



Überspannungsschutz-Barriere

M-LB-Ex-4242

- Überspannungsschutz für 2 Signalleitungen
- Nennspannung 24 V
- Überspannungsschutz-Barriere für nicht geerdete Signalleitungen
- Max. Ableitstrom (8/20 μ s) 20 kA
- Unterbrechungsfreier Betrieb (Auto-Reset)
- Statusanzeige
- Modularer Aufbau, steckbar
- Bis SIL 3 gemäß IEC/EN 61508



Funktion

Das Gerät begrenzt induzierte Überspannungen unterschiedlicher Ursachen, wie z. B. Blitzschlag oder Schaltvorgänge. Die Begrenzung wird erreicht, indem der Strom gegen Erde abgeleitet wird und die Spannung im Signalkreis während der Dauer des Überspannungsstoßes begrenzt wird.

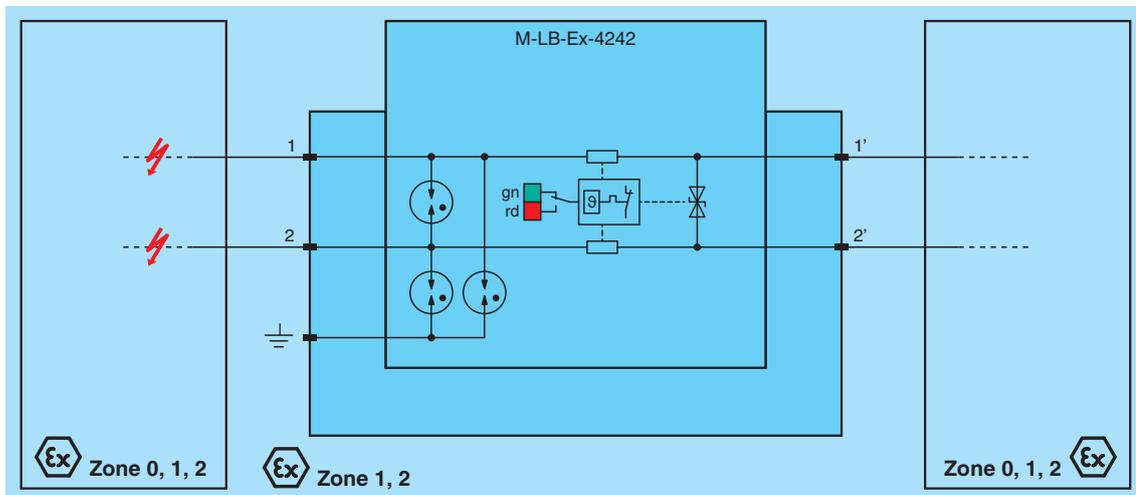
Das Gerät besteht aus Basismodul und Schutzmodul. Das Schutzmodul kann werkzeugfrei gewechselt werden.

Das Gerät ist HART-transparent.

Das Gerät besitzt eine Statusanzeige an der Frontseite.

Das Gerät wird auf einer 35-mm-Hutschiene nach EN 60715 montiert.

Anschluss



Technische Daten

Allgemeine Daten	
Anzahl der geschützten Signalleitungen	2
Topologie	nicht geerdet
Kenndaten funktionale Sicherheit	
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)	SIL 3
Elektrische Daten	
Anschluss	geschützter Bereich: Klemmen 1', 2' ungeschützter Bereich: Klemmen 1, 2
Leckstrom	< 30 μ A bei U_c , Leitung-Leitung < 10 nA bei U_c , Leitung-Erde
Nennspannung	24 V

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-20 Ausgabedatum: 2023-06-20 Dateiname: 70155082_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

Höchste Dauerspannung	U_c	25,4 V AC und 36 V DC
Nennlaststrom	I_L	0,5 A bei 80 °C (176 °F)
Längswiderstand		1 Ω pro Leitung
Impulsableitstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	1,5 kA pro Leitung
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_n	5 kA pro Leitung
Max. Ableitstrom (8/20 μ s)	I_{max}	20 kA
Gesamtableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{total}	10 kA
Schutzpegel	U_p	max. 65 V Leitung-Leitung bei Nennableitstoßstrom I_n max. 1100 V Leitung-Erde bei Nennableitstoßstrom I_n
Impuls-Rücksetzzeit		< 30 ms
Grenzfrequenz	f_G	3,5 MHz , Leitung-Leitung
Anzeigen/Einstellungen		
Anzeigeelemente		Statusanzeige Funktionsanzeige (grün) Fehleranzeige (rot)
Konformität		
Schutzart		IEC 60529:2013
Funktionale Sicherheit		IEC/EN 61508:2010
Überspannungsschutz-Geräte für Niederspannung		EN 61643-21:2001+A1:2009+A2:2013 IEC 61643-21:2001+A1:2008+A2:2012
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-40 ... 80 °C (-40 ... 176 °F) Bei Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich EU-Baumusterprüfbescheinigung beachten.
Lagertemperatur		-40 ... 80 °C (-40 ... 176 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit		max. 95 % , ohne Betauung
Korrosionsbeständigkeit		nach ISA-S71.04, Schweregrad G3
Mechanische Daten		
Schutzart		IP20
Anschluss		Federklemmen mit Push-In-Anschlussstechnik
Aderquerschnitt		0,2 ... 2,5 mm ² eindrätig 0,2 ... 2,5 mm ² feindrätig
Material		
Gehäuse		Polyamid PA 6.6
Masse		ca. 35 g
Abmessungen		6 x 90 x 69 mm (B x H x T)
Befestigung		auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen		
EU-Baumusterprüfbescheinigung		TÜV 22 ATEX 8880 X
Kennzeichnung		⊕ II (1)2G Ex ia [ia Ga] IIC T6...T4 Gb ⊕ II 2G Ex ib IIC T6...T4 Gb ⊕ II (1)D [Ex ia Da] IIIC
Temperaturklasse		T6 für Umgebungstemperatur \leq 50 °C T5 für Umgebungstemperatur \leq 70 °C T4 für Umgebungstemperatur \leq 80 °C
Spannung	U_i	30 V
Strom	I_i	500 mA , Einschränkungen siehe Zertifikat
Leistung	P_i	5,32 W
Innere Kapazität	C_i	vernachlässigbar
Innere Induktivität	L_i	vernachlässigbar
Richtlinienkonformität		
Richtlinie 2014/34/EU		EN 60079-0:2018 , EN IEC 60079-7:2015+A1:2018 , EN 60079-11:2012
Internationale Zulassungen		
IECEx-Zulassung		
IECEx-Zertifikat		IECEx TUR 22.0050X
IECEx-Kennzeichnung		Ex ia [ia Ga] IIC T6...T4 Gb Ex ib IIC T6...T4 Gb [Ex ia Da] IIIC

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-20 Ausgabedatum: 2023-06-20 Dateiname: 70155082_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

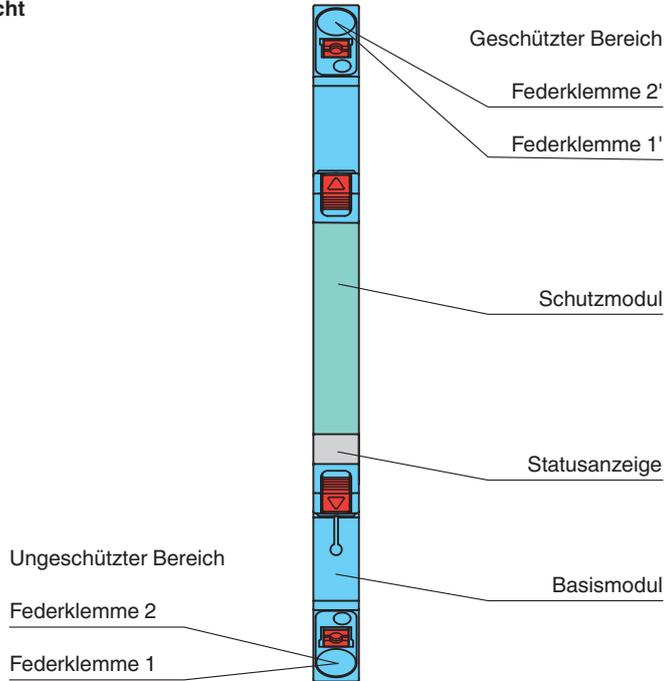
Allgemeine Informationen

Ergänzende Informationen

Beachten Sie, soweit zutreffend, die Zertifikate, Konformitätserklärungen, Betriebsanleitungen und Handbücher. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com.

Aufbau

Frontansicht



Passende Systemkomponenten

	M-LB-4400	Fehlerstatusmodul
---	------------------	-------------------

Zubehör

	M-LB-4800	Trennwand
---	------------------	-----------

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-20 Ausgabedatum: 2023-06-20 Dateiname: 70155082_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**