

Spis treści

Piloty przyciskowe

.....str. 2-8

Wyłączniki i urządzenia stykowe

.....str. 9-11

Skrzynki zaciskowe

.....str. 12-16

Wyjścia kablowe

.....str. 17-18

**Przepusty dla skrzynek
niewybuchowych**

.....str. 19-20

Urządzenia sygnalizacyjne

.....str. 21-27

X2A02/Z – niewybuchowy dwuprzyciskowy pilot z sygnalizacją



Zastosowanie i opis:

Niewybuchowy przyciskowy pilot X2 A02/Z jest stosowany do połączenia i rozłączenia obwodów elektrycznych, ewentualnie do sygnalizacji, w środowisku kopalń z niebezpieczeństwem wybuchu metanu SNM2

W części przyrządowej umieszczone są dwa przyciski z dwoma lampkami, część zaciskowa i przyrządowa jest połączona 9-ioma przepustami M5.

Na części dolnej przyrządu umieszczone są dwa przepusty służące do uszczelnienia gumowych kabli lub kabli izolowanych PCW o średnicy 10-18mm.

Parametry techniczne:

Wersja, rodzaj zamknięcia	stalowe mocne zamknięcie, cynkochromat, komaksyt IM2EExd I
Rozmiary	330 x 210 x 98
Rozmiary uchwytów montażowych	180 x 150
Napięcie nominalne	400 V/IT-AC, 50 Hz
Oslona	IP 54
Obciążenie nominalne	obciążenie nie powinno przekraczać wartości w/g ČSN 33 2000-5-523
Łączony prąd, dymensowanie	24 w - 120 w ... 6 A 230 w ... 4 A 400 w ... 2,5 A
Przekrój przewodu (Dymensowanie)	1,5 mm x mm ... min. 6 mm x mm ... maks.
Zacisk ochronny	wewnętrzny i zewnętrzny
Ochrona przed nieb.. dotykem	w/g ČSN 33 2000-4-41 (samoczynne odłączenie od źródła)
Przepusty (w/g wersji)	2 x NV32 (dla kabla o średnicy 10-18 mm)
Temperatura okolicy	-20 °C aż + 40 °C
Masa	15 kg

X2A04/Z – niewybuchowy pilot trójprzyciskowy



Zastosowanie:

Stalowe zamknięcia są przeznaczone do eksploatacji w środowisku z niebezpieczeństwem wybuchu gazów palnych i w środowisku z niebezpieczeństwem wybuchu par i gazów palnych. W środowisku z niebezpieczeństwem wybuchu metanu SNM1, SNM2 i niebezpieczeństwem wybuchu pyłów palnych SNP1, SNP2.

Opis:

Niewybuchowy przyciskowy pilot X2 A04/Z jest stosowany do połączenia i rozłączenia obwodów elektrycznych, ewentualnie do sygnalizacji w środowisku kopalń z niebezpieczeństwem wybuchu metanu.

W części przyrządowej umieszczone są trzy przyciski, zaciskowa i przyrządowa część jest połączona 9-ioma przepustami M5.

Na części dolnej przyrządu umieszczone są dwa przepusty NV32 służące do uszczelnienia gumowych kabli lub kabli izolowanych PCW o średnicy 10-18 mm.

Parametry techniczne:

Wersja, rodzaj zamknięcia	stalowe mocne zamknięcie, cynkochromat, komaksyt IM2EExd I
Rozmiary	330 x 210 x 98
Rozmiary montażowych uchwytów	180 x 150
Napięcie nominalne	400 V/IT-AC, 50 Hz
Oslona	IP 54
Obciążenie nominalne (Dymensowanie)	obciążenie nie może przekroczyć wartości w/g ČSN 33 2000-5-523
Łączony prąd	24 w - 120 w ... 6 A 230 w ... 4 A 400 w ... 2,5 A
Przekrój przewodu	1,5 mm x mm ... min. 6 mm x mm ... maks.
Zacisk ochronny	wewnętrzny i zewnętrzny
Ochrona przed nieb. dotykiem	w/g ČSN 33 2000-4-41 (samoczynne odłączenie od źródła)
Przepusty (w/g wersji)	2 x NV32 (dla kabla o średnicy 10-18 mm)
Temperatura otoczenia	- 20 °C ... + 40 °C
Masa	15 kg

X3A02/Z – niewybuchowy pilot dwuprzyciskowy



Parametry techniczne:

Wersja skrzynki, rodzaj zamknięcia	IM2 EExd I
Środowisko robocze	Górnictwo z nieb. wybuchu metanu i pyłu SNM1, SNM2
Napięcie robocze	500 w ~ 250 w
Prąd nominalny	24 w - 230 w 6A / 50 Hz 400 w 4A / 50 Hz 500 w 2,5 A / 50 Hz
Przekrój podłącz. przewodów	S = 0,5 - 4 mm ² (szeregowo zaciski WAGO)
Oslona	IP 54
Masa	7,4 kg
Temperatura otoczenia	- 20°C ... +40°C
Materiał skrzynki	stal 11375.1
Rozmiar	Skrzynka 140 x 250 x 117 mm
Rozmiar uchwytów	130 (mm) f 9 mm (środek skrzynki)
Przepusty	PNV - 32, f kab. 10 - 12 mm, kołnierz przyspawany.
Zacisk ochronny	1x wewnętrzny M6 1x zewnętrzny M6 z nakładką
Kategoria	M2

Zastosowanie:

Niewybuchowy przyciskowy pilot typ X3A20/Z jest stosowany do zdalnego sterowania wyłączników maszyn roboczych i innych urządzeń elektrycznych w środowisku z niebezpieczeństwem wybuchu metanu i pyłu węglowego w kopalniach w środowisku gazujących kopalni z niebezpieczeństwem wybuchu metanu 2 grupa klasa I kategorii M2.

Opis:

Korpus niewybuchowej skrzynki niewybuchowego pilota przyciskowego typu X3A20/Z jest wyprodukowane jako element spawany z blachy gr. 5mm jakości materiału 11375.1. Pokrywa skrzynki jest z blachy gr. 6mm jakości 11 375.1. W pokrywie są wzmocnienia z gwintem, do których są wkrębowane i zabezpieczone tulejki mosiężne dwu przycisków (1,0) z uszczelką pyłową.

Przyciski są metalowe z materiału 11 373 ze sprężyną powrotną i mankietem gumowym. Zabezpieczenie przycisków zapewniają krążki zabezpieczające. Metalowy rdzeń przycisku steruje jednostki stykowe za pomocą ciężkiej izolowanych.

Pokrywa jest do skrzynki przymocowana 4 śrubami wzmocnionymi M8 x 20 – 8.8. Do ściany krótszej skrzynki są zaśrubowane przepusty PNV 32 z przyspawanym kołnierzem. Zaciski przycisków są zestawione na listwie DIN z zacisków WAGO 281 – 691, ze sprężyną naciągową do połączenia czołowego. Umożliwiają one podłączenie przewodu od przekroju 0,5 do 4mm².

Skrzynka jest wyposażona w wewnętrzną i zewnętrzną śrubę uziemiającą M6. Płaszczyzny wewnętrzne i pokrywy są powierzchniowo chronione chromatowaniem, zewnętrzna ochrona łącznie z przepustami lakierem komaksyt.

Konstrukcja:

Niewybuchowe przyciski X3A 20/Z są mocowane dwiema śrubami M8. Nóżki do umocowania są przyspawane są do tylnej ściany skrzynki.

Kable w niewybuchowych przepustach nie mogą być obciążane mechanicznie i muszą być odpowiednio przymocowane.

Niewybuchowe przepusty muszą być odpowiednio dociągnięte i zabezpieczone. Również śruby na pokrywie skrzynki należy po skończeniu montażu dokładnie dociągnąć. Przewód do WAGO zacisków przed podłączeniem pozbawimy izolacji w długości cca 8 mm.

OS ia – JB przyciskowa skrzynka maks. 8 przycisków i pilotów obrotowych

Parametry techniczne:

Wersja	IM1 EEx ia I, 1D1D EEx ia II T6
Maks. łączone napięcie	240V AC/DC
Maks. łączony prąd	5A AC/DC
Min. łączony prąd	0,1 mA AC/DC
Przekrój podłączanych przewodów	0,75 ... 2,5 (mm x mm)
Oslona	IP 65
Rozpiętość temperatur	-25°C ... +55 °C
Materiał skrzynki	termosetyczny poliester z uzbrojeniem z włókna szklanego
Odporność na uderzenia	7 Nm ČSN EN 50014
Opór powierzh. skrzynki	< 10 (do pot. 9) Ohm ČSN EN 50014
Pozycja robocza	dowolna
Rozmiar i masa	w/g konkretnej wersji
Liczba elementów ster.	maks. 8 dla przycisków i ster. obrotowych maks. 2 dla dźwigien. pilotów maks. 1 dla przycisk. grzybkowych
Poświetlenie pilotów	wszystkie piloty są w wersji bez podświetlenia
Umieszczenie pilotów	w osi lub po przekątnej pokrywy skrzynki
Liczba bloków kontaktowych na pilotach	1 ... 3
Przepusty	PG7-PG21, HUMMEL
Klasa temperatury	T6
Kategoria	M1/1G/1D
Grupa	I/II

Zastosowanie:

Skrzynka sterowania OS-ia służy do połączenia i rozłączania iskrobezpiecznych obwodów i sygnałów w środowisku z niebezpieczeństwem wybuchu gazów, par i pyłu i z niebezpieczeństwem wybuchu metanu w kopalni SNM2.

Opis:

Korpus skrzynki jest wyprodukowany z termosetycznego poliesteru z uzbrojeniem z włókna szklanego.

Pokrywa jest wyposażona w śruby niewypadające. W pokrywie umieszczone są piloty z blokami kontaktowymi.

NRS 60 – niewybuchowy zestaw stykowy



Zastosowanie:

Niewybuchowe styki są przeznaczone do zastosowania w dzielach górniczych z bezpośrednim niebezpieczeństwem wybuchu metanu lub do wewnętrznego zastosowania w pomieszczeniach innych niż górniczych, z niebezpieczeństwem wybuchu metanu i pyłu. Niewybuchowe styki są przeznaczone do zdalnego sterowania maszyn elektrycznych np. napędów. Niewybuchowe zestawy stykowe są w wersji z mocnym zamknięciem EExdI. Skrzynki są wyprodukowane jako stalowe elementy spawane, z powłoką ochronną (ocynkowanie i farba proszkowa Komaksyt).

Zestaw stykowy składa się ze dwu samodzielnych przestrzeni połączonych wzajemnie przepustami niewybuchowymi.

Skrzynka niewybuchowego zestawu stykowego składa się z dwu części, przyrządowej i zaciskowej.

Parametry techniczne:

Napięcie nominalne	3 x 500V, 50Hz
Prąd nominalny	maks. 50A
Napięcie sterowania	24V, 50Hz
Temperatura otoczenia	-10°C ... +40°C
Wersja zamknięcia	IM2 EExdI
Oslona	IP 54
Wilgotność względna	85%
Rozmiary	802 x 370 x 202 (bez przepustów)
Masa	86kg
Przepust siłowy	2x PNV48 kabel Ø 14 – 27mm NV32-52 kabel Ø 32 – 52 mm
Przepust sterowania	2x PNV32 kabel Ø 12 – 18 mm

NRS 4,5 HAK – stycznik niewybuchowy



Opis:

Stycznik niewybuchowy NRS5 – HAK jest przeznaczony do stosowania w kopalniach z niebezpieczeństwem wybuchu metanu lub dla innych lokalizacji z niebezpieczeństwem wybuchu metanu lub pyłu. Służy do ręcznego sterowania agregatem hydraulicznym typu HAK. Wykonanie w standardzie EExdI. Obudowy są wykonane w formie konstrukcji spawanej, zaopatrzonej w powierzchnię ochronną (ocynkowana i farba Komaxit).

Stycznik składa się z dwóch niezależnych przestrzeni połączonych niewybuchowymi łącznikami.

Obudowa zawiera część narzędziową i część zworkownicową.

Zastosowanie:

Stycznik jest przeznaczony do ręcznego sterowania agregatu hydraulicznego firmy KOEXPRO Ostrawa. Jest podłączany przez dwa złącza C 63 zapewniające przy 1200 cyklach na godzinę żywotność 10×10^6 uruchomień. Jeden stycznik służy do załączania wyjść wentylatora a drugi do załączania elektromotoru. Niewybuchowy stycznik NRS jest wytwarzany w dwóch wersjach – z 4 lub 5 złączami.

Parametry techniczne:

Napięcie znamionowe	3 x 500V, 50Hz
Prąd znamionowy	M 1 34A, M 2 2A
Napięcie sterujące	24V, 50Hz
Temperatura otoczenia	od -10°C do +40°C
Wykonanie	IM2 EExdI
Obudowa	IP 54
Wilgotność względna	85%
Wymiary	802 x 370 x 202
Waga	86kg
Pozycja robocza	Pionowe
Wyjście siłowe	2 x PNV48 przewód Ø 14-27 mm
Wyjście siłowe	1 x PNV32 przekrój przewodu Ø 12-18mm
Wyjście sterujące	3 x PNV32 przekrój przewodu Ø 12-18mm

NRS – KOM – stycznik niewybuchowy



Opis:

Stycznik niewybuchowy przeznaczony jest dla kopalni z zagrożeniem wybuchu metanu lub dla innych pomieszczeń wewnętrznych z zagrożeniem wybuchu metanu lub pyłu. Stycznik niewybuchowy do sterowania napędem elektrycznym kompresora wrzecionowego. Obudowa stycznika jest wykonana w formie stalowej konstrukcji spawanej z dodatkową powierzchnią ochronną (cynkowanie oraz Komaxit). Stycznik składa się z dwóch niezależnych części połączonych w sposób niewybuchowy (przestrzeń narzędziowa i zworkownica). Części przyłączeniowa jest zaopatrzona w 6 niewybuchowych złączy.

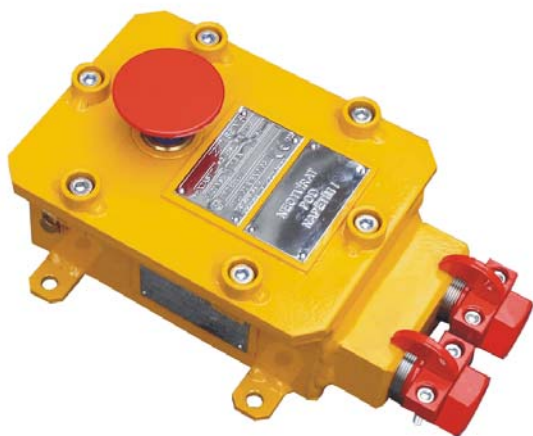
Zastosowanie

Stycznik NRS-KOM służy do załączania głównego napędu chłodzącego kompresora wrzecionowego w cyklu automatycznym. Steruje także zaworem solenoidowym kompresora. Informacje wejściowe to: ciśnienie ssące, maksymalne ciśnienie (bezpieczne) oraz temperatura bloku kompresora. Informacje powyższe są dostarczane przez iskrobezpieczne czujniki do automatu PLC kompresora przez iskrobezpieczny przetwornik JBP-BOS-K.

Parametry techniczne:

Napięcie znamionowe	3 x 500V, 50Hz
Prąd znamionowy	M 1 34A, M 2 2A
Napięcie sterujące	24V, 50Hz
Temperatura otoczenia	od -10°C do +40°C
Wykonanie	IM2 EExdI
Obudowa	IP 54
Wilgotność względna	85%
Wymiary	802 x 370 x 202
Waga	86kg
Pozycja robocza	Pionowe
Wyjście siłowe	2 x PNV48 przewód Ø 14-27 mm
Wyjście siłowe	1 x PNV32 przekrój przewodu Ø 12-18mm
Wyjście sterujące	3 x PNV32 przekrój przewodu Ø 12-18mm

X2AST/Z – wyłącznik awaryjny



Zastosowanie:

Niewybuchowy wyłącznik awaryjny z aretacją jest stosowany dla wyłączenia awaryjnego i zablokowania ruchu maszyn roboczych ze sterowaniem elektrycznym. Przycisk pozostanie w stanie rozłączonym, i dla ponownego włączenia maszyny lub napędu należy wyciągnąć go do pozycji pierwotnej.

Opis:

Korpus niewybuchowej skrzynki jest wyprodukowany jako element spawany z blachy gr. 6mm o jakości materiału 11375.1.

Pokrywa skrzynki jest z blachy gr. 6mm jakości 11375.1. W pokrywie tej są wzmocnienia z gwintem, do których są zaśrubowane i zabezpieczone mechanizmy aretaccyjne przycisków. Te są mechanicznie połączone z wyłącznikiem. Pokrywa jest do skrzynki przymocowana 6 śrubami M8 x 20. Do krótszej ścianki skrzynki są zaśrubowane przepusty 2x PNV 32.

Zaciski przycisków są zestawione na listwie DIN ze zacisków WAGO 282-691, ze sprężyną naciągową do połączenia czołowego. Umożliwiają one podłączenie przewodów od przekroju 0,5 do 4mm².

Skrzynka jest wyposażona w wewnętrzną i zewnętrzną śrubę uziemiającą M6. Płaszczyzny wewnętrzne i pokrywy są powierzchniowo chronione chromatowaniem, zewnętrzna ochrona łącznie z przepustami lakierem komaksyt.

Parametry techniczne:

Wersja skrzynki, rodzaj zamknięcie	IM2 EExd I
Środowisko robocze	górnicy z nieb. wybuchu metanu i pyłu SMN0, SMN1, SMN2
Nominalne napięcie robocze napęti	250 w AC
Prąd nominalny	1,6 i
Przekrój podłączanych przewodów	S = 0,5 - 4 mm ² (szeregowe zaciski WAGO)
Oslona	IP 54
Masa	10,5 kg
Temperatura otoczenia	- 20 ... + 40°C
Materiał skrzynki	stal 11375.1
Rozmiar	Skrzynka 150 x 280 x 132 mm łącznie z przepustami
Rozmiar uchwytów	140 x 140 mm průměr 9 mm
Przepusty	PNV - 32 , średnica kab. 10 - 12 mm kolnierz przyspawany.
Zacisk ochronny	1x wewnętrzny M6 1x zewnętrzny M6 z nakładką.
Kategoria	M2
Grupa	I

X1AV11/Z – wyłącznik obrotowy



Zastosowanie:

Niewybuchowy wyłącznik X1 AV11/Z jest przeznaczony do eksploatacji w środowisku z niebezpieczeństwem wybuchu gazów palnych i w środowisku z niebezpieczeństwem wybuchu par i gazów palnych. W środowisku z niebezpieczeństwem wybuchu metanu SNM1, SNM2 i niebezpieczeństwem wybuchu pyłów palnych SNP1, SNP2.

Opis:

Niewybuchowy wyłącznik X1 AV11/Z jest stosowany do połączenia i przelączania obwodów świetlnych i sterowania w środowisku kopalń z niebezpieczeństwem wybuchu metanu. W części przyrządowej jest umieszczony wyłącznik trójbiegunowy. Na części dolnej przyrządu umieszczone są dwa przepusty NV32 służące do uszczelnienia gumowych kabli izolowanych PWC o średnicy 10-18 mm.

Parametry techniczne:

Wersja skrzynki, rodzaj zamknięcie	IM2 EExd I
Środowisko robocze	górnice z nieb. wybuchu metanu i pyłu SMN0, SMN1, SMN2
Nominalne napięcie robocze	250 w AC
Prąd nominalny	1,6 i
Przekrój podłączanych przewodów	S = 0,5 - 4 mm ² (szeregowe zaciski WAGO)
Oslona	IP 54
Masa	10,5 kg
Temperatura otoczenia	- 20 ... + 40°C
Materiał skrzynki	stal 11375.1
Rozmiar	Skrzynka 150 x 280 x 132 mm łącznie z przepustami
Rozmiar uchwyty	140 x 140 mm průměr 9 mm
Przepusty	PNV - 32 , průměr kab. 10 - 12 mm kolnierz przyspawany.
Zacisk ochronny	1x wewnętrzny M6 1x zewnętrzny M6 z nakładką.
Kategoria	M2
Grupa	I

X2K2B1/Z – wyłącznik końcowy, dźwigniowy



Parametry techniczne:

Wersja skrzynki	mocne zamknięcie IM2 EExd I
Sieć zasilania	3 NPE 50 Hz 400 V/TN-S
Napięcie nominalne	230 V, 50 Hz
Prąd nominalny	16 A
Oslona	IP 54
ochrona przed niebezpiecznym dotykiem	przez samoczynne odłączenie od źródła
Min. przekrój przewodu przyłączanego	1,5 mm ²
Maks. przekrój przewodu przyłączanego	6 mm ²
Zacisk ochronny	M6 z nakładką dla przewodu 1,5 - 6 mm ²
Przepusty	dla kabla średnicy 10 aż 30 mm
Środowisko robocze	górnice aktywne lub pasywne - z niebezpieczeństwem wybuchu metanu SNM1, SNM2 - z niebezpieczeństwem wybuchu pyłów SNP0, SNP1, SNP2
Temperatura okolicy	- 20°C ... + 40°C
Masa	9,5 kg

Zastosowanie:

Niewybuchowy wyłącznik końcowy jest urządzeniem elektrycznym służącym do połączenia i rozłączania obwodów elektrycznych, sygnalizacji pozycji krańcowych wind i maszyn wydobywczych, do sterowania pomp przy regulacji poziomu i do sterowania pomp i kompresorów podczas regulacji wymaganego ciśnienia rurociągu i do sterowania innych urządzeń siłowych w środowisku z niebezpieczeństwem wybuchu metanu SNM2.

Konstrukcja:

Niewybuchowy wyłącznik końcowy mocuje się na ścianie pionowej śrubami M8. Nóżki dla śrub mocujących znajdują się na tylnej ścianie skrzynki, rozpięcia są podane na wykresach obrysowych.

Kable są do przyrządu przywiedzione przez przepusty, które demontuje się za pomocą czterech śrub z sześciokątnym wewnętrznym zakończeniem.

Korpus wyjścia zasuniemy na kabel, z którego usuniemy izolację długości potrzebnej do połączenia. Końce poszczególnych przewodów odizolujemy w długości 10 mm. Żyły kabli z przewodami linowymi wsuniemy do pustej końcówki odpowiedniej średnicy. W ten sposób dostosowany kabel wsuniemy do otworu w części zaciskowej, posiadającego podkładki stalowe i uszczelkę gumową.

Poszczególne przewody podłączymy do zacisków w/g schematu. Korpus wyjścia zaśrubujemy do części zaciskowej tak, żeby płaszcz wchodził 2mm do części zaciskowej. Kabel zabezpieczymy przeciw wyrwaniu dociągnięciem trzmienna przepustu.

Po ukończeniu montażu nakonserwujemy pokrywę tłuszczem i pokrywę zamkniemy. Dopiero potem możemy wpuścić do wyłącznika prąd

KTK-1 – urządzenie wciągające



Parametry techniczne:

Wersja	IM2 EExd I
Naciąg wyłączający	maks. 7845 N (800 kp)
Rozpiętość przekrojów kabli	25 aż 95 mm ²
Napięcie nominalne U _j	maks. 250 V/AC/DC
Prąd nominalny I _j	maks. 0,2 A/AC/DC
Funkcja wyłącznika przy przekroczeniu maks. naciągu	odłączenie
Temperatura okolicy	- 20°C ...+ 40°C
Wigotność	0 aż 95 %
Oslona	IP 54
Masa	28 kg
Rozmiary	350x150x220
Przekrój przewodu ochronnego uziem. zaciskówi	6 mm ²

Zastosowanie:

Urządzenie zabezpieczające KTK 1 służy do kontroli dozwolonego naciągu u kabli naciągowych ruchomych maszyn górniczych. Naciąg maksymalny, nastawiony na KTK 1 jest od 1125N do 4275N, nastawiany jest w/g użytego typu kabla. Naciąg ten umożliwia podłączenie kabli naciągowych od przekroju żył 25mm² do przekroju 95mm² w różnych kombinacjach żył. Dla wszystkich typów kabli określona jest ściągająca pończocha typu PP 65/2/1.

Urządzenie można wykorzystać w kopalni w obwodach o napięciu do 250 V/50 Hz/AC/DC.

Urządzenie jest przeznaczone dla środowisk z niebezpieczeństwem wybuchu metanu SNM 2 s górnymi otłesami.

Wersja urządzenia EExd I, można je zaklasyfikować do obwodów iskrobezpiecznych EEx ia I.

wersji EExd I, lub EExia I, wyłącznika naciągowego, przewodnicy linki, linki holowniczej z uchwytem i stalowej pończochy ściągającej.

Niewybuchowa skrzynka jest zespawana z blachy stalowej. Do dwu ścian bocznych są zaśrubowane niewybuchowe przepusty typu NV 32.

W skrzynce jest umieszczony wyłącznik naciągowy, który jest zaśrubowany do ściany czołowej i zabezpieczony za pomocą krążków zabezpieczających.

Niewybuchowość skrzynki dla wersji EExd I jest zabezpieczona szczeliną walcową L1 czopa przechodzącego przez ścianę skrzynki, szparą płaską L2, gwintową walcową szczeliną LZ1a zalewanymi jednoprzewodnikowymi przepustami, przez które przechodzi przewód linkowy pomiędzy wyłącznikiem i zaciskami.

Do zalania dwu przepustów użyto zatwierdzonej masy do zalewania TEDISTAC z utwardzaczem ISOSTAC.

Do czopa wyłącznika naciągowego wychodzący ze skrzynki jest zaśrubowany uchwyt liny. Lina jest w uchwycie zalana ołowiem. Przewodnica liny jest do skrzynki przyśrubowana 4 śrubami M12. poz.4 a jej drugi koniec jest przewleczony przez dwa oka stalowej pończochy ściągającej i podchwycony za pomocą 2 zacisków linowych.

stalowa pończocha ściągająca służy do przenoszenia ciągu kabla do liny holowniczej. Pończocha ściągająca ma dwie części, pończochę właściwą splecioną ze stalowych ocynkowanych linek w kształt siatki płaskiej i dwa stalowe ocynkowane oka dla podchwycenia liny holowniczej. Umożliwia dla wszystkich typów kabli uchwycenie w którymkolwiek miejscu, owiniemy ją wokół kabla, owiniemy wokół niego i ściagniemy drutem przez oka.

NKR 1000/360 – złącze szybkie



Zastosowanie:

Niewybuchowe złącze szybkie służy do błyskawicznego łączenia górniczych kabli holowniczych. Używane jest w połączeniu z zestawem stykowym. Można je wykorzystywać tam, gdzie zapewnione jest rozłączenie obwodu siłowego przed odłączeniem złącza szybkiego.

Jest przeznaczony dla środowisk z niebezpieczeństwem wybuchu metanu SNM 2.

Parametry techniczne:

Wersja	IM2 EExd I
Napięcie nominalne kontaktów głównych	1000 V/AC, DC
Maks. obciążenie prądu kontaktów głównych	360 A/AC, DC
Częstotliwość	50 Hz
Napięcie nominalne kontaktów pomocniczych	230 V/50 Hz/AC, DC
Prąd nominalny kontaktów pomocniczych	6 A/AC/DC
Odporność elektryczna dla 1000 V	3,5 kV
Odporność elektryczna dla 220 V	2 kV
Liczba kontaktów	3 siłowe (oznaczone U1, U2, V1, V2, W1, W2) 3 pomocnicze (oznaczone 1,2,3) 1 ochronne (oznaczen ±) POS.14
Średnia potrzeba kabli	od 48 do 67 mm
Przekrój żył głównych	25 až 95 mm ² , včetně zemní žíly
Przekrój żył pomocniczych	2,5 až 10 mm ²
ustalone podgrzanie	spełnia kategorię II grupy klasy cieplnej T4
Wersja zamknięcia	IM2 EExd I
Masa	51 kg
Opór izolacyjny	mezi živými částicami i szkieletem min. 20 MΩ
Oslona	IP 54
Środowisko robocze	górnícké z nebezpeč. výbuchu metanu SNM 2
Templota okolí	0°C ...+ 40°C
Wilgotność względna	85%

Opis:

Niewybuchowe złącze szybkie NKR 1000/360 jest wykonane w zamknięciu mocnym IM2 EExd I.

Niewybuchowe złącze szybkie składa się z dwu części głównych, gniazdka i wtyczki. Są wykonane ze stalowej rurki bez szwu.

Łączenie, lub rozłączanie złącza szybkiego przeprowadzamy za pomocą śruby ekscentrycznej na gniazdku, która jest wkręcana do nakrętki, będącej częścią wtyczki. Ze śrubą jest połączona ręczna dźwignia, dzięki której śrubę wkręcamy. Mechanizm łączący jest dla spełnienia wymagań normy uzupełniony o dwie żruby imbusowe M8.

Przepusty złącza szybkiego są połączone z wtyczką za pomocą trzech śrub z sześciokątem wewnętrznym.

W gniazdku i wtyczce umieszczone są trzy kontakty główne, jeden ochronny i trzy pomocnicze kontakty przekroju okrągłego z miedzi twardej. Kontakty umieszczone są w ochronnych wkładkach izolujących i zasuwane są przy łączeniu do siebie.

Ze strony przepustów mają kontakty otwory wewnętrzne, do których wkłada się żyły kabli zabezpieczone trzema śrubami umieszczonymi po obwodzie. Wkładki izolacyjne, do których są wsuwane kontakty, zapewniają między nimi minimalną odległość w linii powietrznej 14 mm a powierzchniowo 25 mm. Wkładki izolujące są wykonane zalewaniem masą PUR. Wtyczka i gniazdko w stanie rozłączonym chronione są ze strony kontaktów wieczkami wiszącymi na łańcuszku.

X1D3F1/Z –skrzynka zaciskowa



Zastosowanie:

Stalowe zamknięcia są przeznaczone do zastosowania w środowisku z niebezpieczeństwem wybuchu gazów palnych BE3N1 i w środowisku z niebezpieczeństwem wybuchu par i gazów palnych BE3N2. W środowisku z niebezpieczeństwem wybuchu metanu SNM1, SNM2 i niebezpieczeństwem wybuchu pyłów palnych SNP1, SNP2.

Opis:

Niewybuchowy zaciskowa skrzynka X1D3F1/Z służy do bieżącego łączenia kabli i ich rozwidlania. Jest wyposażona w 5-cio biegunowy porcelanowy zestaw zaciskowy.

Parametry techniczne:

Wersja, rodzaj zamknięcia	stalowe mocne zamknięcie cynkochromat, komaksyt IM2EExd I
Rozmiary	320 x 320 x 103
Rozmiary uchwytów montażowych	180 mm (poprzecznie)
Napięcie nominalne	3 x 500 V/IT-AC, 50 Hz
Oslona	IP 54
Obciążenie nominalne (Dymensowanie)	16 i ... (33 i maks)
Oporność na spięcie krótkie	5 kA
Przekrój przewodu	1,5 - 10 mm x mm
Zacisk ochronny	wewnętrzny i zewnętrzny
Ochrona przed niebezpiecznym dotykiem	w/g ČSN 33 2000-4-41
Przepusty	4 x NV32 (dla kabla o śr. 10-18 mm)
Temperatura okolicy	-20 °C aż + 40 °C
Masa	12 kg

X1D3T1/Z – skrzynka zaciskowa



Zastosowanie:

Stalowe zamknięcia są przeznaczone do zastosowania w środowisku z niebezpieczeństwem wybuchu gazów palnych BE3N1 i w środowisku z niebezpieczeństwem wybuchu par i gazów palnych BE3N2. W środowisku z niebezpieczeństwem wybuchu metanu SNM1, SNM2 i niebezpieczeństwem wybuchu pyłów palnych SNP1, SNP2.

Niewybuchowa skrzynka zaciskowa X1D3T1/Z służy do bieżącego łączenia kabli i ich rozwidlania.

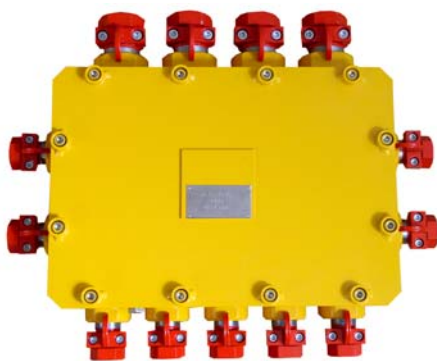
Opis:

Niewybuchowa zaciskowa skrzynka X1D3F1/Z służy do bieżącego łączenia kabli i ich rozwidlania.

Parametry techniczne:

Wersja, rodzaj zamknięcia	stalowe mocne zamknięcie cynkochromat, komaksyt IM2EExd I, II2EExd IIBT6
Rozmiary	480 x 480 x 176
Rozmiary uchwytów montażowych	200 x 380
Napięcie nominalne	3 x 1000 V/IT-AC, 50 Hz
Oslona	IP 54
Obciążenie nominalne (Dymensowanie)	400 i ... dla kable CYKYDY 140 i ... dla 2 kabli CYKY 70 i ... dla 1 kabla CYKY
Oporność na spięcie krótkie	15 kA
Przekrój przewodu	16 mm x mm
Zacisk ochronny	wewnętrzny i zewnętrzny
Ochrona przed niebezpiecznym dotykiem	w/g ČSN 33 2000-4-41
Przepusty	- 8 x NV48 kabel o średnicy 14-27 mm - 2 x NV56-64, 2 x NVGY16-48
Temperatura okolicy	- 20°C ... + 40°C
Pozycja robocza	dowolna
Masa	42 kg

XD 60 – zaciskowa skrzynka, maksymalnie 60 szt. zacisków – 25A / 500V / AC



Parametry techniczne:

Wersja skrzynki, rodzaj zamknięcia	IM2 EExd I
Środowisko robocze	górnictwo aktywne i nieaktywne - z nieb. wybuchu metanu SNM0, 1, 2 - s nieb. wybuchu pyłów SNP0, 1, 2
Maks. napięcie	500V AC
Maks. prąd	25A AC
Przekrój przewodów	0,75 ... 4 mm ²
Oslona	IP 54
Masa	31,2 - 31,8kg w/g wersji
Rozpiętość temperatur	-20°C +40°C
Dymensowanie	1) Napięcie nominalne ovládacích obwodów nie może przekr. wartości 100V 2) przy napięciu nad 100V nie może prąd spięcia przekroczyć wart. 100A 3) źródło el. obwodu musi być wyposażone w ochronę błyskawiczną
Rozmiar	Skrzynka 180x180 mm łącznie z przepustami cca 320x320 mm
Przepusty	NV - 32, średnica kab. 10 - 18 mm NV - 48, średnica kab. 15 - 30 mm
Zacisk ochronny	1x wewnętrzny M12 1x zewnętrzny M12 z nakładką
Klasa cieplna	T6
Kategoria	M2
Grupa	I

Zastosowanie:

Zaciskowa niewybuchowa skrzynka XD 60 służy jako skrzynka łącząca do bieżącego łączenia i rozwidlania wielożyłowych kabli niskiego lub małego napięcia. Jest przeznaczona do instalacji w pomieszczeniach z niebezpieczeństwem wybuchu metanu SNM 2 w kopalniach.

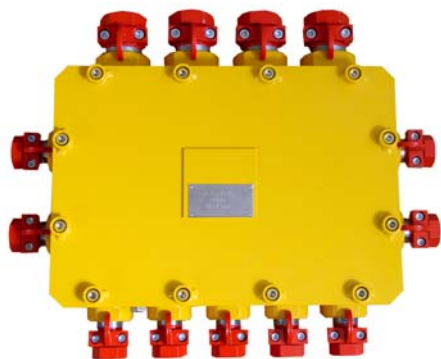
Konstrukcja:

Niewybuchową skrzynkę zaciskową można umocować na ścianie lub konstrukcji stalowej za pomocą 4 szt śrub M8. Nóżki do umocowania są przyspawane do tylnej ściany skrzynki.

Kable do niewybuchowych przepustów nie mogą być mechanicznie obciążane i muszą być odpowiednio przymocowane.

Niewybuchowe przepusty muszą być odpowiednio dociągnięte i zabezpieczone. Również śruby na pokrywie należy po ukończeniu montażu dokładnie dociągnąć.

XD 200 – zaciskowa skrzynka 220 wago zacisków – 250V / 150mA AC



Parametry techniczne:

Wersja skrzynki, rodzaj zamknięcia	IM2/II2G/II3D 50°C Eexel/ IIT4
Środowisko robocze	górnictwo aktywne lub pasywne z nieb. wybuchu metanu SNM 2 poza kopalniami z nieb. wybuchu metanu zona 1a 2
Dozwolone obciążenie zacisków	250 w AC, DC / 0,15 i
Dymensowanie	obciążenie przewodów nie może przekroczyć wartości
Oslona	IP 54
zacisk ochronny	wewnętrzny M8 z trzonową nakładką zewnętrzny M8 z trzonową nakładką
Temperatura robocza	- 20 ⁰ C ... + 80 ⁰ C
Masa	68 kg
Kategoria	M2, G2
Grupa	I, II

Zastosowanie:

Zaciskowa niewybuchowa skrzynka XD 200 służy jako skrzynka łącząca do bieżącego łączenia i rozwidlania kabli sterowania i łączności.

Jest przeznaczona do instalacji w pomieszczeniach z niebezpieczeństwem wybuchu metanu SNM 2 w kopalniach i poza nimi w obecności metanu w strefie 1 i 2.

Konstrukcja:

Zaciskową niewybuchową skrzynkę można przymocować do ściany, lub na konstrukcję za pomocą śrub M10.

Pokrywy skrzynki nie można demontować bez odłączenia napięcia zasilania przez nadrzędny element rozłączający.

SSE 10 , 30, 60 – zworkownica w wykonaniu bezpiecznym



Parametry techniczne:

Typ	Sse 10 , Sse 30 , Sse 60
Wykonanie	I M2 EEx e I, II2G EEx e IIB T6
Grupa	I kopalnie metanowe II inne, lokalizacje strefa 1 i 2
Kategorie	M2 , 2G
Obudowa	IP 54
Napięcie znamionowe	max. 230 V / AC / DC
Prąd znamionowy	max. 10 A
Ochrona przed niebezpieczeństwem dotyku	ČSN 33 2000-4-41 čl. 413.1 samoczynne odłączenie od zasilania
Promień przewodów podłączeniowych	0,5 – 2,5 mm ²
Waga	1,2 kg , 1,9 kg , 2,6 kg
Temperatura otoczenia	od 0°C do +40°C
Wilgotność względna	max 95%
Pozycja robocza	dowolna
Wymiary Sse 10 Wymiary montażowe	130 x 130 x 78 (mm) 89 x 150 , φ 6
Wymiary Sse 30 Wymiary montażowe	235 x 130 x 78 (mm) 194 x 150 , φ 6
Wymiary Sse 60 Wymiary montażowe	235 x 220 x 78(mm) 193 x 238 , φ 6

Opis:

Skrzynia zworkownicowa wytwarzana jest przez formowanie i spawanie stali nierdzewnej o grubości 1,5 mm.

W rogach obudowy osadzone są nitujące nakrętki M 6. Pokrywa skrzyni jest po obwodzie pokryta formowanym uszczelnieniem. W rogach pokrywy również umieszczone są nitujące nakrętki M 6.

Pokrywa jest uszczelniana dokręceniem 4 imbusowych śrub z walcową głowicą M6 x 20.

Od wewnętrznej strony pokrywy umieszczona jest guma uszczelniająca. W tylnej części umieszczone są cztery otwory montażowe. Wewnątrz umieszczone są pionowo dwie listwy mocujące umożliwiające montaż na listwie DIN ze złączami typu WAGO. Na przeciwległych ściankach umieszczone są niewybuchowe wyjścia typu M 25 x 1,5 ST d 14 . Obudowa zaopatrzona jest w

wewnętrzną śrubę uziemiającą M6 z nakrętką, wewnętrzną śrubę uziemiającą WAGO.

Urządzenia są wytwarzane w trzech wariantach. Typ Sse 10 dla 10 złączy z dwoma wyjściami, typ Sse 30 z czterema wyjściami i 30 złączami oraz typ Sse 60 z sześcioma wyjściami i obsługą 60 złączy.

STN – Skrzynka telekomunikacyjna dla 420 zacisków – 275V / 120mA



Zastosowanie:

Jako skrzynka łącząca do bieżącego łączenia i rozwidlania kabli sterowania i łączności.

. Poszczególne skrzynki zaciskowe można łączyć nawzajem ścianami bocznymi.

Jest przeznaczona do instalacji w pomieszczeniachz niebezpieczeństwem wybuchu metanu SNM 1, SNM 2 w kopalniach i poza nimi w obecności metanu w strefie 1 i 2

Konstrukcja:

Zaciskową niewybuchową skrzynkę można przymocować do ściany, lub na konstrukcję za pomocą śrub M18..

Pokrywy skrzynki nie można demontować bez odłączenia napięcia zasilania przez nadrzędny element rozłączający.

W przypadku potrzeby poszczególne skrzynki zaciskowe można łączyć nawzajem ścianami bocznymi za pomocą części pośredniej.

Skrzynki łączymy śrubami.

Parametry techniczne:

Wersja skrzynki, rodzaj zamknięcia	IM2 EExeI, 2GH EExe IIT4
Środowisko robocze	Górnictwo aktywne lub pasywne - z nieb. wybuchu metanu SNM0, 1, 2 - poza kopalniami z nieb. wybuchu metanu strefa 1 i 2
Oslona	IP 54
Masa	100 kg
Rozpiętość temperatur	- 20°C... + 80°C
Dymensowanie	obciążenie przewodów nie może przekroczyć wartości ČSN 33 2000-5-523
Przepusty	kabel śr. 14 - 50mm opancerzony
Zacisk ochronny	1x wewnętrzny M8 z trzonową nakładką 1x zewnętrzny M8 z trzonową nakładką

NZZ 63 – rozgałęziacz, złączka 63A



Parametry techniczne:

Stanard zamknięcia	I M2 EExd
Napięcie znamionowe zestyków	500V/50Hz/AC
Max. obciążenie Zestyków	63A/AC
Liczba zestyków	3 fazy, 1 PE
Warunki pracy	kopalnia SNM 1 i 2, pył SNP 1 i 2
Temperatura otoczenia	-25°C do +40°C
Wilgotność	bez kondensacji
Pozycja robocza	dowolna
Obudowa	IP 54
Złączka:	
Przekrój przewodów	do 30mm
Przekrój żyły	4 do 16 mm ²
Wymiary	270 x 164
Rozgałęziacz:	
Przekrój przewodów	do 30mm
Przekrój żyły	4 do 16 mm ²
Wymiary	250 x 128

Zastosowanie:

Niewybuchowa złączka służy do łączenia (przedłużania) przewodów. Jest stosowana także do łączenia różnorodnych urządzeń elektrycznych. Przeznaczona jest dla środowiska z zagrożeniem wybuchu metanu i pyłu węglowego.

Opis:

Złączka

Niewybuchowa złączka kablowa wykonana jest w standardzie EExd wg EN 50018. Składa się z trzech części: złączki, wyłącznika i obudowy, które połączone, ześrubowane i zabezpieczone tworzą jedną całość. Połączenie i rozłączenie złączki wykonuje się w trybie wyłączonym. Złączka obejmuje cztery zestyki umieszczone w izolacji. Od strony wewnętrznej przymocowane są do nich poszczególne żyły przewodów zabezpieczone dwoma śrubami umieszczonymi na ich obwodzie. Drugi koniec przewodu przymocowany jest do wyjściowej zworki wyłącznika. Do wyjściowej zworki podłączony jest przewód umieszczony dalej w bezpiecznym wyprowadzeniu.

Rozgałęziacz:

Niewybuchowy rozgałęziacz kablowy jest wykonany w standardzie EExd wg EN 50018. Składa się z dwóch głównych części, rozgałęziacza i korpusu, które połączone, ześrubowane i zabezpieczone tworzą jedną całość. Połączenie i rozłączenie złączki wykonuje się w trybie wyłączonym, przy zabezpieczonym obwodzie elektrycznym. W rozgałęziaczu umieszczone są 4 złączki o przekroju okrągłym.

PNV 32, PNV 48/NV 32-52, NV 56-64 – przepusty

PNV wyjścia



Zastosowanie:

Niewybuchowe przepusty kablowe służą do uszczelnienia i uchwycenia kabla z płaszczem plastikowym wchodzącego do skrzynki niewybuchowej przez zamknięcie przy zachowaniu wszystkich warunków niewybuchowości.

Są konstruowane tak, że w połączeniu z zamknięciem skrzynki powstanie bardzo mocne zamknięcie EExd I, lub EExd II.

Mogą być albo częścią skrzynki, albo kołnierzowe.

Opis:

Niewybuchowe przepusty są wykonane ze stali. Powierzchnia jest konserwowana chromatowaniem i proszkowym lakierem komaksytowym. Przepusty są w wersji z kołnierzem

Typ PNV – 32 jest przeznaczony dla kabli o średnicy od 10mm do 18mm

Typ PNV – 48 jest dla kabli o średnicy od 12mm do 28mm. Dla kabli większych średnic są przeznaczone kołnierzowe pchane przepusty

Typ NV 32 – 52 jest przeznaczony dla kabli o średnicy 28mm do 54mm

Typ NV 56 – 64 jest dla kabli przeciętnych od 53mm do 64mm.

Kable są uszczelnione pierścieniami gumowymi, których średnica wewnętrzna musi odpowiadać średnicy kabla.

NV wyjścia



Konstrukcja:

Przepusty PNV 32 i PNV 48 są produkowane z kołnierzem z płaszczyzną zamykającą i gwintem wewnętrznym M32 x 1,5 lub M48 x 1,5.

Kołnierz jest montowany na płaszczyznę zamykającą dwiema śrubami imbusowymi M6. Przepusty są na końcu zakończone gwintem M32 x 1,5 lub M48 x 1,5.

W/g rodzaju połączenia obetniemy płaszcz kabla tak, żeby cięcie przesiągało przez dno zamknięcia skrzynki. Płaszczyznę styku płaszcza kabla z wyjściem należy oczyścić i wsunąć do przepustu tak, żeby koniec płaszcza przesiągał płaszczyznę zamknięcia kołnierza conajmniej o 8mm.

Potem włożymy do przepustu oprawkę i nałożymy zgóry aretację. Tę za pomocą 2 szt. śrub wkręcimy przez oprawkę do korpusu przepustu. W ten sposób zabezpieczymy kabel przeciw mechanicznemu wyrwaniu ze skrzynki.

Przepusty NV posiadają na końcu gwint M32 x 1,5 lub M48 x 1,5.

NVGY 40 – wyjście opancerzone



Zastosowanie:

Niewybuchowe kablowe wyjście opancerzone służy do uchwytyw i uszczelnienia kabli z płaszczem opancerzonym w skrzynce urządzeń elektrycznych w niewybuchowej wersji. Wyjście jest kolnierzowe wykonane ze stali.

Wyjście NVGY 16 – 48 jest przeznaczone dla kabli z PWC izolacją, PWC płaszczem i pancerzem z drutów albo pasków stalowych

Konstrukcja:

W przepuście uwolnimy wszystkie 4 śruby na kolnierzu zewnętrznym i przepust rozmontujemy. Zasuńmy kolnierz zewnętrzny na kabel.

Zasuńmy stalowy krążek 1 i dwiema śrubami M8 ściągniemy druty między kolnierz zewnętrzny i krążek 1.

Zasuńmy uszczelkę gumową i krążek stalowy 2 i żyły zasuniemy do korpusu przepustu, stopniowo zasuńmy cały kabel z krążkami i kolnierzem aż do oporu.

Zaśrubujemy obie śruby M10. Skontrolujemy dociągnięcie śrub M8 i podłączymy poszczególne żyły do zacisków w skrzynce zaciskowej. Na samym końcu połączymy przewód uziemienia zacisków z śrubami uziemającymi M8 i M6.

Opis:

Korpus niewybuchowego kablowego wyjścia opancerzonego (przepustu) jest zespawane z prostokątnego kolnierza i części okrągłej.

Do korpusu jest włożony stalowy krążek 2, który ma w przekroju kształt trapeza tak samo jak gumowa uszczelka pierścieniowa. Z drugiej strony krążka gumowego jest włożony krążek stalowy 1, który ma w przekroju kształt trapeza.

Cały przepust jest konserwowany cynkochromatem oprócz płaszczyzn zamknięcia komaksytem.

Maksymalny průměr otwór dla kabla jest 70mm.

P81 do 89 – wielokrotne przepusty dla 1 do 9 przewodów



Zastosowanie:

Przepust wielokrotny jest przeznaczony do połączenia potencjałów elektrycznych ze zaciskowej przestrzeni do niewybuchowych zamknięć przyrządów. W przepustach są prowadzone przewody komunikacyjne i rozpraszające. Przepust z przewodami komunikacyjnymi jest przeznaczony dla przewodów komunikacyjnych, sterowania itp. Przepust dla przewodów siłowych jest przeznaczony dla dalszych el. urządzeń np. do oświetlenia, sygnalizacji itp.

Można go też zastosować dla połączenia oddzielonych przestrzeni niewybuchowej skrzynki z mocnym zamknięciem EExd I.

Opis:

Przepust składa się podstawowego korpusu w kształcie cylindra, do którego są przez otwory wsunięte przewody i w poszerzonym pogłębieniu jest uszczelniony i zabezpieczony przeciw wyrwaniu rozprasowanymi krążkami ołowianymi. Przestrzeń między przewodami jest zalana masą.

Parametry techniczne:

liczba przewodów	1 do 9
Napięcie	500 V/ AC, DC
Prąd (w/g przewodu i przekroju)	HOZ (CYA) 1mm ² -6A LAU 0,5mm ² -2A UFU 0,5mm ² -1A UFCU 2x0,4mm ² -1A
Średnica dziury w ścianie	36 H8
Długość szczeliny zamknięcia	mi 12,5mm
Oznaczenie niwybuchowości	EExdI
Masa	0.1 do 0,2Kg

NIJ – optyczna jednostka sygnalizacyjna



Zastosowanie:

Niewybuchowa jednostka indykacyjna NIJ służy do prezentacji informacji na wyświetlaczu np. w transporcie, do sygnalizacji stanu pojemnika, sygnalizacji ruchu napędów, sygnalizacji informacji w rozdzielaczach i dyspozytorni, w środowisku z niebezpieczeństwem wybuchu metanu SNM2.

Opis:

Urządzenie składa się ze stalowej spawanej skrzynki z dwiema oddzielnymi przestrzeniami. Skrzynka zamknięcia jest wykonana jako stalowy element spawany.

Do czło skrzynki jest wkrębowany przepust NV - 32. Przestrzeń zamknięcia jest podzielona na dwie części. Na część przyrządową i zaciskową.

Funkcja:

Niewybuchowa jednostka indykacyjna NIJ służy do prezentacji informacji na wyświetlaczu za pomocą lampy indykacyjnej. Dla indykacji można wybrać odpowiedni kolor przezprzystej osłony światła.

Parametry techniczne:

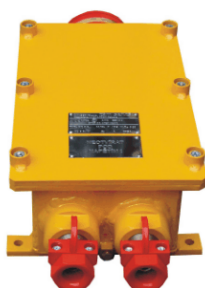
Wersja	I M2 EEx me I
Napięcie zasilania	230, 110, 60, 48, 24, 12V / AC, DC
Pobór	5VA (W)
Natężenie światła	300 - 1000mcd
Rozpiętość temperatur roboczych	-20°C ... +40°C
Oslona el. modulu	IP 20
Oslona skrzynki	IP 54
Rozmiary	300 x 180 x 129mm
Masa	9 kg

RZ 01/ RZ 02/ RZ 03 – rázový zvon, zvonek, houkačka

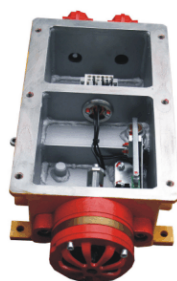
RZ 01



RZ 02



RZ 03



Zastosowanie:

Elektrické akustické zařízení (rázový zvon RZ 01, houkačka RZ 02 zvonek RZ 03) slouží jako návěstní akustická signalizace především v dopravě u vertikálních těžních strojů, šibíkových jam, úklonných dráh i iných zařízení.

jest určen do instalaci w dolech w prostorách z niebezpieczeństwem wybuchu metanu SNM 1, SNM 2 i w prostorách gazujących kopalńz niebezpieczeństwem wybuchu metanu 2 skup. zař.I kategoria M2.

Opis:

Korpus niewybuchowejho zamknięcieu i pokrywa jest wyprodukowane jako element spawany z stali. Zamknięcie jest rozdęlen na tři części. Część przyrządowa obsahuje obwod elektromagnetu s cívkou. Rodzajá część obsahuje mechanizmus tahového lankového spínače, který jest vně zamknięcieu. Třetí část, oddělená od přístrojové přepážkou s vícenásobnou průchodkou, obsahuje připojovací svorkovnici. Ve spodní ścianie zamknięcieu są přivařeny 2ks přírubby przepustów. Niewykorzystany wolny przepust musí być zaślepiony oryginalnym korkiem.

Horní část zamknięcieu jest osazena hlavici odlišného wersja pro zvon-zvonek, houkačku. Obsahuje přírubby s kotvou elektromagnetu i vlastním mechanismem zvonu-zvonku, houkačky. w horní části zamknięcieu są přivařeny sloupky. Na těchto sloupcích jest připevněn třmen, který nese kruhový cimbál zvonu lub zvonku. Ve šrodeku cimbálu jest oválný otvor, který umožňuje optimální nastavení proti kladívku zvonu. Houkačka má odlišné wersja hlavice. Membrána jest metalowe, hlavice jest opatřena metalowym krytem. Zamknięcie jest vybaven wewnętrznym i zewnętrznym śrubą uziemiającą M6 s příložkou. Wewnętrzný i zamknięcieové płaszczyny są opatřeny povrchové chromatováním, zewnętrzný ochrana jest provedena lakem komaksyt łącznie z przepustami.

Parametry techniczne:

Wersja, rodzaj zamknięcieu	IM2 EExd I
Środowisko robocze	górnicze z nieb. wybuchu metanu i pyłu SNM0, SNM1, SNM2
Provozní napětí	24, 110, 230, 500V/ 50Hz
Přikon magnetu	30VA
Maks. przekrój podłącz. przewodów	4mm ²
Oslona	IP 54
Masa	21kg
Rozpiętość temperatur	-20 ... +40oC
Material skrzynki	stal 11375.1

NHD – 01 niewybuchowy sygnalizator dźwiękowy



Parametry techniczne:

Standard zamknięcia	IM2 EExd I
Napięcie	24, 230V/50Hz
Wydajność elektromagnesu	30VA
Max. średnica przewodów	4 mm ²
Obudowa	IP 54
Waga	21kg
Zakres temperatur	-20°C aż +40°C
Materiał obudowy	stal 11 375.1, powierzchnia ocynkowana + komaxit
Pozycja robocza	pionowa
Wymiary	całkowite: 223 x 252 x 116, wraz z wypustami kablowymi
Wymiary montażowe	60mm, 2 x M8
Wypusty kablowe	2 x NV-32, z kołnierzem, Ø kab. 10-18 mm
Śruba ochronna	1 x wewnętrzna M5, 1 x zewnętrzna M6 z nakrętką

Zastosowanie:

Elektryczny sygnalizator dźwiękowy NHD – 01 służy jako zawieszany sygnalizator akustyczny w urządzeniach transportu pionowego, szybach i innych lokalizacjach. Przeznaczony jest do pracy w kopalniach z zagrożeniem wybuchem metanu i w miejscach do tego przeznaczonych.

Opis:

Korpus z zamknięciem niewybuchowym i pokrywa są wykonane ze stali (konstrukcja spawana). Pokrywa jest przymocowana do korpusu sześcioma śrubami imbusowymi M8 x 35. Obudowa wykonana jest w dwóch częściach. Część narzędziowa obejmuje obwód elektromagnesu z cewką. Druga część, oddzielona ścianką z kilkunastoma połączeniami, zawiera zworkownicę ze złączkami WAGO. W dolnej ścianie przyspawane są 2 kołnierze NV 32. Niewykorzystany wolny konektor musi być zamknięty oryginalną zaślepką.

Górna część umieszczona jest w głowicy. Obejmuje kołnierz z kotwą elektromagnesu i właściwym mechanizmem sygnalizacji. Membrana jest metalowa, głowica zaopatrzona jest w stalową głowicę.

Urządzenie posiada wewnętrzną i zewnętrzną śrubę uziemiającą (wewnętrzna M5, zewnętrzna M6 z nakrętką).

Wewnętrzne i powierzchnie oraz zamknięcie są chromatowane, na zewnątrz pokrycie proszkiem Komaxit.

HOUK – sygnalizator dźwiękowy dla stref zagrożenia wybuchem



Zastosowanie:

Sygnalizator dźwiękowy dla środowiska z niebezpieczeństwem wybuchu służy do akustycznej sygnalizacji różnych zdarzeń, takich jak otwarcie drzwi, sygnalizacja przyciskowa, sygnalizacja ostrzegawcza lub alarmowa, akustyczna sygnalizacja wyjść innych urządzeń elektrycznych, itd.

Opis:

Sygnalizator jest umieszczony w obudowie ze stali nierdzewnej o wymiarach 275x170x80 mm. Elementy aktywne umieszczone są w chronionych odgradach akustycznych po obu stronach sygnalizatora, dodatkową funkcją jest świecąca czerwona kontrolka LED w górnej części.

Podłączenie elektryczne wykonywane jest od spodu przez 2 wypusty kablowe. Zasilanie i wejścia napięciowe pochodzą z stałoprądowego iskrobezpiecznego zasilacza 10-20V (wersja HOUK-ia), lub zasilacza prądu zmiennego 24V/50Hz (wersja HOUK-e24) lub 230V/50Hz (wersja HOUK-e230). Specjalna wersja HOUK-e230T spełnia funkcję pomocniczej sygnalizacji dla telefonu. Wszystkie wejścia napięciowe i sterujące są od siebie galwanicznie oddzielone. Ustawienia dźwięku przeprowadzane są przy pomocy wewnętrznych zworek. Typy dźwięków: klasyczny, wibrujący, zmienny, oscylujący, przerywany.

Parametry techniczne:

Temperatura otoczenia	-20 do +40°C
Wilgotność względna	95% max. bez kondensacji
Obudowa	IP54
Waga	2kg
Przekrój przewodu dla M20	6-13mm
Przekrój żył	0,5-2,5 mm ²
Standard ochrony	I M1 EEx ia I
Znamionowe napięcie	10-20V/DC
HOUK-e24	24V/AC 50Hz sieć TN-S lub IT
HOUK-e230,e230T	230V/AC 50Hz sieć TN-S lub IT
Prąd znamionowy HOUK-ia	30mA
Obciążenie znamionowe HOUK-e24,e-230,e230T	1,8VA
Oporność wejść sterujących	11200Ω
HOUK-e24	10kΩ
HOUK-e230,e230T	100kΩ