



RTD-Messumformer LB5101A

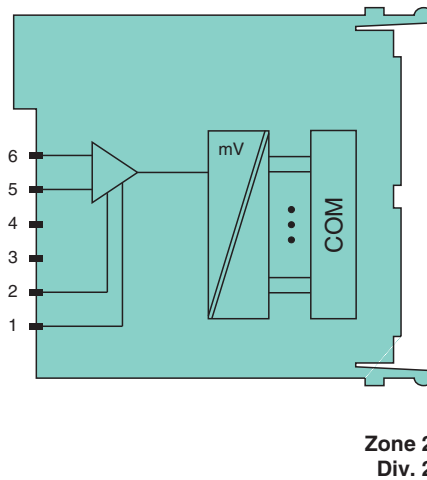
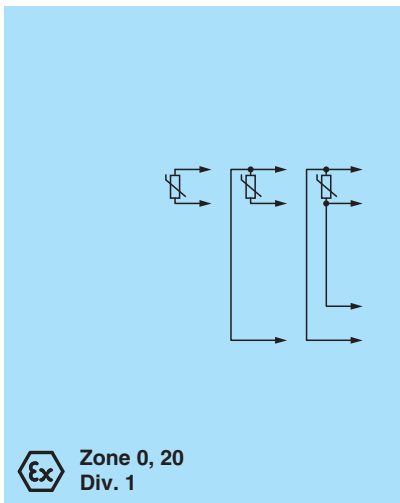
- 1-kanalig
- Eingang Ex ia
- Montage in Zone 2, Class I/Div.2 oder im sicheren Bereich
- Messumformer für 2-, 3- und 4-Leiter-Pt100, Widerstandsferngeber
- Simulation für Inbetriebnahme (forcen)
- Leitungsfehlerüberwachung
- Kontinuierliche Eigenüberwachung
- Modul unter Spannung austauschbar



Funktion

Der RTD-Messumformer verarbeitet 2-, 3-, 4-Leiter-RTD-Signale (Pt100) aus dem Ex-Bereich. Leitungsbruch und Leitungskurzschluss werden überwacht. Der eigensichere Eingang ist vom Bus und der Stromversorgung galvanisch getrennt.

Anschluss



Technische Daten

Steckplätze			
Belegte Steckplätze			1
Versorgung			
Anschluss			Backplane-Bus
Bemessungsspannung	U _r		12 V DC , nur in Verbindung mit den Netzteilen LB9***
Verlustleistung			0,4 W
Leistungsaufnahme			0,4 W
Interner Bus			
Anschluss			Backplane-Bus
Schnittstelle			herstellerspezifischer Bus zum Standard-Buskoppler
Temperatureingang			
Anzahl der Kanäle			1
Geeignete Feldgeräte			

Veröffentlichungsdatum: 2023-10-19 Ausgabedatum: 2023-10-19 Dateiname: 254805_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	Widerstandsthermometer
Feldgerät [3]	Widerstandsferngeber
Feldgeräteanschaltung	
Anschluss	2-Draht-Sensor
Anschluss [2]	3-Draht-Sensor
Anschluss [3]	4-Draht-Sensor
Anschluss	2-Leiter-Anschluss: 5, 6 3-Leiter-Anschluss: 1, 5, 6 4-Leiter-Anschluss: 1, 2, 5, 6
Messbereich	10 ... 400 Ω (500 Ω inkl. Leitungswiderstand)
Ferngeber	10 ... 400 Ω
Messstrom	200 μ A
Kleinste Spanne	20 Ω für 0,1 % Genauigkeit
Linearitätsfehler	0,1 %
Wandlungszeit	max. 20 ms ohne LFD max. 150 ms mit LFD
Leitungswiderstand	max. 50 Ω je Ader
Leitungsfehlerüberwachung	kanalweise ein-/abschaltbar im Konfigurationstool
Leitungskurzschluss	< 10 Ω
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 (1) rot: Leitungsfehler
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
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 \pm 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. 90 g
Abmessungen	16 x 100 x 102 mm
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen	

Veröffentlichungsdatum: 2023-10-19 Ausgabedatum: 2023-10-19 Dateiname: 254805_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

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	
Eingang			
Spannung	U _o	2,7 V	
Strom	I _o	43 mA	
Leistung	P _o	93 mW (Kennlinie trapezförmig)	
Zertifikat		PF 08 CERT 1234 X	
Kennzeichnung		Ⓢ II 3 G Ex nA IIC T4 Gc	
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 60079-11:2012 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] IIIC [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

Power-LED grün

Status-LED rot



Buchse für
abziehbaren Stecker
blau (Zubehör)

Veröffentlichungsdatum: 2023-10-19 Ausgabedatum: 2023-10-19 Dateiname: 254805_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