

Instrukcja Obsługi i Montażu wraz z Kartami Katalogowymi Ochronników Przepięciowych Typu TP-P z SIL2

1. Wstęp

Ochronniki typu TP-P są przeznaczone do zabezpieczenia przed przepięciami dwuprzewodowych przetworników obiektowych. Ochronniki dostępne w wykonaniu iskrobezpiecznym/ognioszczelnym z gwintami mocującymi typu 1/2" NPT, 20mm ISO oraz G 1/2".

Ochronniki mogą być stosowane w obwodach blokadowych systemów ESD-SIL2.

10-letnia Gwarancja bez względu na rodzaj uszkodzenia..

2. Istotne informacje dotyczące bezpieczeństwa

UWAGA:

- W strefach zagrożonych eksplozją, urządzenie w wykonaniu Exd musi być odłączone od zasilania przed ich otwarciem
- Ochronniki TP-P winny być instalowane przez wykwalifikowanych monterów bez naruszenia nie termiczne bądź mechaniczne udary
- Ochronniki TP-P nie mogą być instalowane w miejscach, gdzie występują substancje mogące powodować korozję ich obudów
- Zasilanie przetwornika musi być odłączone w trakcie instalacji.
- Wszelkie prace instalacyjne muszą być prowadzone zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami a także wytycznymi zawartymi w niniejszej Instrukcji

3. Instalacja

3.1 Przed instalacją, należy odłączyć zasilanie w istniejącej sieci.

Należy wybrać odpowiedni dławik kablowy przetwornika do montażu, odkręcić załepki i sprawdzić czy gwint dławika odpowiada gwintowi ochronnika. W przypadku jeśli przetwornik nie jest wyposażony w przepust można ochronnik zamontować w oddzielnej skrzynce a przewody o max długości 1m poprowadzić i połączyć z przetwornikiem.

3.2 Jeśli nie można dopasować gwintów ochronnika i przetwornika należy zastosować odpowiedni adapter-przebiecisk. Dla instalacji Exd adapter winien być certyfikowany jako urządzenie Exd.

3.3 Po zdemontowaniu pokrywy przetwornika, należy wkręcić ochronnik w wybrany przepust tak by przewody znalazły się wewnątrz przetwornika. Można użyć smaru w celu ułatwienia montażu.

3.4 Należy ochronnik mocno dokręcić (1/2 obrotu kluczem francuskim). Ponieważ obudowa ochronnika jest izolowana od obwodu elektrycznego ochronnika, można przy montażu używać taśmy teflonowych dla lepszego uszczelnienia połączenia rubowego dla instalacji Exi.

UWAGA: W urządzeniach o budowie przeciwwybuchowej Exd nie jest dozwolone uszczelnianie połączenia gwintowego. Montaż TP-P podlega tym samym regułom jak montaż dławika Exd.

3.5 Aby zabezpieczenie ochronnikiem było skuteczne należy możliwie skrócić przewody łączące. Przewody należy odizolować na długości ok. 10mm.

3.6 Połączyć przewody ochronnika z listwami łączącymi przetwornika. jak pokazano na rysunku.

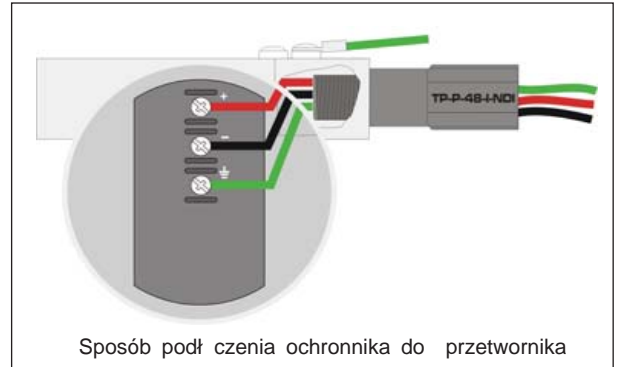
UWAGA: Układ elektryczny ochronnika winien być wykonany szeregowo w zabezpieczanym pomiarom.

3.7 Upewnić się, że wszystkie przewody są właściwie zamocowane na listwie montażowej, zwłaszcza przewód uziemienia, który w niektórych przypadkach montuje się do zacisku umocowanego na obudowie przetwornika.

3.8 Zająć i przykręcić pokrywę przetwornika.

3.9 Kabel obiektowy połączyć z dostarczonym trójpolowym wtykiem. w taki sposób by plus zasilania połączony był z polem oznaczonym "+", minus zasilania z polem oznaczonym "-" a uziom lub ekran z polem oznaczonym "G". Przewody odizolować na długości 5 mm.

3.10. Używając płaskich szczypiec umieścić wtyk w gnieździe ochronnika, upewnić się czy wtyk jest prawidłowo osadzony.



Sposób podłączenia ochronnika do przetwornika

	+ve	-ve	Uziom
TP-P48 & TP-P32.	Czerwony	Czarny	Zielony/Zółty

w obudowie ochronnika. Dławik powinien odpowiadać przekroju kabla oraz rodzajowi budowy przeciwwybuchowej ochronnika.

4. Uziemienie

UWAGA: Na użytkownika spoczywa odpowiedzialność za właściwe uziemienie ochronnika do lokalnego uziomu.

Kabel uziemiający ochronnika należy połączyć do zacisku uziemiającego na listwie przyłączeniowej lub zacisku umieszczonego bezpośrednio na obudowie przetwornika. W przypadku braku takiego zacisku, należy użyć dodatkowej kostki przyłączeniowej.

5. Eksploatacja

Raz do roku (czyli co najmniej raz w roku) należy przeprowadzić inspekcję wzrokową ochronników i sprawdzić:

- czy ochronnik i pokrywa przetwornika są właściwie zamocowane
 - czy nie ma oznak zewnętrznej korozji ochronnika
 - czy kable obiektowe nie są skręcone lub uszkodzone.
 - czy kable obiektowe są odpowiednio oznakowane
- W przypadku stwierdzenia uszkodzenia ochronnika, należy zwrócić ochronnik w celu wymiany na nowy.

6. Stosowanie ochronników w strefach zagrożonych

Ochronniki typu TP-P 48 są certyfikowane jako urządzenia o budowie iskrobezpiecznej-Exia i jednocześnie nieognioszczelnej-Exd. Do zastosowania w strefach zagrożonych należy użyć ochronnik z Atestem.

Warunki bezpiecznego stosowania dla Exia-06ATEX0034X

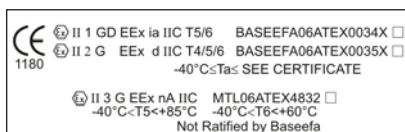
1. Instalacja musi zapewnić ochronność co najmniej IP54 dla przewodów ochronnika.
2. Wytrzymałość elektryczna izolacji pomiędzy obudową ochronnika a jego układem elektrycznym wynosi 500V dc przez 1 minutę. Nie należy przeprowadzać tego testu po montażu ochronnika gdyż może to spowodować jego uszkodzenie.
3. Odpowiedzialnością użytkownika jest zapewnienie właściwego uziemienia ochronnika.
4. Ponieważ ochronniki posiadają podwójną atestację, użytkownik jest odpowiedzialny za trwałe oznaczenie urządzenia jako Exia lub Exd. Na jego tabliczce znamionowej, zgodnie z rodzajem instalacji. Oznakowanie polega na zaznaczeniu "x" w odpowiednim polu na tabliczce znamionowej ochronnika.
5. Ochronnik TP-P może być stosowany w dowolnym obwodzie iskrobezpiecznym w którym napięcie nie przekracza 60V a moc dysponowana nie przekracza 1,2 W.

DANE TECHNICZNE

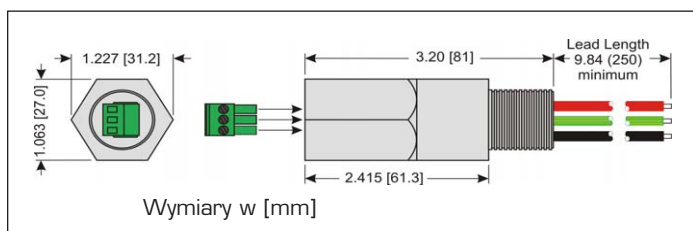
dane w temperaturze 25°C

Warunki bezpiecznego stosowania dla Exi-06ATEX0035X

1. Kable obiektowe muszą być zabezpieczone przed możliwością wyciągnięcia z ochronnika i zakończone odpowiednim wtykiem.
2. Odpowiedzialnością użytkownika jest zapewnienie właściwego uziemienia ochronnika.
3. Ponieważ ochronniki posiadają podwójną atestację, użytkownik jest odpowiedzialny za trwałe oznaczenie urządzenia jako Exia lub Exd. Na jego tabliczce znamionowej, zgodnie z rodzajem instalacji. Oznakowanie polega na zaznaczeniu "x" w odpowiednim polu na tabliczce znamionowej ochronnika.
4. Ochronniki mogą być stosowane z dowolnym urządzeniem o budowie ognioszczelnej.



Tabliczka znamionowa z oznaczeniami dot. bezpieczeństwa.



Maksymalny prąd przepięciowy
 10kA w szczycie (8/20µs standard)
Prąd upływu

Mniej niż 10µA przy max. napięciu zasilania
Maksymalne napięcie zasilania
 48V dc (TP-P48), 32V dc (TP-P32) max.

Pasma przenoszenia
 1MHz

Rezystancja wnoszona
 Całkowita w połączeniu: 10hm

Temperatura otoczenia
 -40°C to +85°C (-40°F to +185°F)
 (praca)
 -40°C to +85°C (-40°F to +185°F)
 (magazynowanie)

Wilgotność powietrza

5% to 95% RH (nie kondensująca)

Przyłącza elektryczne

Wejście:
 Trójpolowe gniazdo/wtyczka na przewody
 #14AWG (2mm²)

Wyjście:
 3 lużne przewody (2 sygnałowe & uziom)
 Przekrój 32/0.2 (1.0mm², 18AWG)
 Długość 250mm (9.85") minimum

Dostępnne gwinty (wewnętrzny i zewnętrzny)

1/2" NPT
 20mm ISO
 G 1/2"

Obudowa

materiał ANSI 316 stal nierdzewna, sześciokątna kształtka z miedzianym i stalowym gwintem

Waga

175g

Wymiary

Rysunek

Odporność na zakłócenia EMC

Zgodna ze standardem EN 50082 cz. 2
 dla zastosowań przemysłowych

CERTYFIKATY

Typ	Standard No.	Dokument		Ochronnik typ
EC (BASEEFA)	EN 50014:1997 + Amendments 1 & 2 EN 50020:1994, EN 50284:1999	BASEEFA06ATEX0034X	EEx ia IIC T6 (T _{amb} = -40 to 60°C) EEx ia IIC T5 (T _{amb} = -40 to 85°C)	TP-P32-X-NDI TP-P48-X-NDI
EC (BASEEFA)	EN 50014:1997 + Amendments 1 & 2 EN 50018:2000 + Amendment 1	BASEEFA06ATEX0035X	Ex d IIC T6 (T _{amb} = -40 to 60°C) Ex d IIC T5 (T _{amb} = -40 to 80°C)	TP-P32-X-NDI TP-P48-X-NDI
Atex Directive 94/9/EC	BS EN 50021:1999	MTL06ATEX4832	EEx n IIC T6 (-40°C < T _{amb} < +60°C) EEx n IIC T5 (-40°C < T _{amb} < +85°C)	TP-P32-X-NDI TP-P48-X-NDI TP-P32-X TP-P48-X

X = I, N, or G

DOSTĘPNE OPCJE OCHRONNIKÓW

TP-P48-N-NDI	Certyfikowany dla Ex ochronnik z gwintem - 1/2" NPT thread
TP-P48-I-NDI	Certyfikowany dla Ex ochronnik z gwintem - 20mm ISO thread
TP-P48-G-NDI	Certyfikowany dla Ex ochronnik z gwintem - G 1/2" (BSP 1/2 inch)
TP-P48-N	Niecertyfikowany ochronnik z gwintem - 1/2" NPT thread
TP-P48-I	Niecertyfikowany ochronnik z gwintem - 20mm ISO thread
TP-P48-G	Niecertyfikowany ochronnik z gwintem - G 1/2" (BSP 1/2 inch)

Dystrybutor: POLYCO, Podkowa Leśna ul. Słowiańska 10, 22 8185373

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

