



Thermoelementmessumformer FB5205B3

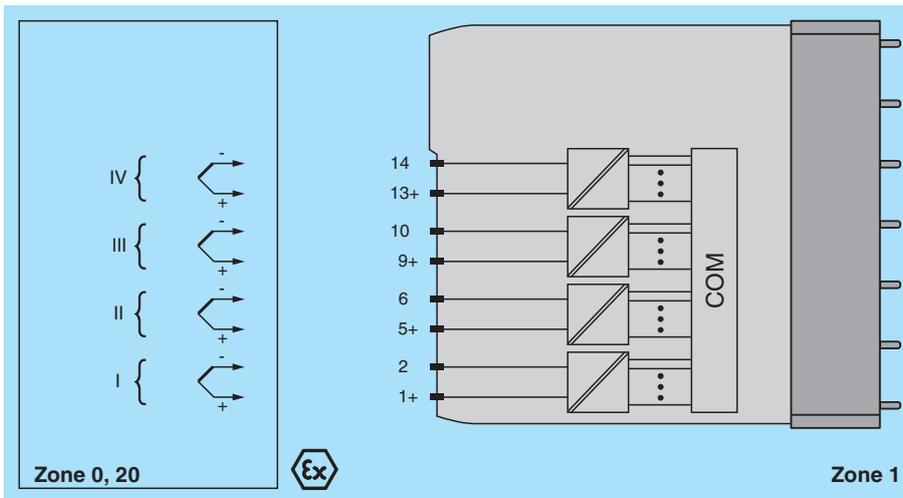
- 4-kanalig
- Eingänge Ex ia
- Montage in geeigneten Gehäusen in Zone 1
- Modul unter Spannung austauschbar (hot swap)
- Messumformer für Thermoelemente und mV-Signale
- Simulation für Inbetriebnahme (forcen)
- Leitungsfehlerüberwachung
- Kontinuierliche Eigenüberwachung



Funktion

Der Thermoelement-Messumformer verarbeitet Thermoelement- und mV-Signale aus dem Feld. Leitungsbruch wird überwacht. Die Eingänge sind gemäß EN 60079-11 galvanisch vom Bus und der Versorgung getrennt. Die Kanäle sind untereinander funktionsisoliert.

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	0,75 W
Leistungsaufnahme	0,75 W
Interner Bus	
Anschluss	Backplane-Bus
Schnittstelle	herstellerspezifischer Bus zum Standard-Buskoppler
Temperatureingang	
Anzahl der Kanäle	4
Geeignete Feldgeräte	

Veröffentlichungsdatum: 2025-03-03 Ausgabedatum: 2025-03-03 Dateiname: 276332_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

Feldgerät [2]	Thermoelement	
Feldgerät [4]	mV-Geber	
Geeignete Sensoren		
Sensor	Thermoelementtypen U, B, E, T, K, S, R, L, J, N, Pallaplat und mV-Geber	
Anschluss	Kanal I: 1+, 2-; Kanal II: 5+, 6-; Kanal III: 9+, 10-; Kanal IV: 13+, 14-	
Messbereich	-65 ... 75 mV mit LFD, -75 ... 75 mV ohne LFD	
Kleinste Spanne	5 mV für 0,1 % Genauigkeit	
Linearitätsfehler	0,1 %	
Wandlungszeit	max. 300 ms (4-kanalig) ohne LFD max. 600 ms (4-kanalig) mit LFD	
Vergleichsstelle (VST)	interne Klemmstellenkompensation oder externe Vergleichsstelle	
Leitungsfehlerüberwachung		
Leitungsbruch	> 1 k Ω	
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		
	NE 21	
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 $\pm 0,075$ 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. 955 g	
Abmessungen	57 x 107 x 132 mm	
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen		
EU-Baumusterprüfbescheinigung		
Kennzeichnung	Presafe 19 ATEX 14058U Ⓔ 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	1 V
Strom	I _o	71 mA
Leistung	P _o	62 mW (Kennlinie trapezförmig)

Veröffentlichungsdatum: 2025-03-03 Ausgabedatum: 2025-03-03 Dateiname: 276332_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

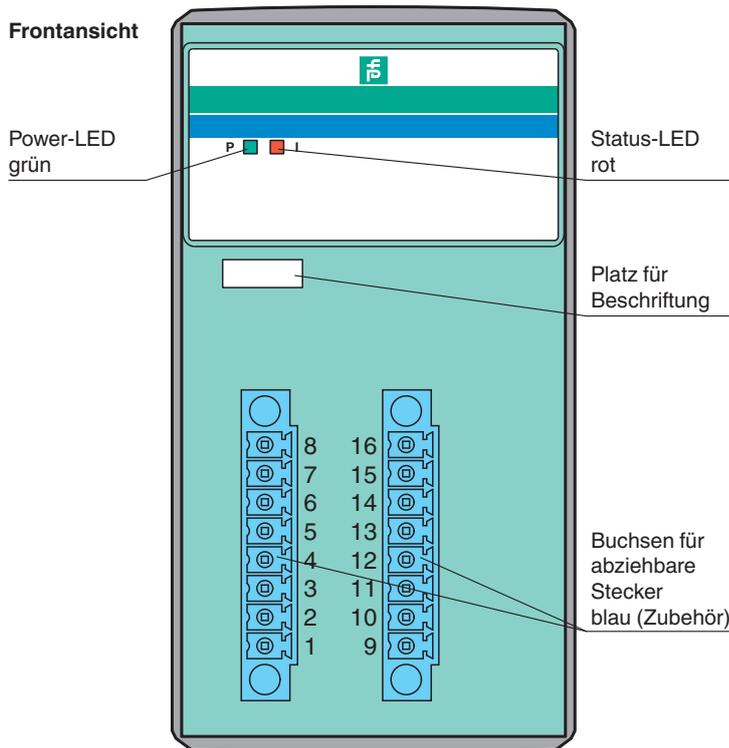
 Singapur: +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

Technische Daten

Galvanische Trennung	
Eingang/Eingang	Funktionsisolierung nach IEC 60664-1:2007, Bemessungsisolationsspannung 50 V, Prüfspannung 500 V
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



Veröffentlichungsdatum: 2025-03-03 Ausgabedatum: 2025-03-03 Dateiname: 276332_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