



# HART-Ausgangstrenner mit Abschalteneingang

## FB4205C2

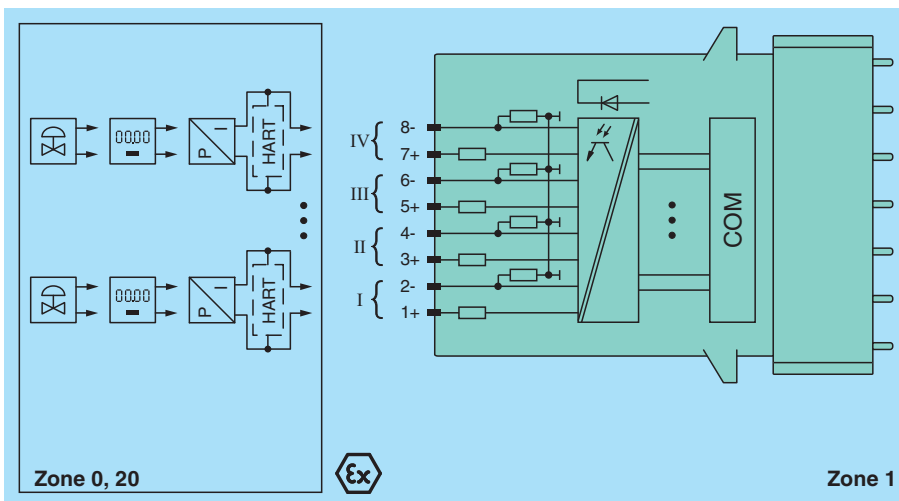
- 4-kanalig
- Ausgänge Ex ia
- Montage in geeigneten Gehäusen in Zone 1
- Modul unter Spannung austauschbar (hot swap)
- Analog-Ausgangsmodul für 0/4 mA ... 20 mA
- HART-Kommunikation über Feld- oder Servicebus
- Simulation für Inbetriebnahme (forcen)
- Leitungsfehlerüberwachung (LFD): eine LED pro Kanal
- Kontinuierliche Eigenüberwachung
- Ausgang mit busunabhängiger Sicherheitsabschaltung



### Funktion

Das Gerät dient zur Ansteuerung von Stellungsreglern, Proportionalventilen, I/P-Wandlern oder lokalen Anzeigern. Leitungsbruch und Leitungskurzschluss werden überwacht. Der Ausgang lässt sich über einen Kontakt abschalten. Dies kann für busunabhängige Sicherheitsanwendungen benutzt werden. Der Ausgang ist vom Bus und der Stromversorgung galvanisch getrennt.

### Anschluss



### Technische Daten

#### Steckplätze

Belegte Steckplätze 2

#### Kenndaten funktionale Sicherheit

Sicherheits-Integritätslevel (SIL) SIL 2

#### Versorgung

Anschluss	Backplane-Bus	
Bemessungsspannung	$U_r$	12 V DC , nur in Verbindung mit den Netzteilen FB92**
Verlustleistung	2,15 W	
Leistungsaufnahme	3,3 W	

#### Interner Bus

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-13 Ausgabedatum: 2023-06-13 Dateiname: 239059\_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

Anschluss	Backplane-Bus
Schnittstelle	herstellerspezifischer Bus zum Standard-Buskoppler
<b>Analogeingang</b>	
HART-Kommunikation	ja
HART-Sekundärvariable	nein
<b>Analogausgang</b>	
Anzahl der Kanäle	4
Geeignete Feldgeräte	
Feldgerät	Proportionalventil
Feldgerät [2]	I/P-Wandler
Feldgerät [3]	Vor-Ort-Anzeige
Anschluss	Klemmen 1+, 2-, 3+, 4-, 5+, 6-, 7+, 8-
Strom	0 ... 20 mA kurzschlussfest
Leitungsfehlerüberwachung	kanalweise ein-/abschaltbar im Konfigurationstool , parametrierbar im Konfigurationstool
Leitungskurzschluss	Nein
Leistungsbruch	Abweichung vom eingestellten Ausgangswert > 0,5 mA
Last	max. 750 Ω bei 20 mA
HART-Kommunikation	ja
HART-Sekundärvariable	ja
Watchdog	Gerät geht innerhalb von 0,5 s in sicheren Zustand z. B. nach Kommunikationsverlust
<b>Übertragungseigenschaften</b>	
Abweichung	
Nach Kalibrierung	0,1 % des Signalbereiches bei 20 °C (68 °F)
Einfluss der Umgebungstemperatur	0,1 %/10 K des Signalbereiches
Aktualisierungszeit	100 ms
<b>Anzeigen/Einstellungen</b>	
LED-Anzeige	Power-LED (P) grün: Versorgung Diagnose-LED (I) rot: Modulfehler , rot blinkend: Kommunikationsfehler , weiß: fester Parameter gesetzt (Parameter vom Buskoppler werden ignoriert) , weiß blinkend: fordert Parameter vom Buskoppler an Status-LED (1-4) rot: Leitungsfehler (Leistungsbruch oder Kurzschluss)
Codierung	optionale mechanische Kodierung in der Frontbuchse
<b>Richtlinienkonformität</b>	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 2014/30/EU	EN 61326-1:2013
<b>Konformität</b>	
Elektromagnetische Verträglichkeit	NE 21:2007
Schutzart	IEC 60529:2000
Umweltprüfung	EN 60068-2-14:2009
Schockfestigkeit	EN 60068-2-27:2009
Schwingungsfestigkeit	EN 60068-2-6:2008
Schadgas	EN 60068-2-42:2003
Relative Luftfeuchtigkeit	EN 60068-2-78:2001
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
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 ± 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
<b>Mechanische Daten</b>	
Schutzart	IP20 (Modul) , separates Gehäuse entsprechend Systembeschreibung erforderlich

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-13 Ausgabedatum: 2023-06-13 Dateiname: 239059\_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

Anschluss		abziehbarer Frontstecker mit Schraubflansch (Zubehör) Leitungsanschluss als Federklemmen (0,14 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ) oder Schraubklemmen (0,08 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )
Masse		ca. 750 g
Abmessungen		57 x 107 x 132 mm
<b>Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen</b>		
EU-Baumusterprüfbescheinigung		BVS 12 ATEX E 015 X
Kennzeichnung		Ⓜ II 2(1) G Ex d [ia Ga] IIC T4 Gb Ⓜ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
Ausgang		
Spannung	U <sub>o</sub>	27 V
Strom	I <sub>o</sub>	87 mA
Leistung	P <sub>o</sub>	575 mW (Kennlinie linear)
Galvanische Trennung		
Ausgang/Versorgung, interner Bus		sichere galvanische Trennung nach EN 60079-11:2007, Scheitelwert der Spannung 375 V
Richtlinienkonformität		
Richtlinie 2014/34/EU		EN IEC 60079-0:2018+AC:2020 EN 60079-1:2014 EN 60079-11:2012
<b>Internationale Zulassungen</b>		
ATEX-Zulassung		BVS 12 ATEX E 015 X
<b>Allgemeine Informationen</b>		
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 <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> .

## Aufbau

### Frontansicht

