

Thermoelementmessumformer FB5205B



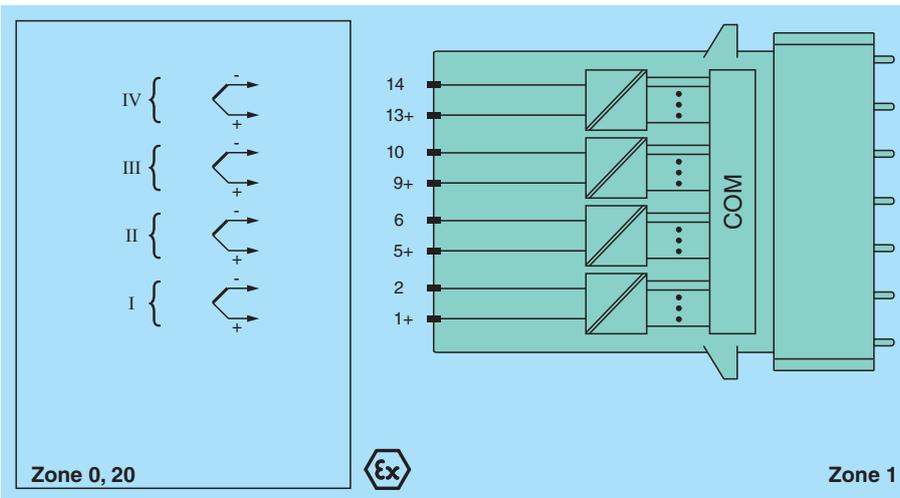
- 4-kanalig
- Eingänge Ex ia
- Montage in geeigneten Gehäusen in Zone 1
- Modul unter Spannung austauschbar (hot swap)
- Messumformer für Thermoelemente und mV-Signale
- Simulation für Inbetriebnahme (forcen)
- Leitungsfehlerüberwachung
- Kontinuierliche Eigenüberwachung



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
Eingang		
Vergleichsstelle (VST)		interne Klemmstellenkompensation oder externe Vergleichsstelle
Temperatureingang		

Veröffentlichungsdatum: 2022-06-29 Ausgabedatum: 2022-06-29 Dateiname: 542109_ger.pdf

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

Technische Daten

Anzahl der Kanäle	4		
Geeignete Feldgeräte			
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	kanalweise ein-/abschaltbar im Konfigurationstool,		
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	-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 $\pm 0,075$ 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. 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	1 V	
Strom	I _o	71 mA	

Veröffentlichungsdatum: 2022-06-29 Ausgabedatum: 2022-06-29 Dateiname: 542109_ger.pdf

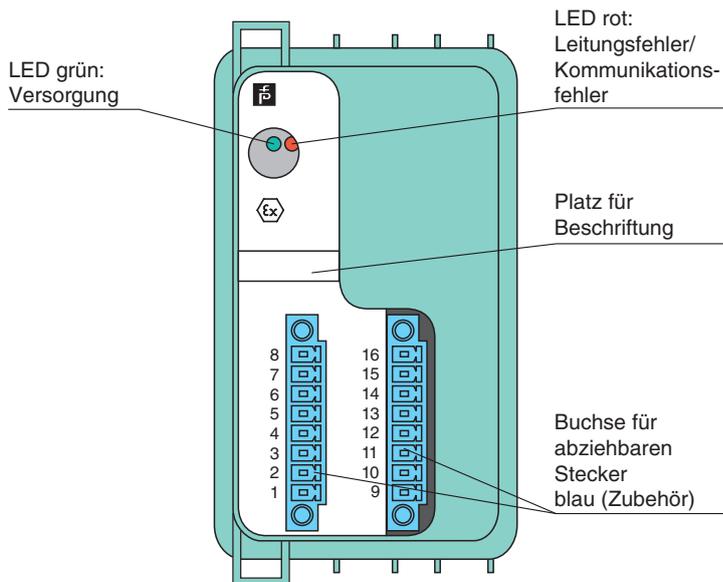
Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Technische Daten

Leistung	P _o	62 mW (Kennlinie trapezförmig)
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 60079-11:2012
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

Veröffentlichungsdatum: 2022-06-29 Ausgabedatum: 2022-06-29 Dateiname: 542109_ger.pdf

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