



P.H.P.U.
IZOL PLAST
Sp. z o.o.

44-362 Rogów
ul. Raciborska 79
tel./fax 32-4512010
www.izol-plast.rogow.pl

KARTA KATALOGOWA

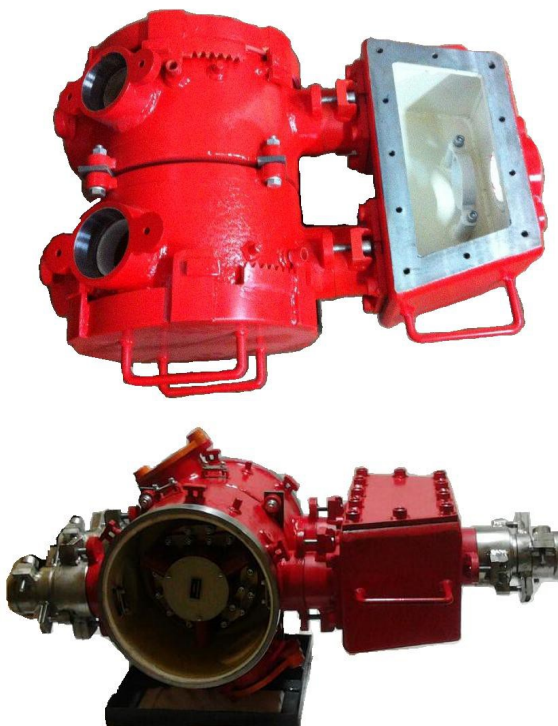
Skrzynki ognioszczelne typu 2-USO 2-**-* wraz z łącznikiem uniwersalnym do łączenia kabli elektroenergetycznych i przewodów na napięcie 3,6/6 kV**

Przez połączenie dwóch skrzynek typu USO 2-**** za pomocą łącznika uniwersalnego powstaje obudowa ognioszczelna typu 2-USO 2-6402-R, która umożliwia połączenia przewodu o napięciu 3,6/6kV z 6-żyłami roboczymi z dwoma kablami lub przewodami o napięciu 3,6/6kV z 3-żyłami roboczymi. Zastosowanie dodatkowego łącznika uniwersalnego stwarza skrzynkę przelotową. Powstała konstrukcja oznaczona jest 2-USO 2-6402-P.

Uniwersalne skrzynki ognioszczelne typu USO 2-**** przystosowane są do bezpiecznego użytkowania w podziemiach kopalń w wyrobiskach zaliczanych do stopnia „a”, „b” lub „c” niebezpieczeństwa wybuchu metanu oraz klasy „A” lub „B” zagrożenia wybuchu pyłu węglowego. Uniwersalne skrzynki ognioszczelne typu USO 2-**** przeznaczone są do łączenia górniczych kabli elektroenergetycznych ekranowanych wykonanych na bazie termoplastów oraz górniczych przewodów oponowych, w izolacji, powłoce i oponie z elektromerów o napięciach znamionowych nie przekraczających 3,6/6 kV we wszystkich wyrobiskach zakładów górniczych niemietanowych i metanowych.

Dane znamionowe:

Typ skrzynki	2-USO 2-6402-R, 2-USO 2-6402-P
Nap. znam. U_N Prąd znam. I_N	6000 V+20%; max 7200V 400 A
napięcie znamionowe torów pomocniczych i kontrolnych	25 V AC; 60 V DC
Prąd zwarcia I_z Czas zwarcia t_z	10 kA 0.1 s
Ilość wpustów	1+2 wpusty dla rozgałęznej 1+1 wpusty dla przelotowej
Typ wpustów, typ zaślepki wpustu	WKp-1, WKp-2, WKp-3, WKp-4, Z-WKP KDB 05ATEX148U Ex I M2 Ex d I Mb I 2G Ex d IIC
Typ redukcji wpustu	R-WMg OBAC 09ATEX012U Ex I M2 Ex d I
Możliwości łączenia: - żyły siłowe - żyły sterownicze - żyły uziemiające - ekrany żył siłowych - ekrany ogólne	max 1 żyła/faza, 150 mm ² max 6 żył, max 4 mm ² max 70 mm ² do obudowy do obudowy
Stopień ochrony IP	IP-54
Temp. pracy	od -10° C do +40° C
Położenie pracy	poziome
Ciężar całkowity	ok 110 ÷ 130 kg
Uwagi: - Ciężar podany bez wpustów kablowych - Każde gniazdo wpustu może być zaślepienie dopuszczoną zaślepką wpustu Z-WKp lub redukcją R-WMg	



Skrzynka ognioszczelna typu 2-USO 2-**-* wraz z łącznikiem uniwersalnym:**

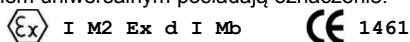
- **2-USO 2-6402-R** – skrzynka z poziomem izolacji 6000 V+20%, z zaciskami prądowymi 400 A, 2 gniazda wpustów kablowych, rozgałęźna
- **2-USO 2-6402-P** – skrzynka z poziomem izolacji 6000 V+20%, z zaciskami prądowymi 400 A, 2 gniazda wpustów kablowych, przelotowa

Dla skrzynek typu USO 2-1402, USO 2-1403, USO 2-1404 istnieje możliwość zastosowanie trzech typów pokryw: pokrywę bez wzniesień lub pokrywę z czterema wzniesieniami WZA-70 lub trzema wzniesieniami typu WZA-90. Dla skrzynek typu USO 2-6352, USO 2-6353 pokrywa jest bez wzniesień.

Certyfikat:

Skrzynki ognioszczelne typu 2-USO 2-****-* z łącznikiem uniwersalnym posiadają certyfikat badania WE: **OBAC 13 ATEX 0291X** z dnia **22.11.2013r.** wydany przez Ośrodek Badań, Atestacji i Certyfikacji OBAC Sp. z o. o. w Gliwicach. Zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zrealizowano poprzez spełnienie wymagań norm: PN-EN 60079-0:2009 i PN-EN 60079-1:2010.

Skrzynki ognioszczelne typu 2-USO 2-****-* z łącznikiem uniwersalnym posiadają oznaczenie:



Dopuszczenie:

Decyzją Prezesa WUG, uniwersalne skrzynki ognioszczelne typu **2-USO 2** wraz z łącznikiem uniwersalnym, dopuszczone są do stosowania w podziemnych zakładach górniczych.

Urządzenie	Znak dopuszczenia WUG	Pismo
2-USO 2	GX - 95/14	L.dz. 22484/07/2014/RS/KR/GEM.4740.46.2014



P.H.P.U.
IZOL PLAST
Sp. z o.o.
44-362 Rogów
ul. Raciborska 79
tel./fax 32-4512010
www.izol-plast.rogow.pl

KARTA KATALOGOWA

Skrzynki ognioszczelne typu 2-USO 2-**-* wraz z łącznikiem uniwersalnym do łączenia kabli elektroenergetycznych i przewodów na napięcie 3,6/6 kV**

1. Przeznaczenie skrzynek ognioszczelnych typu 2-USO 2-**-* wraz z uniwersalnym łącznikiem**

Skrzynka ognioszczelna typu 2-USO 2-****-* wraz z łącznikiem uniwersalnym jest połączeniem mechanicznym dwóch skrzynek typu USO 2-**** co pozwala na podłączenie przewodu 6 - żyłowego od strony zasilania i rozdzielenie go na dwa kable/przewody 3 - żyłowe które podłączone są do odbiorników. Przewód 6-żyłowy przymocowany jest w łączniku uniwersalnym za pomocą wpustu typoszeregu Wkp oraz za pomocą mocownika. W środku łącznika uniwersalnego rozdzielone żyły przewodu 6-żyłowego rozprzodkowane są wprost w odpowiednie otwory skrzynek typu USO 2-****, następnie podłączone do izolatorów.

Skrzynki ognioszczelne typu 2-USO 2-****-* wraz z łącznikiem uniwersalnym których główne przeznaczenie to łączenie elektroenergetycznych kabli oraz przewodów górniczych, przeznaczonych do pracy w podziemiach zakładów górniczych o jednakowych przekrojach żył. Dopuszcza się również łączenie odcinków kabli i przewodów o różnych przekrojach z tym, że maksymalne obciążenie dla danego układu 3- torowego nie może być wyższe od dopuszczalnego obciążenia dla odcinka kabla lub przewodu o mniejszym przekroju i nie większe niż dopuszczalne obciążenie danego typu zastosowanej skrzynki łączeniowej.

Dozwolona jest różna kombinacja łączonych elementów, czyli:

- przewód 6-żyłowy ----- przewód 3-żyłowy + kabel 3-żyłowy,
- przewód 6-żyłowy ----- przewód 3-żyłowy + przewód 3-żyłowy,
- przewód 6-żyłowy ----- kabel 3-żyłowy + kabel 3-żyłowy.

2. Opis budowy skrzynek ognioszczelnych typu 2-USO 2-**-* wraz z uniwersalnym łącznikiem**

Łącznik uniwersalny jako obudowa ognioszczelna wykonany jest z zespalanych ze sobą spawem szczelnym blach o grubości 8 oraz 12mm. Blacha do której przykręcone są wpusty USO 2 oraz płaskowniki tworzące z pokrywą (po jej zamontowaniu złącze ognioszczelne) są o grubości 12mm. Każdy otwór gwintowany posiada od wewnątrz przyspawaną spawem szczelnym tulejkę gwintowaną. Wszystkie otwory gwintowane wykonano w pasowaniu średnio-dokładnym. Pokrywa łącznika uniwersalnego wykonana z blachy o grubości 12mm, posiada ona również przyspawane tulejki osłonowe na śruby.

Do przedniej blachy łącznika uniwersalnego przyspawane jest szczelnie gniazdo WKp. Tylne blacha sfrezowana na całej powierzchni do grubości minimum 10mm tak samo wykonano powierzchnie ognioszczelne oraz pokrywę łącznika uniwersalnego.

We wnętrzu łącznika uniwersalnego do dna przyspawano mocownik na przewód 6-żyłowy. W środku łącznika uniwersalnego zamocowany jest zacisk uziemiający służący do uziemiania ekranu ogólnego przewodu. Na zewnątrz łącznika uniwersalnego zamocowany jest jeden zacisk uziemiający służący do uziemiania skrzynki ognioszczelnej typu 2-USO 2-****-* wraz z łącznikiem uniwersalnym.

Zamknięcie łącznika uniwersalnego stanowi pokrywa ognioszczelna ze powierzchnią ognioszczelną kołnierkową. Pokrywa przykręcona śrubami imbusowymi M10x35 w kl. 12.9.

Skrzynka ognioszczelna typu 2-USO 2-****-* wraz z łącznikiem uniwersalnym w celu zabezpieczenia przed korozją pokrywana jest zewnątrz jedną warstwą podkładu ftalowego Gruntokor C, a następnie jedną warstwą emalii celulozowej Nitromal (kolor czerwony). Łącznik uniwersalny wewnątrz malowany jest emalią celulozową Nitromal (kolor biały). Grubość warstwy lakierniczej <= 0.2 mm.

W skład łącznika uniwersalnego wchodzi dwa wpusty USO 2, które wykonano z wałka. Wałek jest wstępnie obrabiany, a następnie przyspawana jest do niego blacha. Pomiędzy blachą łącznika uniwersalnego a wpustem USO 2 po przykręceniu czterech śrub imbusowych M10x35 w kl. 12.9 tworzy złącze ognioszczelne kołnierkowe a wpust USO 2 z gniazdem WKp skrzynki USO 2-**** tworzy złącze ognioszczelne cylindryczne.

3. Zastosowanie skrzynek ognioszczelnych typu 2-USO 2-**-* wraz z uniwersalnym łącznikiem**

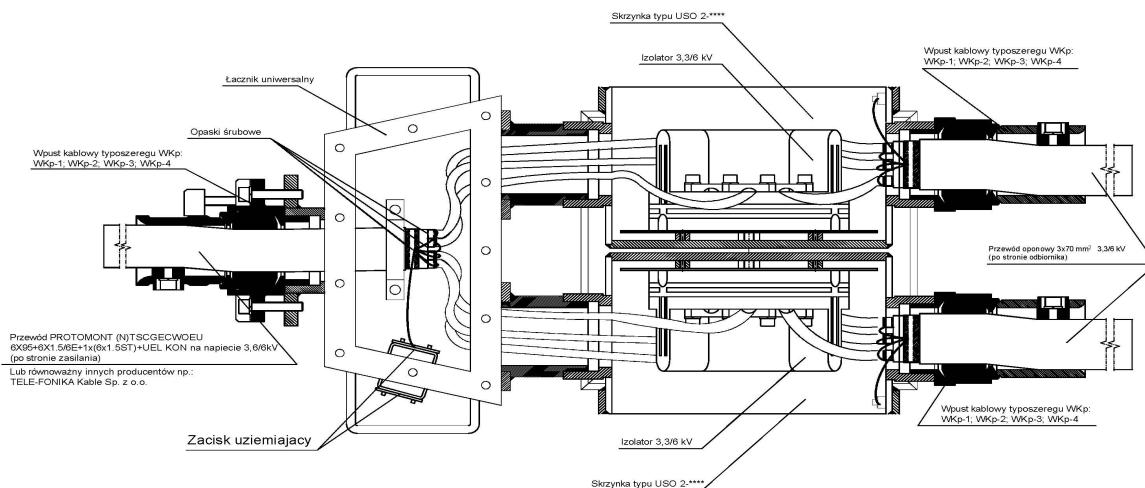
Przez połączenie dwóch skrzynek typu USO 2-**** za pomocą łącznika uniwersalnego powstaje obudowa ognioszczelna typu 2-USO 2-6402-R, która umożliwia połączenia przewodu o napięciu 3,6/6kV z 6-żyłami roboczymi z dwoma kablami lub przewodami o napięciu 3,6/6kV z 3-żyłami roboczymi. Zastosowanie dodatkowego łącznika uniwersalnego stwarza skrzynkę przelotową. Powstała konstrukcja oznaczona jest 2-USO 2-6402-P.

Uniwersalne skrzynki ognioszczelne typu USO 2-**** przystosowane są do bezpiecznego użytkowania w podziemiach kopalń w wyrobiskach zaliczanych do stopnia „a”, „b” lub „c” niebezpieczeństwa wybuchu metanu oraz klasy „A” lub „B” zagrożenia wybuchu pyłu węglowego. Uniwersalne skrzynki ognioszczelne typu USO 2-**** przeznaczone są do łączenia górniczych kabli elektroenergetycznych ekranowanych wykonanych na bazie termoplastów oraz górniczych przewodów oponowych, w izolacji, powłoce i oponie z elektromerów o napięciach znamionowych nie przekraczających 3,6/6 kV we wszystkich wyrobiskach zakładów górniczych niemietanowych i metanowych.

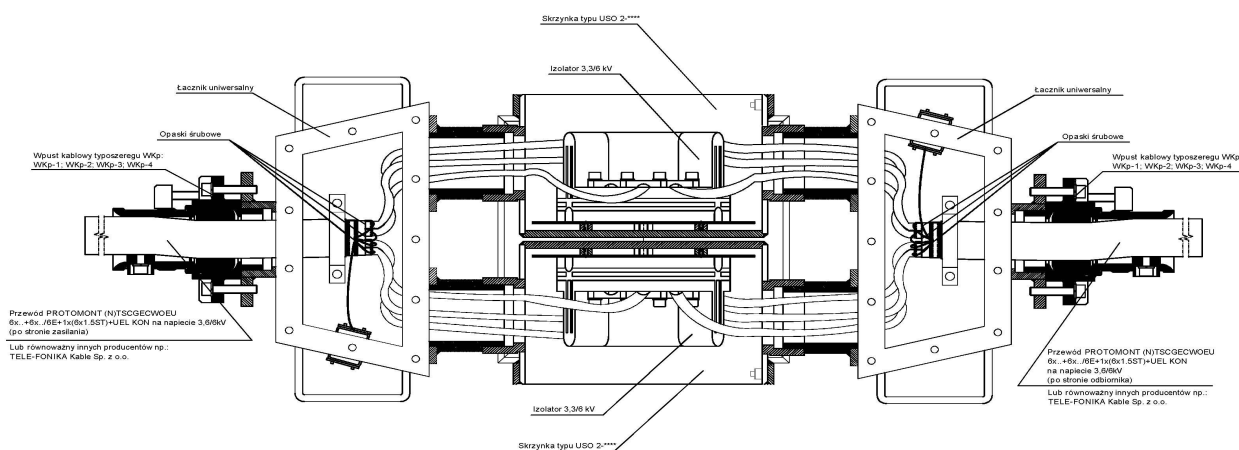
Uniwersalne skrzynki ognioszczelne typu USO 2-** posiadają dopuszczenie Wyższego Urzędu Górniczego oraz certyfikat ATEX: OBAC 09ATEX266X z dnia 30.07.2012.**

Uniwersalne skrzynki ognioszczelne typu USO 2-** w wyrobiskach podziemnych zakładów górniczych mogą być stosowane wyłącznie do łączenia kabli i przewodów ekranowanych.**

**Skrzynki ognioszczelne typu
2-USO 2-****-* wraz z łącznikiem uniwersalnym
do łączenia kabli elektroenergetycznych
i przewodów na napięcie 3,6/6 kV**



2-USO 2-6402-R – skrzynka z poziomem izolacji 6000 V+20%, z zaciskami prądowymi 400 A, 2 gniazda wpustów kablowych, rozgałęźna



2-USO 2-6402-P – skrzynka z poziomem izolacji 6000 V+20%, z zaciskami prądowymi 400 A, 2 gniazda wpustów kablowych, przelotowa