

# Ethernet-APL-Überspannungsschutz-Modul

## M-LBAS-IA1.IE

- Für Ethernet-APL-Spur-Ports
- Eigensicher gemäß 2-WISE und FISCO
- Installation auf Hutschiene im Schrank oder Feldverteiler
- Erdung der Kabelabschirmung über einen Gasentladungsableiter

Ethernet-APL Überspannungsschutz-Modul für Schaltschrankinstallation, Ex ia, Ex ec, indirekte Schirmerdung



**ethernet-apl™**  
advanced physical layer

### Funktion

Das Überspannungsschutz-Modul schützt die Spur-Ports von Ethernet-APL Field Switches, die mit Ethernet-APL-Feldgeräten und PROFIBUS PA-Feldgeräten verwendet werden.

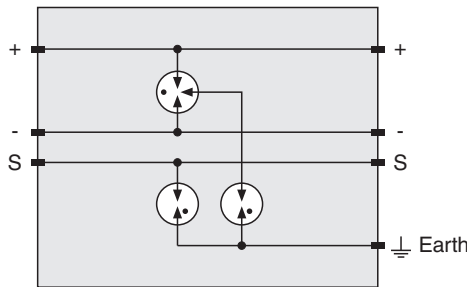
Der Überspannungsschutz leitet Strom von Überspannungen und Blitzschlägen über Gasentladungsableiter zur Erde ab.

Die Kabelabschirmung ist über einen Gasentladungsableiter geerdet und ermöglicht so eine kapazitive Kopplung der Kabelabschirmung am geschützten Ethernet-APL-Field-Switch-Port.

Das Gerät ist für Stromkreise in explosionsgefährdeten Bereichen Zone 0 bis 2 als eigensicher gemäß 2-WISE und FISCO zertifiziert. Das Überspannungsschutz-Modul kann in Zone 1 bis 2 installiert werden.

Die Montage auf einer 35-mm-Hutschiene ermöglicht die Installation in Schränken oder Feldbusverteilern.

### Anschluss



### Technische Daten

<b>Allgemeine Daten</b>		
Ausführung / Montage	Schaltschrankinstallation	
<b>Ethernet-Schnittstelle</b>		
Schnittstellentyp	Ethernet-APL Hilfsgerät	
<b>Elektrische Daten</b>		
Bemessungsspannung	$U_r$	30 V
Bemessungsstrom	$I_r$	500 mA

Veröffentlichungsdatum: 2023-08-01 Ausgabedatum: 2023-08-01 Dateiname: 70146556\_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



## Technische Daten

Stoßstrombemessung		2 kV/1 kA (Kategorie C1) pro Leitung 10 kV/5 kA (Kategorie C2) pro Leitung 1 kA (Kategorie D1) pro Leitung
Impulsableitstoßstrom (10/350 µs)	$I_{imp}$	0,5 kA pro Leitung
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	$I_n$	
pro Ader		5 kA
gesamt		10 kA
Schirm		10 kA
Max. Ableitstrom (8/20 µs)	$I_{max}$	10 kA Überlastungs-Ausfallmodus 3 nach IEC 61643-21
Schutzpegel	$U_p$	
Ader/Erde		max. 1500 V C1 , 1 kA pro Ader max. 2100 V C2 , 5 kA pro Ader max. 50 V C3 , 50 A pro Ader max. 1300 V B2 , 50 A pro Leitung
Schirm/Erde		max. 1500 V C1 , max. 1800 V C2 , max. 50 V C3 , max. 1300 V B2
<b>Normenkonformität</b>		
Schutzart		IEC/EN 60529
Klimatische Bedingungen		IEC 60721
Schockfestigkeit		EN 60068-2-27
Schwingungsfestigkeit		EN 60068-2-6
Überspannungsschutz		IEC 61643-21
Ethernet		Ethernet-APL , IEEE 802.3 für 10BASE-T1L
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Umgebungstemperatur		-40 ... 80 °C (-40 ... 176 °F)
Lagertemperatur		-50 ... 90 °C (-58 ... 194 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit		≤ 95 % nicht kondensierend
Schockfestigkeit		15 g 11 ms
Schwingungsfestigkeit		1 g , 10 ... 150 Hz
<b>Mechanische Daten</b>		
Anschlussart		Schraubklemmen
Aderquerschnitt		starre Leitung 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> , Litze 0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Gehäusematerial		Polyamid PA 6.6
Schutzart		IP20
Masse		32 g
Befestigung		35 mm-Normschiene
<b>Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen</b>		
EU-Baumusterprüfbescheinigung		TÜV 22 ATEX 8786 X , TÜV 22 ATEX 8816 X
Kennzeichnung		2-WISE-Hilfsgerät , FISCO
Kennzeichnung		Ⓢ II 3 G Ex ec IIC T6 Gc , Ⓢ II 2 (1) G Ex ia [ia Ga] IIC T6 Gb , Ⓢ II 2 (1) D Ex ia [ia Da] IIIC T80°C Db , Ⓢ I M2 (M1) Ex ia [ia Ma] I Mb
Spannung	$U_i$	30 V
Strom	$I_i$	500 mA
Innere Kapazität	$C_i$	vernachlässigbar 0 nF
Innere Induktivität	$L_i$	vernachlässigbar 0 µH
<b>Richtlinienkonformität</b>		
Richtlinie 2014/34/EU		EN 60079-0:2018 , EN 60079-11:2012 , IEC TS 60079-47:2021
<b>Ergänzende Informationen</b>		
<b>Internationale Zulassungen</b>		
IECEX-Zulassung		IECEX TUR 22.0017X
Zugelassen für		Ex ec IIC T6 Gc , Ex ia [ia Ga] IIC T6 Gb , Ex ia [ia Da] IIIC T80°C Db , Ex ia [ia Ma] I Mb

Veröffentlichungsdatum: 2023-08-01 Ausgabedatum: 2023-08-01 Dateiname: 70146556\_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 <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> .
--------------------------	--

Veröffentlichungsdatum: 2023-08-01 Ausgabedatum: 2023-08-01 Dateiname: 70146556\_ger.pdf

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

Pepperl+Fuchs-Gruppe  
[www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)

USA: +1 330 486 0002  
[pa-info@us.pepperl-fuchs.com](mailto:pa-info@us.pepperl-fuchs.com)

Deutschland: +49 621 776 2222  
[pa-info@de.pepperl-fuchs.com](mailto:pa-info@de.pepperl-fuchs.com)

Singapur: +65 6779 9091  
[pa-info@sg.pepperl-fuchs.com](mailto:pa-info@sg.pepperl-fuchs.com)

 **PEPPERL+FUCHS**