



# Binärausgang mit Abschalteingang FB6216E3

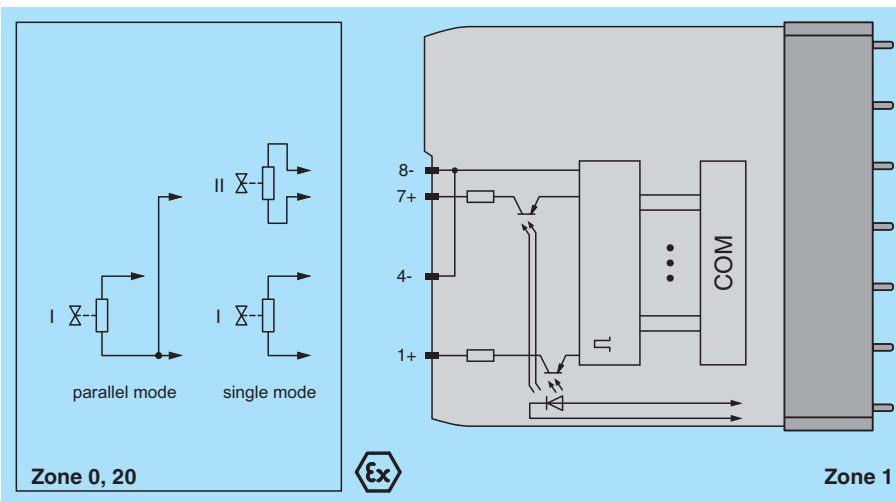
- 2-kanalig
- Ausgänge Ex ia
- Montage in geeigneten Gehäusen in Zone 1
- Modul unter Spannung austauschbar (hot swap)
- Leitungsfehlerüberwachung
- Positive oder negative Logik parametrierbar
- Simulation für Inbetriebnahme (forcen)
- Kontinuierliche Eigenüberwachung
- Ausgang mit Watchdog
- Ausgang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



## Funktion

Der Binärausgang besitzt 2 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.  
 Der Ausgang lässt sich über einen Kontakt abschalten. Dies kann für busunabhängige Sicherheitsanwendungen benutzt werden.

## Anschlussbelegung



## Technische Daten

Versorgung		
Anschluss		Backplane-Bus / Boosterklemmen
Bemessungsspannung	U <sub>r</sub>	12 V DC , nur in Verbindung mit den Netzteilen FB92**
Verlustleistung		1,95 W
Leistungsaufnahme		2,9 W
Interner Bus		
Anschluss		Backplane-Bus
Schnittstelle		herstellerspezifischer Bus zum Standard-Buskoppler
Binärausgang		
Anzahl der Kanäle		2
Geeignete Feldgeräte		

Veröffentlichungsdatum: 2024-04-22 Ausgabedatum: 2024-04-22 Dateiname: 281078\_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



## Technische Daten

Feldgerät		Magnetventil
Feldgerät [2]		akustischer Alarm
Feldgerät [3]		visueller Alarm
Anschluss		Kanal I: 1+, 4/5/6/8-; Kanal II: 7+, 4/5/6/8-
Innenwiderstand	$R_i$	258 $\Omega$ , beide Kanäle parallel 129 $\Omega$
Strombegrenzung	$I_{max}$	40 mA beide Kanäle parallel 80 mA
Leerlaufspannung	$U_s$	23 V , beide Kanäle parallel 23 V
Leitungsfehlerüberwachung		kanalweise ein-/abschaltbar im Konfigurationstool auch im ausgeschalteten Zustand (alle 2,5 s wird das Ventil für 2 ms eingeschaltet)
Leitungskurzschluss		< 50 $\Omega$
Leitungsbruch		> 10 k $\Omega$
Ansprechzeit		10 ms (abhängig von der Buszykluszeit)
Watchdog		Gerät geht innerhalb von 0,5 s in sicheren Zustand z. B. nach Kommunikationsverlust
<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, 2) rot: Leitungsfehler (Leitungsbruch oder Kurzschluss) , gelb: Zustand des binären E/A (0/1) Modus-LED (M) weiß: Parallelbetrieb der Ausgänge
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		
Schutzart		NE 21
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
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Umgebungstemperatur		-40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)
Lagertemperatur		-40 ... 85 °C (-40 ... 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 $\pm 1$ 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
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. 425 g
Abmessungen		28 x 107 x 132 mm
<b>Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen</b>		
EU-Baumusterprüfbescheinigung		
Kennzeichnung		Presafe 19 ATEX 14054U Ⓢ II 2(1)G Ex db eb q [ia Ga] IIC Gb II (1)D [Ex ia Da] IIIC I (M1) [Ex ia Ma] I
Ausgang		
Spannung	$U_o$	24,2 V
Strom	$I_o$	108 mA

Veröffentlichungsdatum: 2024-04-22 Ausgabedatum: 2024-04-22 Dateiname: 281078\_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

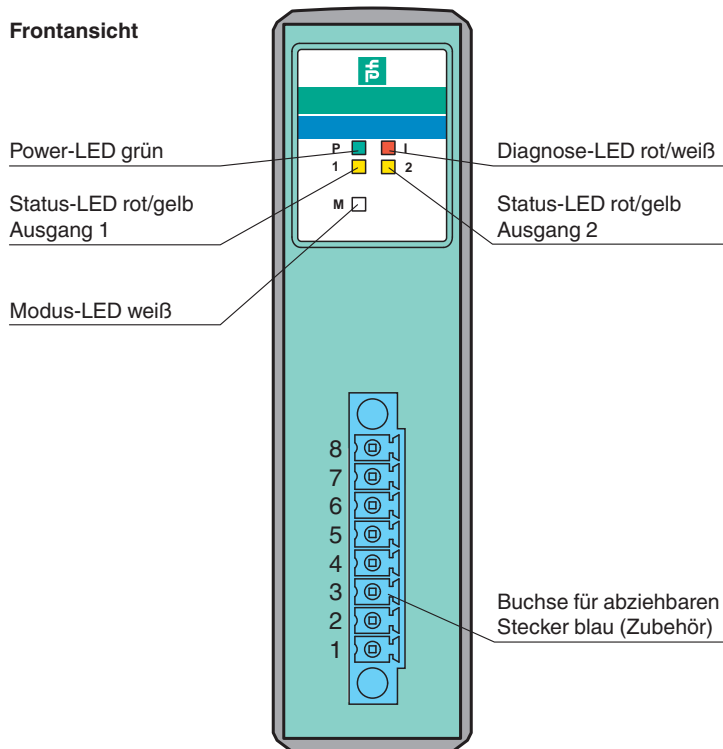
 PEPPERL+FUCHS

## Technische Daten

Leistung	$P_o$	654 mW
Innere Kapazität	$C_i$	12 nF
Innere Induktivität	$L_i$	0 mH
Ausgang (beide Kanäle parallel)		
Spannung	$U_o$	24,2 V
Strom	$I_o$	216 mA
Leistung	$P_o$	1308 mW
Innere Kapazität	$C_i$	24 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 60079-0:2018+AC:2020 EN 60079-1:2014 EN 60079-5:2015 EN 60079-7:2015+A1:2018 EN 60079-11:2012	
<b>Internationale Zulassungen</b>		
ATEX-Zulassung	Presafe 19 ATEX 14054U	
IECEX-Zulassung	IECEX PRE 19.0009U	
Zugelassen für	Ex db eb q [ia Ga] IIC Gb [Ex ia Da] IIC [Ex ia Ma] I	
<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> .	

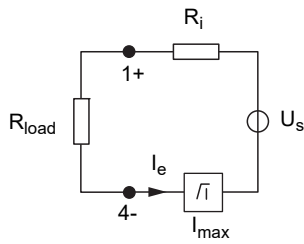
## Aufbau

### Frontansicht



## 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

