

RTD-Messumformer FB5201B



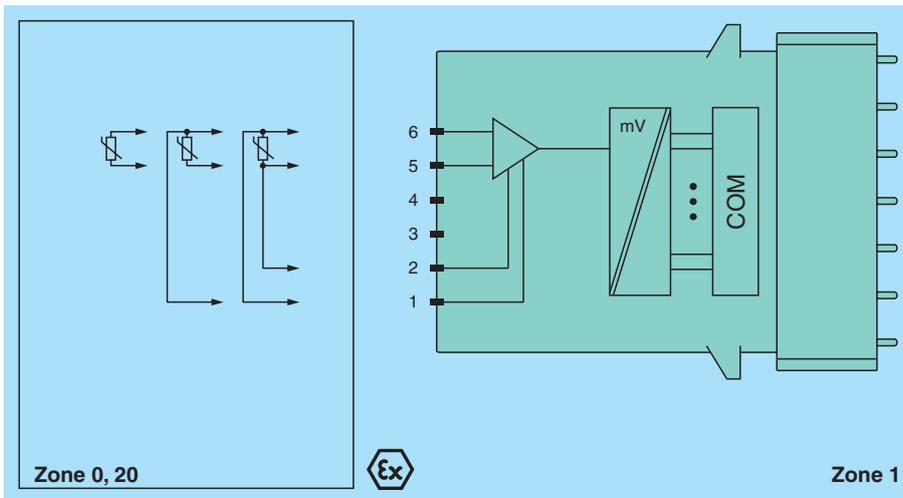
- 1-kanalig
- Eingang Ex ia
- Montage in geeigneten Gehäusen in Zone 1
- Modul unter Spannung austauschbar (hot swap)
- Messumformer für 2-, 3- und 4-Leiter-Pt100, Widerstandsferngeber
- Simulation für Inbetriebnahme (forcen)
- Leitungsfehlerüberwachung
- Kontinuierliche Eigenüberwachung



Funktion

Der RTD-Messumformer verarbeitet 2-, 3-, 4-Leiter-RTD-Signale (Pt100) aus dem Ex-Bereich. Leitungsbruch und Leitungskurzschluss werden überwacht. Der eigensichere Eingang ist vom Bus und der Stromversorgung galvanisch getrennt.

Anschluss



Technische Daten

Steckplätze			
Belegte Steckplätze			1
Versorgung			
Anschluss			Backplane-Bus
Bemessungsspannung	U _r		12 V DC , nur in Verbindung mit den Netzteilen FB92**
Verlustleistung			0,4 W
Leistungsaufnahme			0,4 W
Interner Bus			
Anschluss			Backplane-Bus
Schnittstelle			herstellerspezifischer Bus zum Standard-Buskoppler
Temperatureingang			
Anzahl der Kanäle			1
Geeignete Feldgeräte			

Veröffentlichungsdatum: 2022-06-29 Ausgabedatum: 2022-06-29 Dateiname: 542104_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

Feldgerät	Widerstandsthermometer
Feldgerät [3]	Widerstandsferngeber
Feldgeräteanschlaltung	
Anschluss	2-Draht-Sensor
Anschluss [2]	3-Draht-Sensor
Anschluss [3]	4-Draht-Sensor
Anschluss	2-Leiter-Anschluss: 5, 6 3-Leiter-Anschluss: 1, 5, 6 4-Leiter-Anschluss: 1, 2, 5, 6
Messbereich	10 ... 400 Ω (500 Ω inkl. Leitungswiderstand)
Ferngeber	10 ... 400 Ω
Messstrom	200 µA
Kleinste Spanne	20 Ω für 0,1 % Genauigkeit
Linearitätsfehler	0,1 %
Wandlungszeit	max. 20 ms ohne LFD max. 150 ms mit LFD
Leitungswiderstand	max. 50 Ω je Ader
Leitungsfehlerüberwachung	kanalweise ein-/abschaltbar im Konfigurationstool
Leitungskurzschluss	< 10 Ω
Leitungsbruch	> 1 kΩ
Übertragungseigenschaften	
Abweichung	
Einfluss der Umgebungstemperatur	max. 0,1 %/10 K
Anzeigen/Einstellungen	
LED-Anzeige	LED grün: Versorgung LED rot: Leitungsfehler
Codierung	optionale mechanische Kodierung in der Frontbuchse
Richtlinienkonformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 2014/30/EU	EN 61326-1:2013
Konformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Schutzart	NE 21
Umweltprüfung	IEC 60529
Schockfestigkeit	EN 60068-2-14
Schwingungsfestigkeit	EN 60068-2-27
Schadgas	EN 60068-2-6
Relative Luftfeuchtigkeit	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 ± 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. 350 g
Abmessungen	28 x 107 x 132 mm
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen	
EU-Baumusterprüfbescheinigung	PTB 97 ATEX 1074 U

Veröffentlichungsdatum: 2022-06-29 Ausgabedatum: 2022-06-29 Dateiname: 542104_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

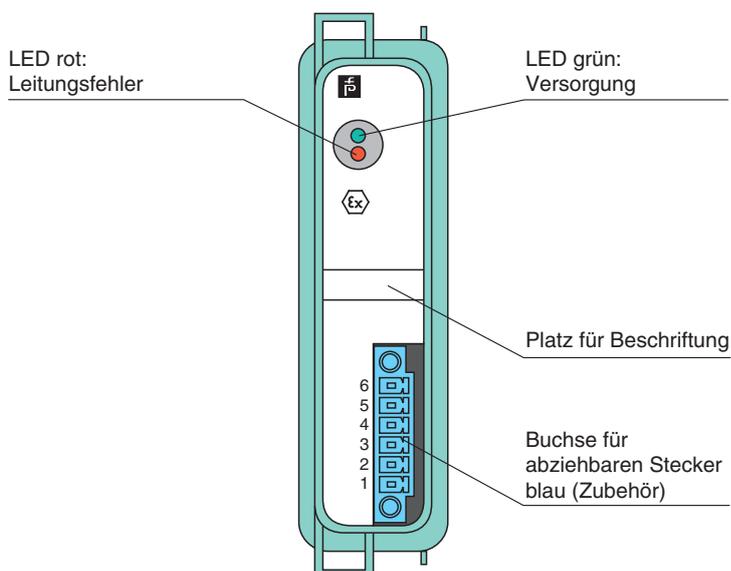
 **PEPPERL+FUCHS**

Technische Daten

Kennzeichnung	Ⓜ II 2(1) G Ex d [ia Ga] IIC Gb Ⓜ II (1) D [Ex ia Da] IIIC	
Eingang		
Spannung	U_o	2,7 V
Strom	I_o	43 mA
Leistung	P_o	93 mW (Kennlinie trapezförmig)
Galvanische Trennung		
Eingang/Versorgung, interner Bus	sichere galvanische Trennung nach EN 60079-11, 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	
Internationale Zulassungen		
ATEX-Zulassung	PTB 97 ATEX 1075 ; PTB 97 ATEX 1074 U	
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



Zubehör

FB9224*	Feldstation
FB9225*	Redundante Feldstation
FB9248*	Feldstation