

RTD-Messumformer FB5204B



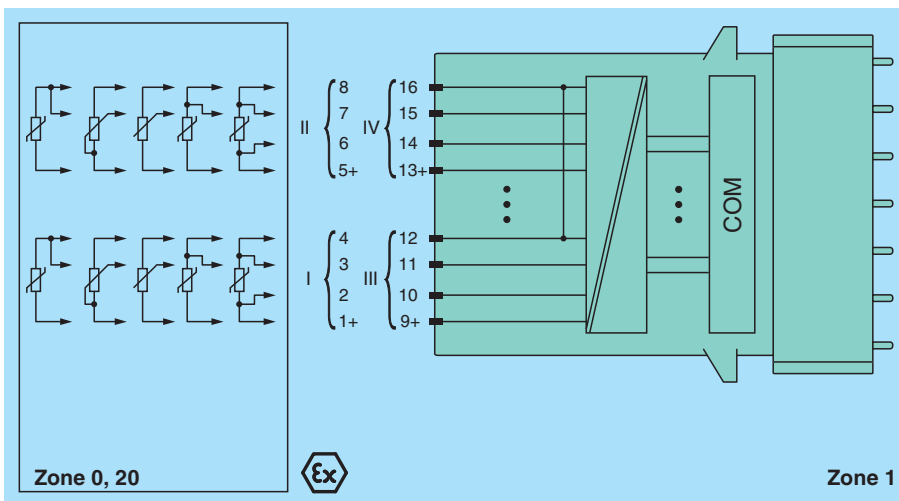
- 4-kanalig
- Eingänge Ex ia
- Montage in geeigneten Gehäusen in Zone 1
- Modul unter Spannung austauschbar (hot swap)
- Messumformer für 2-, 3- und 4-Draht-Pt100 ... -Pt1000, Widerstandsferngeber usw.
- Simulation für Inbetriebnahme (forcen)
- Leitungsfehlerüberwachung
- Kontinuierliche Eigenüberwachung



Funktion

Der RTD-Messumformer verarbeitet 2-, 3-, 4-Leiter-RTD-Signale (Pt100 ... Pt1000) und Widerstandsferngeber aus dem Feld. Ni100 bis Ni1000 können ebenfalls angeschlossen werden. Leitungsbruch und Leitungskurzschluss werden überwacht. Die eigensicheren Eingänge sind vom Bus und der Stromversorgung galvanisch getrennt.

Anschluss



Technische Daten

Steckplätze

Belegte Steckplätze 2

Versorgung

Anschluss Backplane-Bus
 Bemessungsspannung U_r 12 V DC , nur in Verbindung mit den Netzteilen FB92**
 Verlustleistung 0,35 W
 Leistungsaufnahme 0,35 W

Interner Bus

Anschluss Backplane-Bus
 Schnittstelle herstellerspezifischer Bus zum Standard-Buskoppler

Temperatureingang

Anzahl der Kanäle 4

Veröffentlichungsdatum: 2022-06-29 Ausgabedatum: 2022-06-29 Dateiname: 542107_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

Geeignete Feldgeräte	
Feldgerät	Widerstandsthermometer
Feldgerät [2]	Widerstandsferngeber
Feldgerät [3]	Potenzimeter
Feldgeräteanschlüsse	
Anschluss	2-Draht-Sensor
Anschluss [2]	3-Draht-Sensor
Anschluss [3]	4-Draht-Sensor
Anschluss	Kanal I: Widerstands-/Potentiometereingang 1 ... 4 Kanal II: Widerstands-/Potentiometereingang 5 ... 8 Kanal III: Widerstands-/Potentiometereingang 9 ... 12 Kanal IV: Widerstands-/Potentiometereingang 13 ... 16
Messbereich	Pt100 (18-390 Ω) (500 Ω inkl. Leitungswiderstand) Pt200 (37-780 Ω) Pt500 (92-1952 Ω) Pt1000 (185-3905 Ω) Ni100 (69-270 Ω) Ni500 (345-1350 Ω) Ni1000 (690-2700 Ω)
Ferngeber	0 ... 10 kΩ
Messstrom	200 μA
Kleinste Spanne	50 Ω für 0,1 % Genauigkeit
Linearitätsfehler	0,1 %
Wandlungszeit	max. 500 ms (4-kanalig) max. 1 s (für 4x 3-Ltr. Pt100)
Busy nach Download	5 ... 15 s
Leitungswiderstand	max. 50 Ω je Ader
Leitungsfehlerüberwachung	
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, Sammelalarm, blinkend: Kommunikationsfehler
Codierung	optionale mechanische Kodierung in der Frontbuchse
Richtlinienkonformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 2014/30/EU	EN 61326-1:2013
Konformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
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 ± 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

Veröffentlichungsdatum: 2022-06-29 Ausgabedatum: 2022-06-29 Dateiname: 542107_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

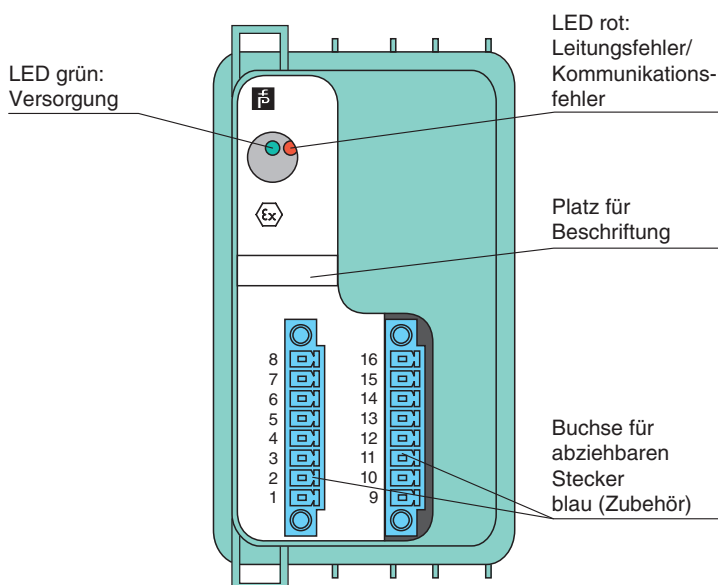
 **PEPPERL+FUCHS**

Technische Daten

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
Eingang	
Spannung	U _o 6,8 V
Strom	I _o 70 mA
Leistung	P _o 123 mW (Kennlinie linear)
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



Veröffentlichungsdatum: 2022-06-29 Ausgabedatum: 2022-06-29 Dateiname: 542107_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

FB9224*	Feldstation
FB9225*	Redundante Feldstation
FB9248*	Feldstation