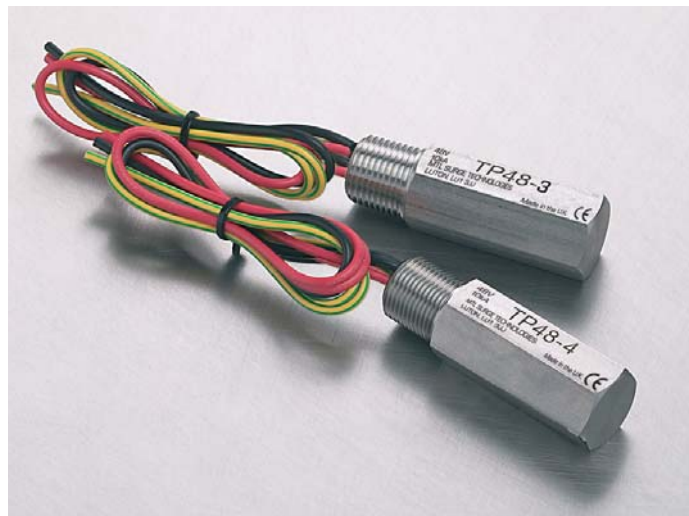


Ochronnik TP 48

Zabezpiecza urządzenia obiektowe przed uszkodzeniem na skutek przepięć indukowanych w kablach

- Dla urządzeń 2, 3 i 4-przewodowych
- Łatwy montaż - poprzez wkręcenie w nieumocniony dławik kablowy
- Wykonanie iskrobezpieczne lub ognioszczelne zgodne z ATEX
- Równoległe podłączenie eliminuje wzrost rezystancji w punktach zasilania
- 10-cio letnia gwarancja
- Systemy blokadowe do SIL-2
- Automatyczny reset



Ochronniki serii TP zapewniają

zabezpieczenie przepięciowe dla 2, 3 i 4 przewodowych przetworników obiektowych, które jest znacznie skuteczniejsze od ochrony oferowanej przez opcjonalne zabezpieczenia stosowane przez producentów przetworników. Ochronniki TP48 są łatwe w montażu bez ekstra kosztów.

Konstrukcja ochronników TP 48

zawiera półprzewodniki-diody Zenera oraz iskierniki zdolne do odprowadzenia prądu natężenia 20kA w impulsie. Całość jest umieszczona w walcu ze stali nierdzewnej wyposażonym w gwint, który wkręca się w wolny przepust przetwornika. Dostępne gwinty: 1/2" NPT, 20mm ISO oraz G 1/2".

Instalacja ochronnika jest prosta

i może być rozszerzeniem istniejącej instalacji. Ochronnik TP 48 należy wkręcić w nieumocniony przepust przetwornika. Trzy, cztery lub pięć (zależnie od wersji) przewodów ochronnika należy podłączyć z odpowiednimi zaciskami listwy przyłączeniowej zabezpieczanego przetwornika.

Ochronnik nie degraduje parametrów punktów dla prądów zasilających i sygnałowych gdy podłączony jest równoległe do wejścia przetwornika. Ponadto dzięki efektem przepięć odprowadzanych do uziemienia a napięcie wejściowe ograniczane jest do bezpiecznego poziomu.

Przewód uziemiaczy ochronnika

jest podłączony poprzez listwę zaciskową z metalowej obudowy przetwornika lub/i uziemion konstrukcji metalowej mocującej przetwornik. Wystąpienie przepięcia, zarówno symetryczne "common mode" jak i międzyprzewodami zasilającymi są redukowane i jedynym efektem przepięć jest krótkotrwały wzrost napięcia elektroniki przetwornika w stosunku do uziemienia. Wzrost ten jest kontrolowany i w żaden sposób nie kłóci prawidłowej pracy przetwornika. Niewielkie przydłużenie, poprzez uziemienie ochronnika tak nie ma istotnego wpływu na jego parametry.

Ochronniki TP48s certyfikowane jako urządzenia iskrobezpieczne oraz ognioszczelne. Ochronniki mogą być stosowane dla wszystkich zagrożeń i dla klasyfikacji temperaturowej T4-T6 w zależności od zakresu temperatury otoczenia.

Warunki bezpiecznego stosowania TP48

1. Odpowiedzialnością użytkownika jest zapewnienie właściwego uziemienia ochronnika.
2. Ponieważ ochronnik posiada podwójną atestację, użytkownik jest odpowiedzialny za oznaczenie właściwego typu zabezpieczenia poprzez zaznaczenie "X" w odpowiednim polu na tabliczce znamionowej.

**SIL
SUITABLE**

**Data & Signal
Protection**

DANE TECHNICZNE

dane w temperaturze 25°C

Maksymalny prąd przepięciowy

W szczycie 20kA (standard 8/20µsek)

Prąd upływu

Mniej niż 10µA przy max. napięciu zasilania

Maksymalne napięcie zasilania

48V dc (TP48), 32V dc (TP32) max.

Pasma przenoszenia

1MHz

Rezystancja wnoszona

Całkowita w portach: 10hm

Temperatura otoczenia

-40°C to +85°C praca

-40°C to +85°C magazynowanie

Wilgotność powietrza

5% to 95% RH (nie kondensująca)

Przyłącza elektryczne

3, 4 lub 5 luźnych przewodów

Przekrój 32/0.2 (1.0mm², 18AWG)

Długość 250mm (9.85") minimum

Dostępne gwinty (wewnętrzny i zewnętrzny)

1/2" NPT

20mm ISO

G 1/2"

Obudowa

materiał ANSI 316 stal nierdzewna, sześciokątna kształtka z miedzianym gwintem

Waga

175g

Wymiary

Rysunek

Odporność na zakłócenia EMC

Zgodna ze standardem EN 50082 cz. 2

dla zastosowań przemysłowych

Parametry bezpieczeństwa

EEx ia IIC T4, Ceq=0, Leq=0; ochronnik może być podłączony bez konieczności certyfikacji systemu o max. napięciu 60V i mocy dysponowanej <1.2W.

EEx d IIC T4; ochronnik może być podłączony do dowolnego urządzenia o budowie ognioszczelnej.

Parametry SIL

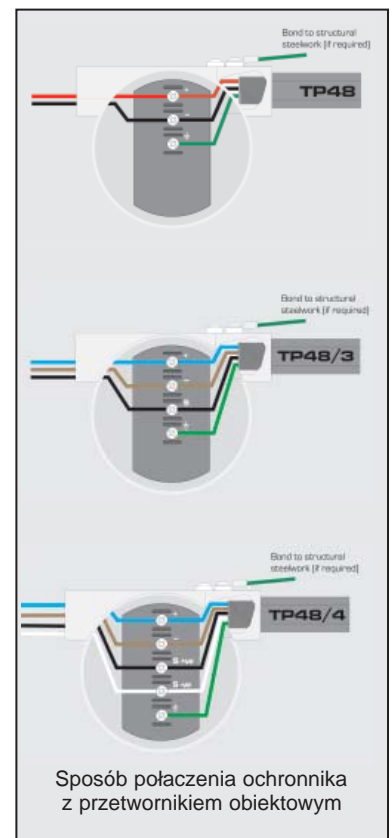
Człowiek uszkodzony zgodnie z IEC 61508

	λ_{SD}	λ_{SU}^*	λ_{DD}	λ
TP48	0 FIT	23 FI	12 FIT	5 FIT
TP48 3	0 FIT	40 FI	15 FIT	7 FIT
TP48 4	0 FIT	40 FI	15 FIT	7 FIT

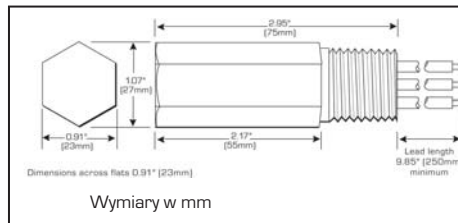
Użytkownik może zastosować powyższe dane do określenia prawdopodobieństwa nie zadziałania funkcji zabezpieczającej SIF. Parametry tych funkcji stanowią o poziomie SIL systemu zabezpieczającego SIS. Pełen raport EXIDA można znaleźć na stronach internetowych www.mtl-inst.com.

*) Ta kategoria uszkodzenia nie ma wpływu na bezpieczeństwo - nie zadziałanie funkcji zabezpieczającej.

Typ		TP48 3/4
Napięcie nominalne	Un	48V
Napięcie dopuszczalne (MCOV)	Uc	58V
Prąd nominalny	In	n/a
Nominalny prąd przepięciowy (8/20µs)	Isn	3kA
Max. prąd przepięciowy (8/20µs)	Imax	20kA
Imp. prąd wyładowania (10/350µs)	Iimp	2.5kA
Ograniczenie napięcia przy Isn	Up	750/95V
		L-G 500V
Ograniczenie napięcia przy 1kV/µs	Up	<76V
Pasma przenoszenia	fG	1MHz
Pojemność równoległa	C	100pF
Rezystancja szeregową	R	n/a
Zakres temperatur pracy		-40°C to +85°C
Kategoria ochronnika		A2, B2, C1, C2, C3, D1
Max. prąd przecięcia dla In=3kA		12kA
Wytrzymałość na imp. prąd (8/20µs)		10kA
Stopień ochrony obudowy		IP66
Parametry otoczenia		80kPa - 160kPa 5% - 95% RH



Sposób połączenia ochronnika z przetwornikiem obiektowym



Wymiary w mm

Rodzaj	Normy	Dokument	Cechy Ex	Typ
EC(BASEEFA)	EN 50014:1997 + Amendments 1 & 2 EN 50020:1994, EN 50284:1999	BASEEFA04ATEX0251X	EEx ia IIC T6 (T= -40 +60C) EEx ia IIC T5 (T= -40 +80C) EEx ia IIC T4 (T= -40 +85C)	TP48-XY-Z
EC(BASEEFA)	EN 50014:1997 + Amendments 1 & 2 EN 50018:2000 + Amendment 1	BASEEFA04ATEX0053X	Ex d IIC T6 (T= -40 +60C) Ex d IIC T5 (T= -40 +80C) Ex d IIC T4 (T= -40 +85C)	TP48-XY-Z
Atex Directive 94/9/EC	BS EN 50021:1999	MTL06ATEX0048	EEx n II T6 (-40°C<Tamb<+60°C) EEx n II T5 (-40°C<Tamb<+85°C)	TP48-XY-Z

Klucz: X = 3, 4 lub brak
Y = N, I lub G
Z = NDI

Oznaczenia wariantów ochronnika TP48

Typy ochronników nie Certyfikowanych

TP48-N	Gwint 1.2" NPT
TP48-I	Gwint 20mm ISO
TP48-G	Gwint G 1/2" (BSP 1/2 cala)
TP48-3-N	Gwint 1.2" NPT
TP48-3-I	Gwint 20mm ISO
TP48-3-G	Gwint G 1/2" BSP 1/2
TP48-4-N	Gwint 1.2" NPT
TP48-4-I	Gwint 20mm ISO
TP48-4-G	Gwint G 1/2" BSP 1/2cala

Typy ochronników Certyfikowanych

TP48-N-NDI	Gwint 1.2" NPT
TP48-I-NDI	Gwint 20mm ISO
TP48-G-NDI	Gwint G 1/2" (BSP 1/2 cala)
TP48-3-N-NDI	Gwint 1.2" NPT
TP48-3-I-NDI	Gwint 20mm ISO
TP48-3-G-NDI	Gwint G 1/2" BSP 1/2
TP48-4-N-NDI	Gwint 1.2" NPT
TP48-4-I-NDI	Gwint 20mm ISO
TP48-4-G-NDI	Gwint G 1/2" BSP 1/2cala

Dystrybutor: POLYCO, 02-850 Warszawa ul. K działeczki 47/1
tel. 22 816 53 73; fax. 22 899 12 92;
polyco@polyco.com.pl; www.polyco.com.pl

MTL Surge Technologies

Power Court, Luton, Bedfordshire, England LU1 3JJ
Tel: +44 (0)1582 723633 Fax: +44 (0)1582 483180
E-mail: enquiry@mtlsurge.com WWW: www.mtlsurge.com

A member of the MTL Instruments Group plc

