



# Zenerbarriere

## Z972

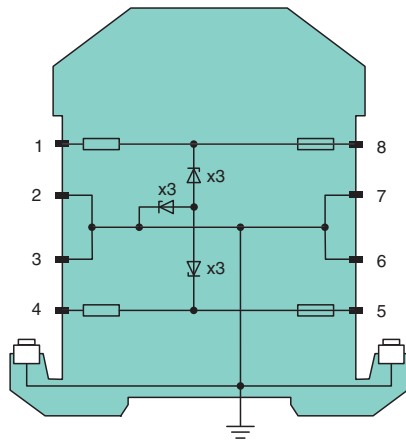
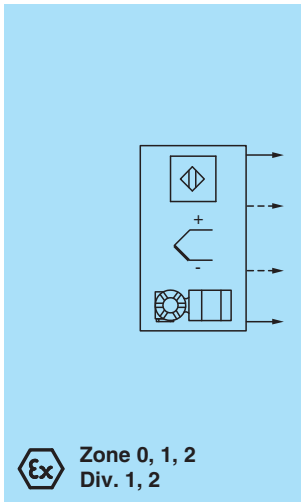
- 2-kanalig
- AC-Version
- Arbeitsspannung 19 V bei 10  $\mu$ A
- Längswiderstand max. 327  $\Omega$
- Sicherungsnennstrom 50 mA
- Hutschienenmontage
- Sternschaltung



### 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 wechselnde Polarität, d. h. die Zenerdioden werden gegeneinander verschaltet und eine Seite wird geerdet. Die Zenerbarriere kann sowohl für Gleich- als auch Wechsellspannungssignale verwendet werden. 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



**Zone 2**  
Div. 2

### Technische Daten

Allgemeine Daten	
Typ	AC-Version
Elektrische Daten	
Nennwiderstand	300 $\Omega$
Längswiderstand	max. 327 $\Omega$
Sicherungsnennstrom	50 mA
Anschluss explosionsgefährdeter Bereich	
Anschluss	Klemmen 1, 2; 3, 4
Anschluss sicherer Bereich	
Anschluss	Klemmen 5, 6; 7, 8

Veröffentlichungsdatum: 2023-04-06 Ausgabedatum: 2023-04-06 Dateiname: 071861\_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

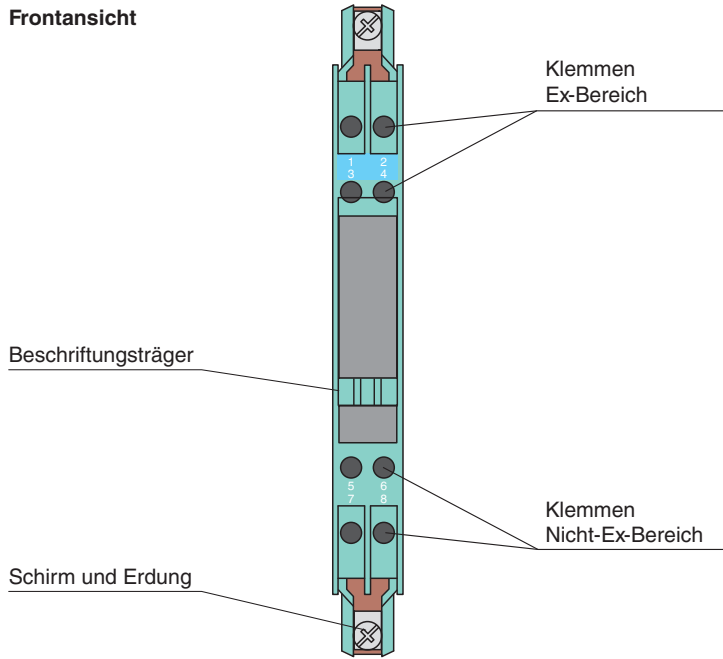
**PF** PEPPERL+FUCHS

## Technische Daten

Arbeitsspannung		
Versorgungskreis		max. 19,6 V
Messkreis		max. 19 V bei 10 µA
<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)GD, I (M1) [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I
Spannung	U <sub>o</sub>	22 V
Strom	I <sub>o</sub>	73 mA
Leistung	P <sub>o</sub>	400 mW
<b>Versorgung</b>		
Sicherheitst. Maximalspannung	U <sub>m</sub>	250 V
Längswiderstand		min. 301 Ω
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>		
<b>FM-Zulassung</b>		
Control Drawing		116-0118
<b>UL-Zulassung</b>		
Control Drawing		116-0139 (cULus)
<b>IECEx-Zulassung</b>		
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: 071861\_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.