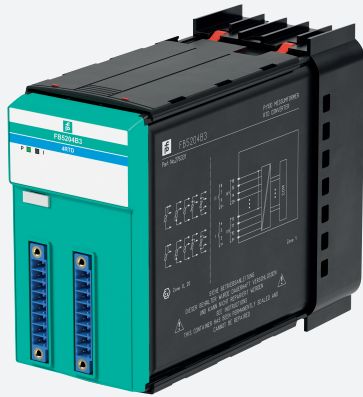




RTD-Messumformer FB5204B3

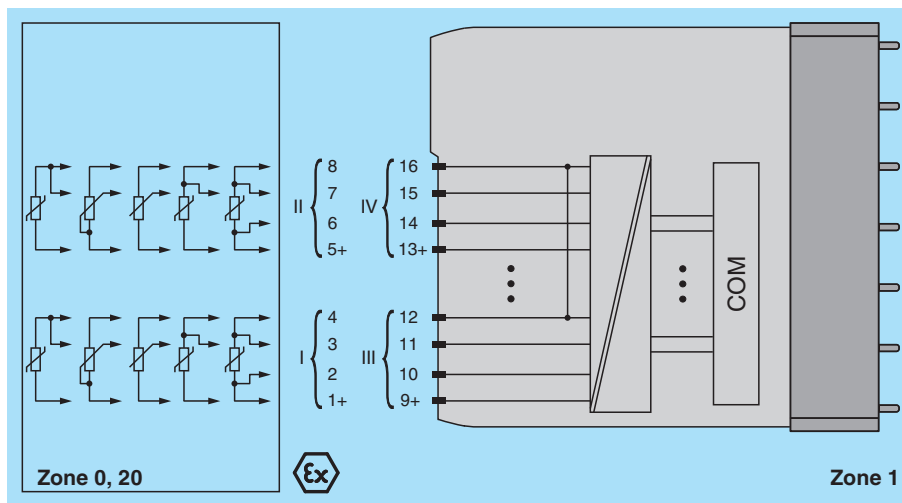
- 4-kanalig
- Eingänge Ex ia
- Montage in geeigneten Gehäusen in Zone 1
- Modul unter Spannung austauschbar (hot swap)
- Messumformer für 2-, 3- und 4-Draht-Pt100 ... -Pt1000, Widerstandsferngeber usw.
- Simulation für Inbetriebnahme (forcen)
- Leitungsfehlerüberwachung
- Kontinuierliche Eigenüberwachung



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	

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

Geeignete Feldgeräte	
Feldgerät	Widerstandsthermometer
Feldgerät [2]	Widerstandsferngeber
Feldgerät [3]	Potenzimeter
Feldgeräteanschlaltung	
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	kanalweise ein-/abschaltbar im Konfigurationstool
Leitungscurzschluss	< 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	-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 ± 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: 2025-03-03 Ausgabedatum: 2025-03-03 Dateiname: 276331_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.comUSA: +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.comDeutschland: +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.comSingapur: +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 mm²) oder Schraubklemmen (0,08 ... 1,5 mm²)	
Masse	ca. 950 g		
Abmessungen		57 x 107 x 132 mm	

Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen

EU-Baumusterprüfbescheinigung		Presafe 19 ATEX 14058U	
Kennzeichnung		Ⓔ 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	
Eingang			
Spannung	U _o	7,14 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 60079-5:2015 EN 60079-7:2015+A1:2018 EN 60079-11:2012	

Internationale Zulassungen

ATEX-Zulassung		Presafe 19 ATEX 14058U	
IECEx-Zulassung			
IECEx-Zertifikat		IECEx PRE 19.0013U	
IECEx-Kennzeichnung		Ex db eb q [ia Ga] IIC Gb [Ex ia Da] IIIC [Ex ia Ma] I	

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

