



# Zenerbarriere

## Z042

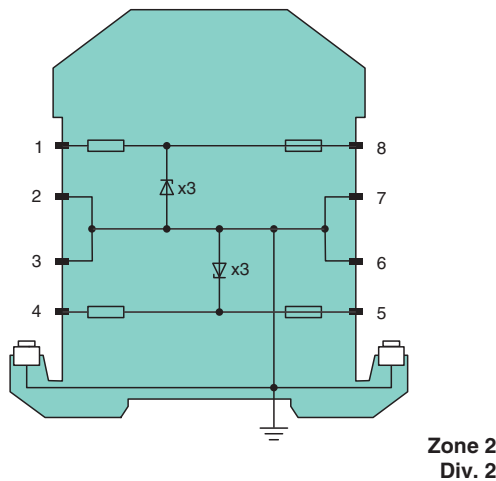
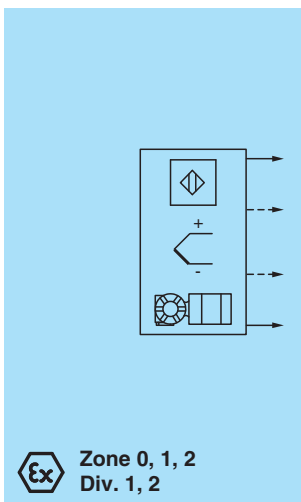
- 2-kanalig
- DC-Version, positive Polarität
- Arbeitsspannung 1 V bei 1  $\mu$ A
- Längswiderstand max. 209,5  $\Omega$
- Sicherungsnennstrom 100 mA
- Hutschienenmontage



### Funktion

Die Zenerbarriere verhindert die Übertragung unzulässig hoher Energie vom Nicht-Ex-Bereich in den Ex-Bereich. Die in der Zenerbarriere enthaltenen Zenerdioden sind in Sperrichtung geschaltet. Die Durchbruchspannung der Dioden wird beim Normalbetrieb nicht überschritten. Wird durch einen Fehler im Nicht-Ex-Bereich diese Spannung überschritten, beginnen die Dioden zu leiten, wodurch die Sicherung ausgelöst wird. Die Zenerbarriere hat eine positive Polarität, d. h. die Anoden der Zenerdioden sind geerdet. Je nach Anwendungsfall ergeben sich für die Reihen- oder Parallelschaltung erhöhte oder verringerte eigensichere Kennwerte. Diese Kennwerte finden Sie im Zertifikat zur Zenerbarriere. Anwendungsbeispiele finden Sie in der Systembeschreibung der Zenerbarrieren.

### Anschluss



### Technische Daten

<b>Allgemeine Daten</b>	
Typ	DC-Version, positive Polarität
<b>Elektrische Daten</b>	
Nennwiderstand	206,5 $\Omega$
Längswiderstand	max. 209,5 $\Omega$
Sicherungsnennstrom	100 mA
<b>Anschluss explosionsgefährdeter Bereich</b>	
Anschluss	Klemmen 1, 2; 3, 4
<b>Anschluss sicherer Bereich</b>	
Anschluss	Klemmen 5, 6; 7, 8
Arbeitsspannung	

Veröffentlichungsdatum: 2023-04-06 Ausgabedatum: 2023-04-06 Dateiname: 240531\_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

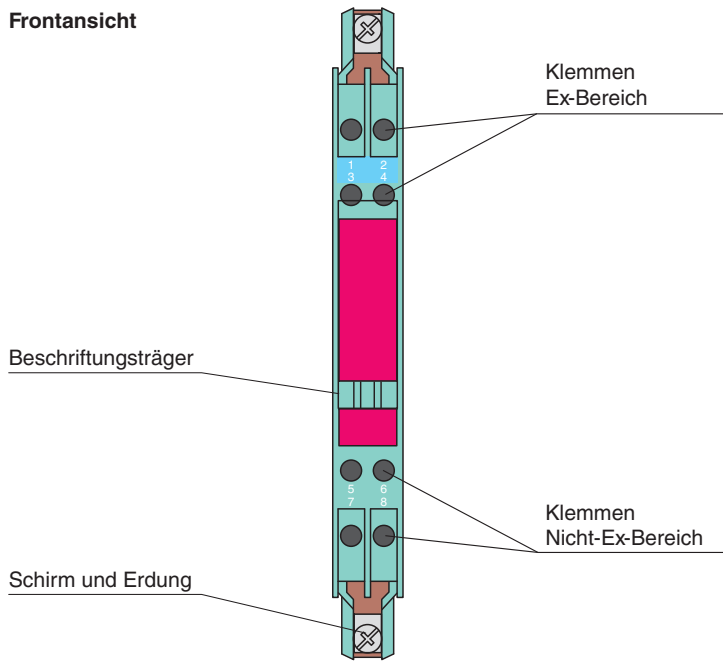
**PF** PEPPERL+FUCHS

## Technische Daten

Versorgungskreis		max. 5 V
Messkreis		max. 3 V bei 10 $\mu$ A (1 V bei 1 $\mu$ A)
<b>Übertragungseigenschaften</b>		
Abweichung		
Einfluss der Umgebungstemperatur		max. 0,05 $\Omega$ /K
<b>Konformität</b>		
Schutzart		IEC 60529
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Umgebungstemperatur		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Lagertemperatur		-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit		max. 75 % , ohne Betauung
<b>Mechanische Daten</b>		
Schutzart		IP20
Anschluss		Schraubklemmen
Aderquerschnitt		max. 2 x 2,5 ... mm <sup>2</sup>
Masse		ca. 150 g
Abmessungen		12,5 x 115 x 116 mm (B x H x T)
Bauform		modulares Klemmgehäuse , siehe Systembeschreibung
Befestigung		auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001
<b>Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen</b>		
EU-Baumusterprüfbescheinigung		BAS 01 ATEX 7005
Kennzeichnung		Ⓢ II (1)G [Ex ia Ga] IIC, II (1)D [Ex ia Da] IIIC, I (M1) [Ex ia Ma] I
Spannung	U <sub>o</sub>	Klemmen 1, 2: 5,88 V / Klemmen 3, 4: 5,88 V
Strom	I <sub>o</sub>	Klemmen 1, 2: 30 mA / Klemmen 3, 4: 30 mA
Leistung	P <sub>o</sub>	Klemmen 1, 2: 44 mW / Klemmen 3, 4: 44 mW
Versorgung		
Sicherheitst. Maximalspannung	U <sub>m</sub>	250 V
Längswiderstand		min. 196,7 $\Omega$
Zertifikat		TÜV 99 ATEX 1484 X
Kennzeichnung		Ⓢ II 3G Ex nA IIC T4 Gc
<b>Richtlinienkonformität</b>		
Richtlinie 2014/34/EU		EN IEC 60079-0:2018+AC:2020 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2010
<b>Internationale Zulassungen</b>		
IECEx-Zulassung		
IECEx-Zertifikat		IECEx BAS 09.0142 IECEx BAS 17.0091X
IECEx-Kennzeichnung		[Ex ia Ga] IIC , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I Ex ec IIC T4 Gc
<b>Allgemeine Informationen</b>		
Ergänzende Informationen		Beachten Sie, soweit zutreffend, die Zertifikate, Konformitätserklärungen, Betriebsanleitungen und Handbücher. Diese Informationen finden Sie unter <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> .

**Aufbau**

Frontansicht



**Passende Systemkomponenten**

	<b>ZH-ES/LB</b>	Einsteckstreifen
	<b>ZH-Z.AB/NS</b>	Auflageblock für Hutschiene
	<b>ZH-Z.AB/SS</b>	Auflageblock für Erdungsschiene
	<b>ZH-Z.AK16</b>	Anschlussklemme für Erdungsschiene
	<b>ZH-Z.AR.125</b>	Abstandsrolle
	<b>ZH-Z.BT</b>	Beschriftungsträger
	<b>ZH-Z.ES</b>	Einzelsockel
	<b>ZH-Z.LL</b>	Erdungsschienenzuführung
	<b>ZH-Z.NLS-Cu3/10</b>	Erdungsschiene
	<b>USLKG5</b>	Klemmenblock für Potenzialausgleich

Veröffentlichungsdatum: 2023-04-06 Ausgabedatum: 2023-04-06 Dateiname: 240531\_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