

Binärausgang

FB6213BR



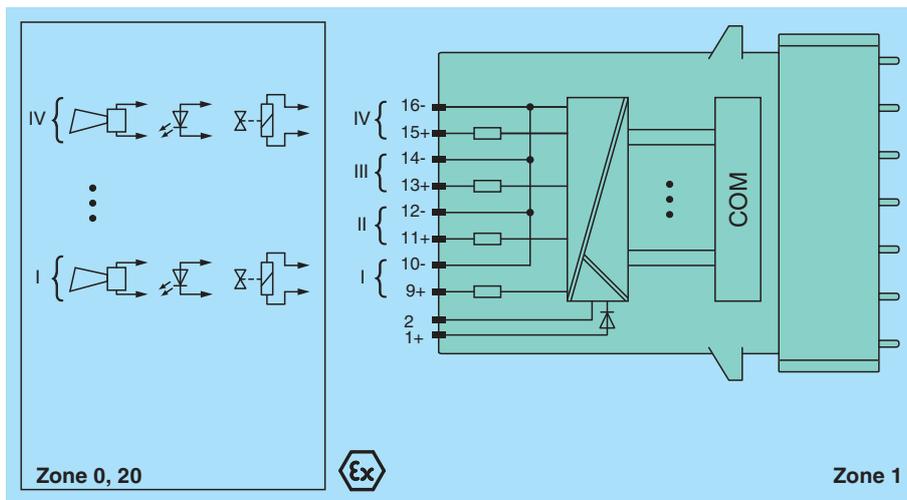
- 4-kanalig
- Ausgänge Ex ia
- Montage in geeigneten Gehäusen in Zone 1
- Modul unter Spannung austauschbar (hot swap)
- Leitungsfehlerüberwachung
- Positive oder negative Logik parametrierbar
- Simulation für Inbetriebnahme (forcen)
- Kontinuierliche Eigenüberwachung
- Ausgang mit Watchdog



Funktion

Der Binärausgang besitzt 4 voneinander unabhängige Kanäle.
Das Gerät kann Magnetventile, akustische Signalgeber oder LEDs ansteuern.
Leitungsbruch und Leitungskurzschluss werden überwacht.
Die Ausgänge sind vom Bus und der Stromversorgung galvanisch getrennt.

Anschluss



Technische Daten

Steckplätze			
Belegte Steckplätze			2
Versorgung			
Anschluss			Backplane-Bus / 24 V-Booster über Drahtenden
Bemessungsspannung	U _r	12 V DC	, nur in Verbindung mit den Netzteilen FB92**
Eingangsspannungsbereich	U	18,5 ... 32 V DC	(SELV/PELV) Boosterspannung
Verlustleistung		3 W	
Leistungsaufnahme		0,15 W	
Interner Bus			
Anschluss			Backplane-Bus
Schnittstelle			herstellerspezifischer Bus zum Standard-Buskoppler
Binärausgang			

Veröffentlichungsdatum: 2022-06-29 Ausgabedatum: 2022-06-29 Dateiname: 276340_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

Anzahl der Kanäle		4
Geeignete Feldgeräte		
Feldgerät		Magnetventil
Feldgerät [2]		akustischer Alarm
Feldgerät [3]		visueller Alarm
Anschluss		Kanal I: 9+, 10-; Kanal II: 11+, 12-; Kanal III: 13+, 14-; Kanal IV: 15+, 16-
Innenwiderstand	R_i	max. 290 Ω
Strombegrenzung	I_{max}	42 mA
Leerlaufspannung	U_s	23 V
Leitungsfehlerüberwachung		
kanalweise ein-/abschaltbar im Konfigurationstool auch im ausgeschalteten Zustand (alle 2,5 s wird das Ventil für 2 ms eingeschaltet)		
Leitungskurzschluss		< 100 Ω
Leitungsbruch		> 15 k Ω
Ansprechzeit		10 ms (abhängig von der Buszykluszeit)
Watchdog		Gerät geht innerhalb von 0,5 s in sicheren Zustand z. B. nach Kommunikationsverlust
Reaktionszeit		10 s
Anzeigen/Einstellungen		
LED-Anzeige		LED grün: Versorgung LED rot: Leitungsfehler , rot blinkend: Kommunikationsfehler
Codierung		optionale mechanische Kodierung in der Frontbuchse
Richtlinienkonformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Richtlinie 2014/30/EU		EN 61326-1
Konformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
		NE 21
Schutzart		IEC 60529
Umweltprüfung		EN 60068-2-14
Schockfestigkeit		EN 60068-2-27
Schwingungsfestigkeit		EN 60068-2-6
Schadgas		EN 60068-2-42
Relative Luftfeuchtigkeit		EN 60068-2-78
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Lagertemperatur		-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit		95 % nicht kondensierend
Schockfestigkeit		Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18
Schwingungsfestigkeit		Frequenzbereich 10 ... 150 Hz; Übergangsfrequenz: 57,56 Hz, Amplitude/Beschleunigung $\pm 0,075$ mm/1 g; 10 Zyklen Frequenzbereich 5 ... 100 Hz; Übergangsfrequenz: 13,2 Hz Amplitude/Beschleunigung ± 1 mm/0,7 g; 90 Minuten bei jeder Resonanz
Schadgas		beständig in Umgebungsbedingungen nach ISA S71.04-1985, Severity Level G3
Mechanische Daten		
Schutzart		IP20 (Modul) , separates Gehäuse entsprechend Systembeschreibung erforderlich
Anschluss		abziehbarer Frontstecker mit Schraubflansch (Zubehör) Leitungsanschluss als Federklemmen (0,14 ... 1,5 mm ²) oder Schraubklemmen (0,08 ... 1,5 mm ²)
Masse		ca. 750 g
Abmessungen		57 x 107 x 132 mm
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen		
EU-Baumusterprüfbescheinigung		PTB 97 ATEX 1074 U
Kennzeichnung		⊕ II 2(1) G Ex d [ia Ga] IIC Gb ⊕ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
Ausgang		
Spannung	U_o	26 V
Strom	I_o	110 mA
Leistung	P_o	714 mW

Veröffentlichungsdatum: 2022-06-29 Ausgabedatum: 2022-06-29 Dateiname: 276340_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

Innere Kapazität	C_i	2,5 nF
Innere Induktivität	L_i	0 mH
Galvanische Trennung		
Ausgang/Versorgung, interner Bus		sichere galvanische Trennung nach EN 60079-11, Scheitelwert der Spannung 375 V
Richtlinienkonformität		
Richtlinie 2014/34/EU		EN 60079-0:2009 EN 60079-1:2007 EN 60079-11:2007 EN 60079-26:2007 EN 61241-11:2006

Internationale Zulassungen

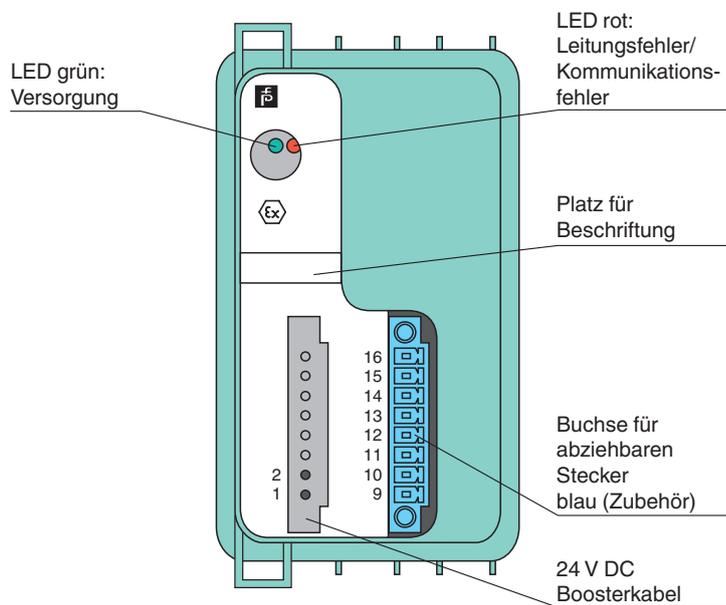
ATEX-Zulassung		PTB 97 ATEX 1075 ; PTB 97 ATEX 1074 U
EAC-Zulassung		Russland: RU C-IT.MIII06.B.00129
Schiffsbau-Zulassung		
Lloyd Register		15/20021
DNV GL Marine		TAA0000034
American Bureau of Shipping		T1450280/UN
Bureau Veritas Marine		22449/B0 BV

Allgemeine Informationen

Systeminformationen		Das Modul darf nur in den zugehörigen Backplanes und Gehäusen (FB92**) in der Zone 1, 2, 21, 22 oder außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs installiert werden (Gas oder Staub). Beachten Sie dabei die zugehörige EG-Baumusterprüfbescheinigung.
Ergänzende Informationen		Beachten Sie, soweit zutreffend, die EG-Baumusterprüfbescheinigungen, Konformitätsaussagen, Konformitätserklärungen, Konformitätsbescheinigungen und Betriebsanleitungen. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com .

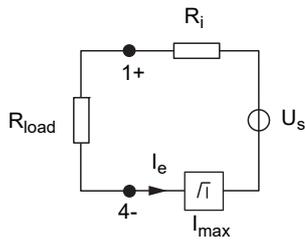
Aufbau

Frontansicht



Kennlinie

Lastberechnung



R_{load} = Widerstand des Feldstromkreises

$$U_e = U_s - R_i \times I_e$$

$$I_e = U_s / (R_i + R_{load})$$

Ausgangskennlinie

