100 ms
Richtlinienkonformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Richtlinie 2014/30/EU		EN 61326-1:2013
Normenkonformität		
Galvanische Trennung		EN 60079-11
Elektromagnetische Verträglichkeit		NE 21:2006
Schutzart		IEC/EN 60529
Feldbusstandard		EN 50170/2
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Lagertemperatur		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Korrosionsbeständigkeit		nach ISA-S71.04-1985, Schweregrad G3
Mechanische Daten		
Aderquerschnitt		Buskabel: Ø 5 mm ... 10 mm Kabel Sensoren: Ø 4 mm ... 8 mm
Gehäuse		187 mm x 129 mm x 46 mm
Schutzart		IP65
Einbaulage		Kabeleinführungen unten
Masse		ca. 290 g
Befestigung		Wandmontage
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen		
EU-Baumusterprüfbescheinigung		PTB 98 ATEX 2210
Kennzeichnung		⊕ II 2G (1) Ex ia [ia Ga] IIC T4 Gb , ⊕ II (1D) [Ex ia Da] IIIC , ⊕ II 3G Ex ic IIC T4 Gc , ⊕ II (3D) [Ex ic Dc] IIIC
PROFIBUS PA		
Spannung	U _i	24 V
Strom	I _i	380 mA
Leistung	P _i	5,32 W
Bemessungsspannung		9 ... 32 V
Bemessungsstrom		23 mA
FDE (Fault Disconnect Equipment)		6,7 mA
Klemme "S"		nur zum Anschluss des Kabelschirmes (BUS) und oder des Potentialausgleichs
Klemme "PA"		nur zum Anschluss des Kabelschirmes (Sensoranschaltung) und oder Erde
Erdungsplatte		nur zum Anschluss des Potentialausgleichs
Feld-Seite		
Spannung U _o		9 V
Strom I _o		44 mA
Leistung P _o		99 mW
Richtlinienkonformität		
Richtlinie 2014/34/EU		EN 60079-0:2012 , EN 60079-11:2012

Veröffentlichungsdatum: 2022-07-25 Ausgabedatum: 2022-07-25 Dateiname: 222123_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

 Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

 USA: +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

 Deutschland: +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

 Singapur: +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

Technische Daten

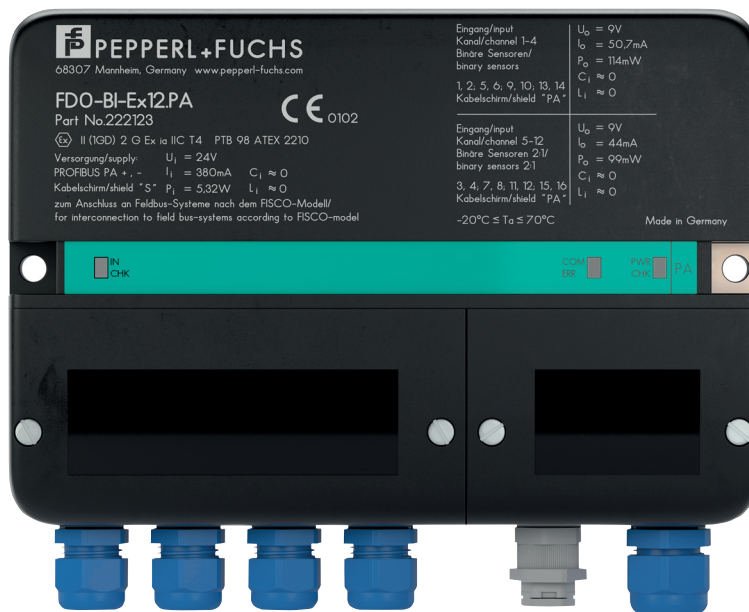
Internationale Zulassungen

IECEX-Zulassung	IECEX TUN 04.0002
Zugelassen für	Ex ia [ia Ga] IIC T4 Gb , [Ex ia Da] IIIC , Ex ic IIC T4 Gc , [Ex ic Dc] IIIC

Allgemeine Informationen

Ergänzende Informationen	Beachten Sie, soweit zutreffend, die EG-Baumusterprüfbescheinigungen, Konformitätsaussagen, Konformitätserklärungen, Konformitätsbescheinigungen und Betriebsanleitungen. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com .
--------------------------	---

Aufbau



Zusätzliche Informationen

Veröffentlichungsdatum: 2022-07-25 Ausgabedatum: 2022-07-25 Dateiname: 222123_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com



Zubehör

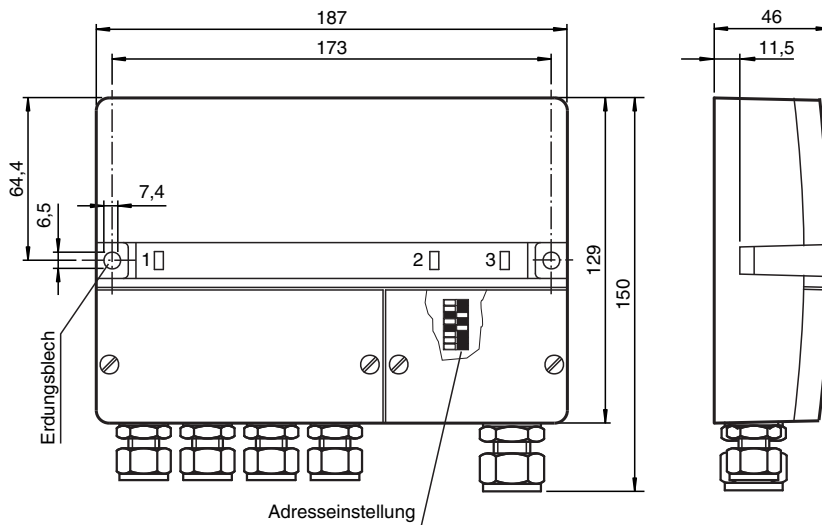
Elektrischer Anschluss

Klemme 1	Sensor 1+
Klemme 2	Sensor 1-
Klemme 3	Sensor 2+, Sensor 3-
Klemme 4	Sensor 2-, Sensor 3+
Klemme 5	Sensor 4+
Klemme 6	Sensor 4-
Klemme 7	Sensor 5+, Sensor 6-
Klemme 8	Sensor 5-, Sensor 6+
Klemme 9	Sensor 7+
Klemme 10	Sensor 7-
Klemme 11	Sensor 8+, Sensor 9-
Klemme 12	Sensor 8-, Sensor 9+
Klemme 13	Sensor 10+
Klemme 14	Sensor 10-
Klemme 15	Sensor 11+, Sensor 12-
Klemme 16	Sensor 11-, Sensor 12+
Klemme +	PROFIBUS PA+
Klemme S	Schirm
Klemme -	PROFIBUS PA-

Hinweis

Für den Einsatz dieses Gerätes benötigen Sie die gerätespezifische Geräte-Stammdaten-Datei (GSD). Die Datei ist über die PROFIBUS-Nutzerorganisation erhältlich oder kann von der Homepage im Internet (<http://www.pepperl-fuchs.com>) heruntergeladen werden.

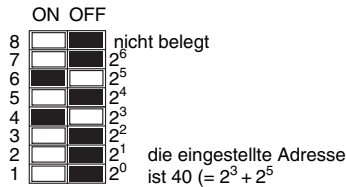
Abmessungen



LED-Belegung

- 1 CHK-Sammelstörung
- 2 COM/ERR
- 3 PWR/CHK

Beispiel Adresseinstellung



Veröffentlichungsdatum: 2022-07-25 Ausgabedatum: 2022-07-25 Dateiname: 222123_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Anschließbare Sensoren (2:1-Verfahren)

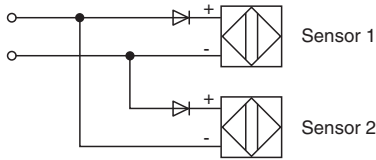
Das 2:1-Verfahren erlaubt die Übertragung zweier unabhängiger, binärer Signale auf einem Adernpaar ohne Bussystem. Dazu werden die zwei Sensoren (oder mechanische Schalter) antiparallel im Zeitmultiplexbetrieb angesteuert und ausgewertet.

Durch den Zeitmultiplexbetrieb bedingt können nicht alle NAMUR-Näherungsschalter im 2:1-Verfahren betrieben werden.

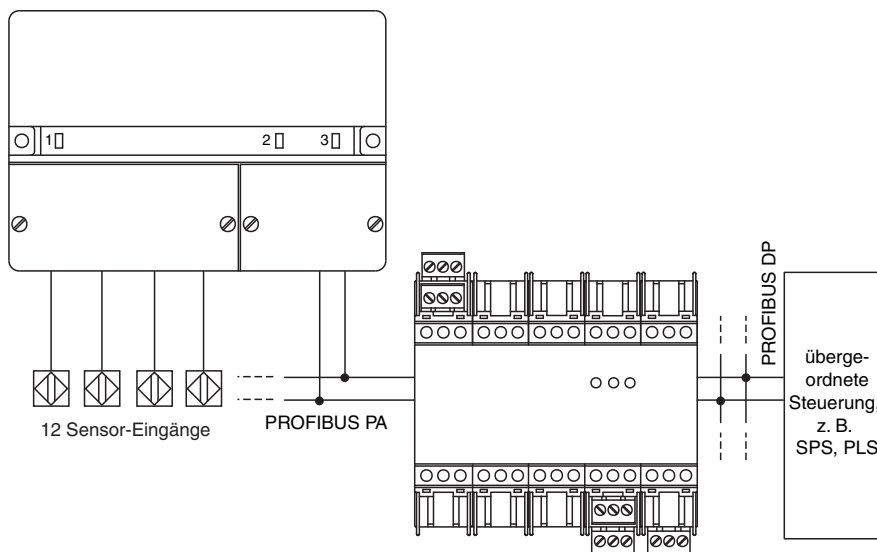
Für Informationen bezüglich anschließbarer Sensortypen wenden Sie sich bitte an Pepperl+Fuchs.

Bestimmte Sensortypen können mit zusätzlichem externen Verpolschutz angeschlossen werden.

Verpolschutz



Anwendungsbeispiel



Veröffentlichungsdatum: 2022-07-25 Ausgabedatum: 2022-07-25 Dateiname: 222123_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com