

Thermoelementmessumformer LB5105A

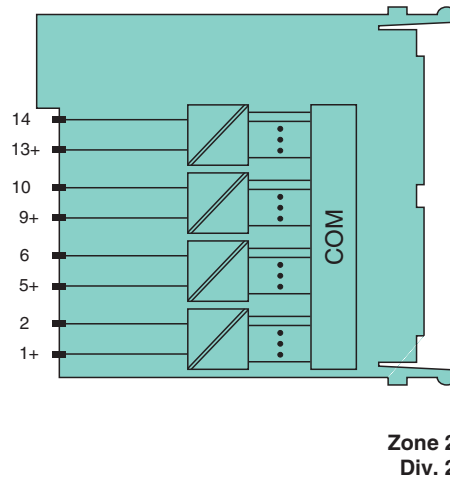
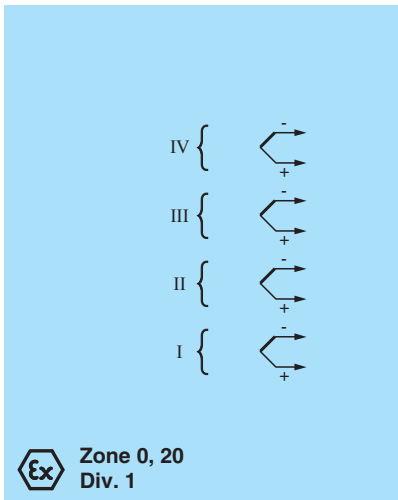
- 4-kanalig
- Eingänge Ex ia
- Montage in Zone 2, Class I/Div.2 oder im sicheren Bereich
- Messumformer für Thermoelemente und mV-Signale
- Simulation für Inbetriebnahme (forcen)
- Leitungsfehlerüberwachung
- Kontinuierliche Eigenüberwachung
- Modul unter Spannung austauschbar



Funktion

Der Thermoelement-Messumformer verarbeitet Thermoelement- und mV-Signale aus dem Ex-Bereich. Leitungsbruch wird überwacht. Die eigensicheren 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 LB9***	
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		

Veröffentlichungsdatum: 2023-10-19 Ausgabedatum: 2023-10-19 Dateiname: 254813_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

Temperatureingang	
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	Power-LED (P) grün: Versorgung Status-LED (I) rot: Leitungsfehler (Sammelalarm) , rot 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
Einsatzhöhe	max. 2000 m
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 bei Montage auf der Backplane
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. 150 g
Abmessungen	32,5 x 100 x 102 mm
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen	
EU-Baumusterprüfbescheinigung	PTB 03 ATEX 2042 X
Kennzeichnung	Ⓜ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I

Veröffentlichungsdatum: 2023-10-19 Ausgabedatum: 2023-10-19 Dateiname: 254813_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

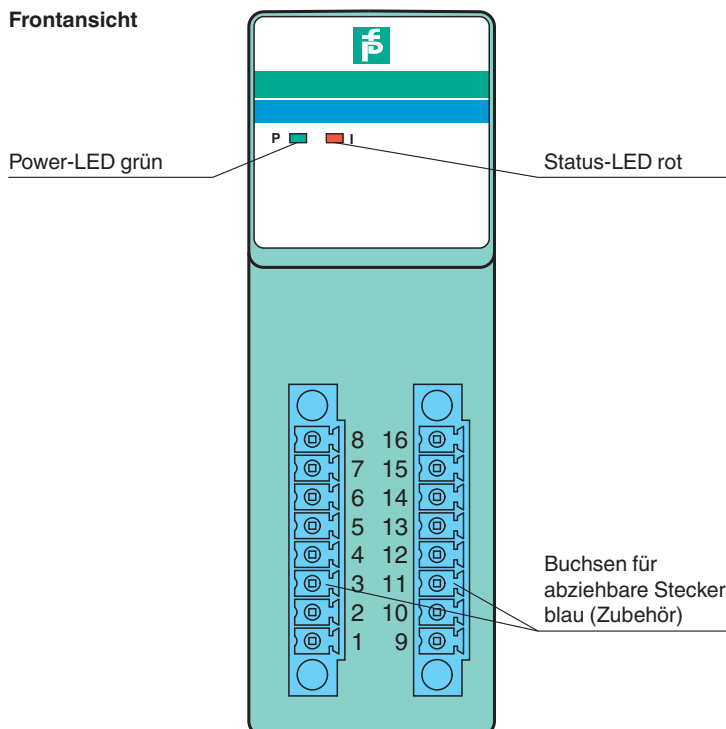
 **PEPPERL+FUCHS**

Technische Daten

Eingang			
Spannung	U_o	1 V	
Strom	I_o	71 mA	
Leistung	P_o	62 mW (Kennlinie trapezförmig)	
Zertifikat		PF 08 CERT 1234 X	
Kennzeichnung		Ⓜ II 3 G Ex nA IIC T4 Gc	
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 60079-11:2012 EN 60079-15:2010	
Internationale Zulassungen			
ATEX-Zulassung		PTB 03 ATEX 2042 X	
UL-Zulassung		E106378	
Control Drawing		116-0322	
IECEX-Zulassung			
IECEX-Zertifikat		IECEX BVS 09.0037X	
IECEX-Kennzeichnung		Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc [Ex ia Da] IIC [Ex ia Ma] I	
Allgemeine Informationen			
Systeminformationen		Das Modul darf nur in den zugehörigen Backplanes (LB9***) in der Zone 2 oder außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs installiert werden. Beachten Sie dabei die zugehörige Konformitätserklärung. Zur Verwendung des Moduls in explosionsgefährdeten Bereichen (z. B. Zone 2, Zone 22 oder Div.2) ist ein geeignetes Umgehäuse erforderlich.	
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: 2023-10-19 Ausgabedatum: 2023-10-19 Dateiname: 254813_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