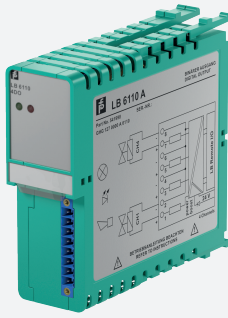


Binärausgang mit Abschalteingang LB6110ER



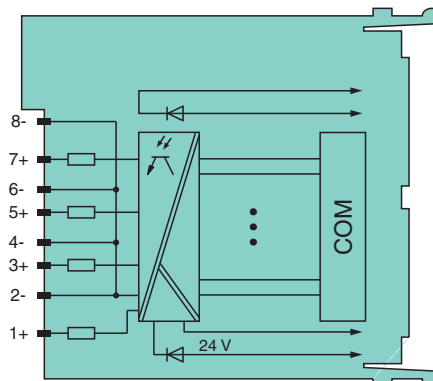
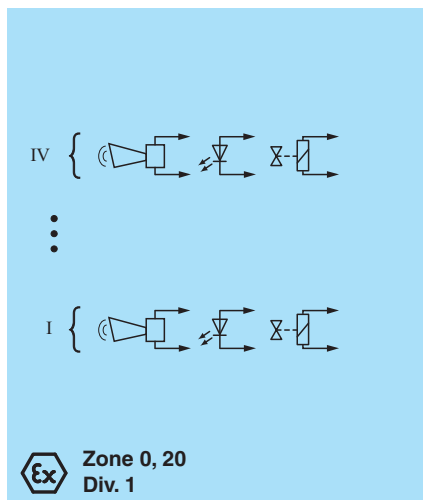
- 4-kanalig
- Ausgänge Ex ia
- Montage in Zone 2 oder im sicheren Bereich
- Leitungsfehlerüberwachung
- Positive oder negative Logik parametrierbar
- Simulation für Inbetriebnahme (forcen)
- Kontinuierliche Eigenüberwachung
- Ausgang mit Watchdog
- Ausgang mit busunabhängiger Sicherheitsabschaltung

CE  **SIL 2**

Funktion

Der Binärausgang besitzt 4 voneinander unabhängige Kanäle.
Das Gerät kann Magnetventile, akustische Signalgeber oder LEDs ansteuern.
Leitungsbruch und Leitungskurzschluss werden überwacht.
Die Ausgänge sind vom Bus und der Stromversorgung galvanisch getrennt.
Der Ausgang lässt sich über einen Kontakt abschalten. Dies kann für busunabhängige Sicherheitsanwendungen benutzt werden.

Anschluss



Technische Daten

Steckplätze

Belegte Steckplätze 2

Kenndaten funktionale Sicherheit

Sicherheits-Integritätslevel (SIL) SIL 2

Versorgung

Anschluss	Backplane-Bus / Boosterklemmen	
Bemessungsspannung	U _r	12 V DC , nur in Verbindung mit den Netzteilen LB9***
Eingangsspannungsbereich	U	18,5 ... 32 V DC (SELV/PELV) Boosterspannung
Verlustleistung		3 W
Leistungsaufnahme		0,15 W

Interner Bus

Veröffentlichungsdatum: 2025-03-03 Ausgabedatum: 2025-03-03 Dateiname: 254832_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

Anschluss		Backplane-Bus
Schnittstelle		herstellerspezifischer Bus zum Standard-Buskoppler
Binärausgang		
Anzahl der Kanäle		4
Geeignete Feldgeräte		
Feldgerät		Magnetventil
Feldgerät [2]		akustischer Alarm
Feldgerät [3]		visueller Alarm
Anschluss		Kanal I: 1+, 2-; Kanal II: 3+, 4-; Kanal III: 5+, 6-; Kanal IV: 7+, 8-
Innenwiderstand	R_i	max. 370 Ω
Strombegrenzung	I_{max}	37 mA
Leerlaufspannung	U_s	24,5 V
Leitungsfehlerüberwachung		kanalweise ein-/abschaltbar im Konfigurationstool auch im ausgeschalteten Zustand (alle 2,5 s wird das Ventil für 2 ms eingeschaltet)
Leitungskurzschluss		< 100 Ω
Leitungsbruch		> 15 k Ω
Ansprechzeit		10 ms (abhängig von der Buszykluszeit)
Watchdog		Gerät geht innerhalb von 0,5 s in sicheren Zustand z. B. nach Kommunikationsverlust
Reaktionszeit		10 s
Anzeigen/Einstellungen		
LED-Anzeige		Power-LED (P) grün: Versorgung Status-LED (I) rot: Leitungsfehler, 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		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Lagertemperatur		-25 ... 85 °C (-13 ... 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

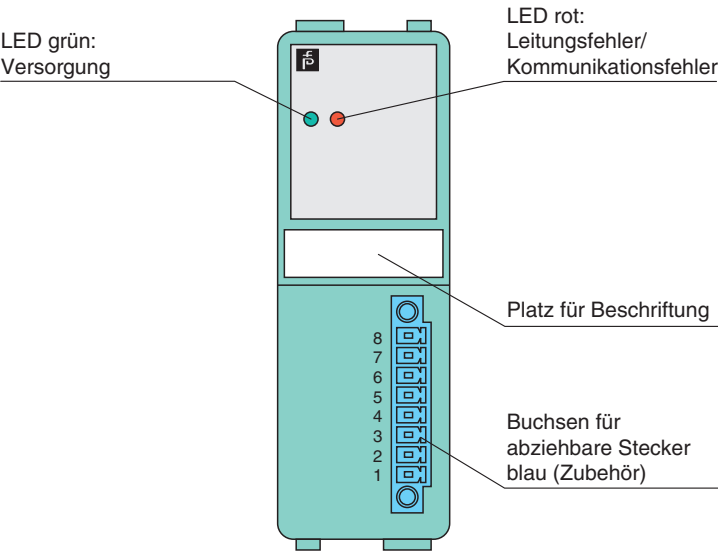
Veröffentlichungsdatum: 2025-03-03 Ausgabedatum: 2025-03-03 Dateiname: 254832_ger.pdf

Technische Daten

Kennzeichnung		⊕ II (1)G [Ex ia Ga] IIC ⊕ II (1)D [Ex ia Da] IIIC ⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I
Ausgang		
Spannung	U _o	27,8 V
Strom	I _o	90,4 mA
Leistung	P _o	629 mW
Innere Kapazität	C _i	1,65 nF
Innere Induktivität	L _i	0 mH
Zertifikat		PF 08 CERT 1234 X
Kennzeichnung		⊕ II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
Galvanische Trennung		
Ausgang/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
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



Lastberechnung R_{load} = Widerstand des Feldstromkreises

$$U_e = U_s - R_i \times I_e$$

$$I_e = U_s / (R_i + R_{load})$$

Kennlinie