

# Ogranicznik przepięć M-LB-Ex-4242

- Ochrona przeciwprzepięciowa dla 2 linii sygnałowych
- Napięcie nominalne 24 V
- Ogranicznik przepięć do linii sygnałowych bez uziemienia
- Max. prąd udarowy (8/20  $\mu$ s) 20 kA
- Praca ciągła (automatyczny reset)
- Wskazanie stanu
- Modułowa konstrukcja, możliwość podłączenia
- Do SIL 3 wg IEC/EN 61508



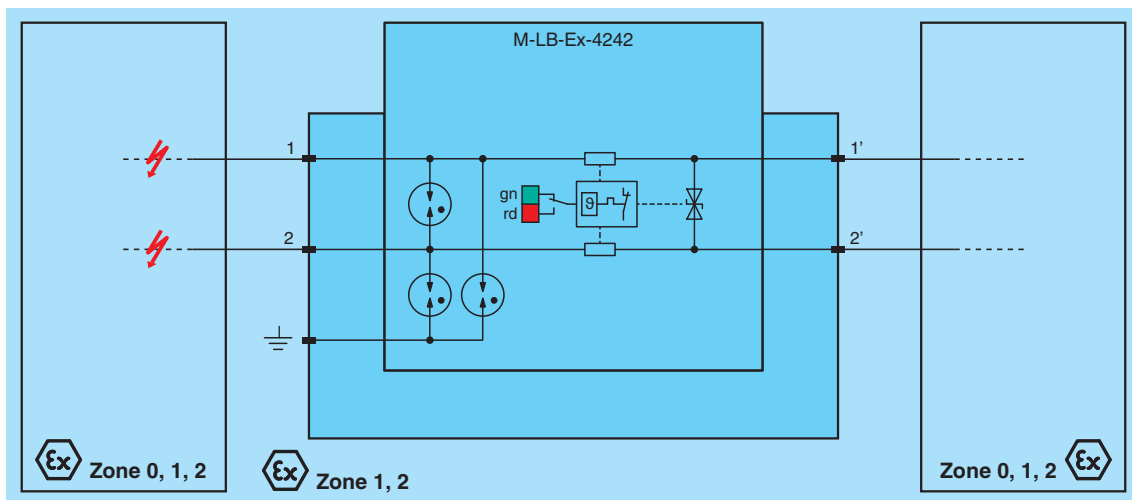
**SIL 3**



## Funkcja

Urządzenie ogranicza indukowane przepięcia różnego pochodzenia, np. spowodowane piorunem lub przełączeniem. Ograniczenie to jest realizowane przez przekierowanie prądu do uziemienia i ograniczenie napięcia pętli sygnału w czasie trwania przepięcia. Urządzenie składa się z modułu bazowego i modułu ochronnego. Moduł ochronny można wymienić bez użycia narzędzi. Urządzenie jest transparentne dla protokołów transmisji HART. Urządzenie posiada z przodu wskaźnik stanu. Urządzenie jest montowane na szynie montażowej DIN 35 mm wg normy EN 60715.

## Połączenie



## Dane techniczne

### Dane ogólne

Liczba zabezpieczonych linii sygnałowych	2
Topologia	nieuziemiony

### Parametry bezpieczeństwa funkcjonalnego

Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa (Safety Integrity Level, SIL)	SIL 3
--	-------

### Dane elektryczne

Przyłącze	strefa chroniona: zaciski 1', 2' strefa niechroniona: zaciski 1, 2
Prąd upływowy	< 30 $\mu$ A bei $U_c$ , przewód-przewód < 10 nA bei $U_c$ , linia-uziemienie
Napięcie znamionowe	24 V

Data publikacji: 2023-06-20 Data wydania: 2023-06-20 : 70155082\_poi.pdf

Patrz „Uwagi ogólne dotyczące informacji o produktach firmy Pepperl+Fuchs”.

Grupa Pepperl+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0002  
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Niemcy: +49 621 776 2222  
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PEPPERL+FUCHS**

## Dane techniczne

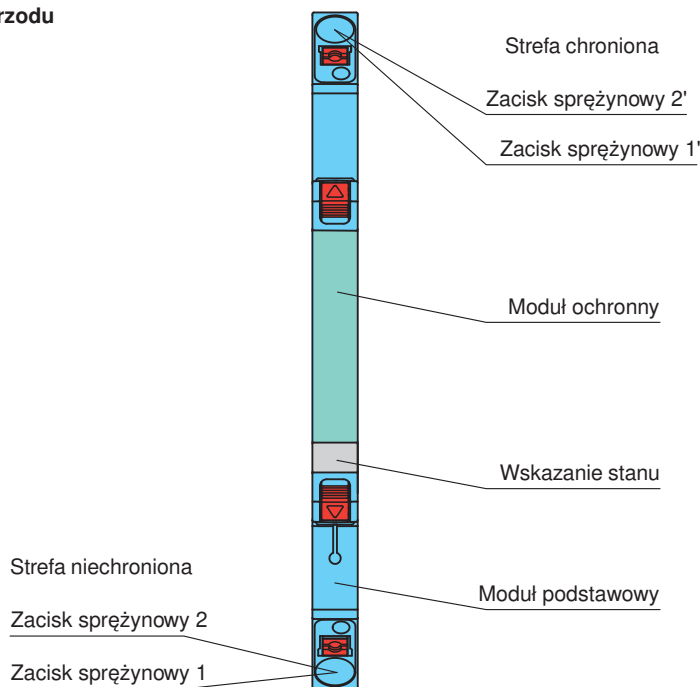
Maksymalne stałe napięcie robocze	$U_c$	25,4 V AC i 36 V DC
Prąd obciążenia znamionowego	$I_L$	0,5 A przy 80°C (176°F)
Rezystancja szeregową		1 $\Omega$ na każdy przewód
Prąd impulsu wyładowania atmosferycznego (10/350)	$I_{imp}$	1,5 kA na każdy przewód
Prąd udarowy (8/20 $\mu$ s)	$I_n$	5 kA na każdy przewód
Max. prąd udarowy (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	20 kA
Całkowity prąd wyładowczy (8/20 $\mu$ s)	$I_{total}$	10 kA
Napięciowy poziom ochrony	$U_p$	max. 65 V Nominalny prąd wyładowczy przewód-przewód dla $I_n$ max. 1100 V Nominalny prąd wyładowczy przewód-masa dla $I_n$
Czas resetowania impulsu		< 30 ms
Częstotliwość odcięcia	$f_G$	3,5 MHz , przewód-przewód
<b>Wskazania/ustawienia</b>		
Elementy wskaźnikowe		sygnalizacja stanu stan działania (zielony) sygnalizacja błędu (czerwony)
<b>Zgodność</b>		
Stopień ochrony		IEC 60529:2013
Bezpieczeństwo funkcjonalne		IEC/EN 61508:2010
Ogranicznik przepięć niskiego napięcia		EN 61643-21:2001+A1:2009+A2:2013 IEC 61643-21:2001+A1:2008+A2:2012
<b>Warunki otoczenia</b>		
Temperatura otoczenia		-40 ... 80 °C (-40 ... 176 °F) W razie korzystania w strefie zagrożonej wybuchem należy stosować się do certyfikatu badania typu UE.
Temperatura przechowywania		-40 ... 80 °C (-40 ... 176 °F)
Wilgotność względna		maks. 95 % , bez kondensacji
Odporność na korozję		zgodnie z ISA-S71.04, poziom G3
<b>Specyfikacja mechaniczna</b>		
Stopień ochrony		IP 20
Przyłącze		zaciski sprężynowe do łączenia na wcisk
Przekrój kabla		0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup> jeden przewód 0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup> fine-strand
Materiał		
Obudowa		Poliamid PA 6,6
Masa		ok. 35 g
Wymiary		6 x 90 x 69 mm (szer. x wys. x gł.)
Montaż		montaż na szynie znormalizowanej 35 mm wg EN 60715:2001
<b>Dane dotyczące stosowania w strefach zagrożonych wybuchem</b>		
Certyfikat badania typu UE		TÜV 22 ATEX 8880 X
Oznakowanie		⊕ 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
Klasa temperaturowa		T6 dla temperatury otoczenia $\leq$ 50°C T5 dla temperatury otoczenia $\leq$ 70°C T4 dla temperatury otoczenia $\leq$ 80°C
Napięcie	$U_i$	30 V
Prąd	$I_i$	500 mA , ograniczenia patrz certyfikat
Moc	$P_i$	5,32 W
Kapacytancja wewnętrzna	$C_i$	pomijalne
Induktancja wewnętrzna	$L_i$	pomijalne
Zgodność z dyrektywami		
Dyrektywa 2014/34/UE		EN 60079-0:2018 , EN IEC 60079-7:2015+A1:2018 , EN 60079-11:2012
<b>Atesty międzynarodowe</b>		
Atest IECEx		
Certyfikat IECEx		IECEx TUR 22.0050X

## Dane techniczne

Oznakowanie IECEx	Ex ia [ia Ga] IIC T6...T4 Gb Ex ib IIC T6...T4 Gb [Ex ia Da] IIIC
<b>Informacje ogólne</b>	
Informacja uzupełniająca	Należy przestrzegać certyfikatów, deklaracji zgodności, instrukcji obsługi i podręczników, gdzie ma to zastosowanie. W celu uzyskania informacji prosimy wejść na stronę <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> .

## Zespół

## Widok z przodu



## Dopasowane elementy systemu

	<b>M-LB-4400</b>	Moduł stanu usterki
--	------------------	---------------------

## Akcesoria

	<b>M-LB-4800</b>	Płytki separująca
--	------------------	-------------------