

# DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

## Nr 1A-EU-02/23-04

Zgodnie z dyrektywą UE 2014/35/EU z późniejszymi zmianami

My, **KOPOS KOLÍN a. s.**  
 Havlíčkova 432  
 280 02 Kolín  
 Republika Czeska  
 IČ: 61672971  
 DIČ: CZ61672971

Oświadczamy na swoją wyłączną odpowiedzialność, że  
 Wyrób/typ: **Materiały elektroinstalacyjne do systemów docieplających wraz z akcesoriami KUZ, KUZ-VO, KUZ-VOI**

Producent: **KOPOS KOLÍN a.s., Havlíčkova 432, Kolín IV 280 02 Kolín, Republika Czeska**

Przedmiot deklaracji: Puszki stosowane do montażu w ocieplonej elewacji lub pod tynk. Odporność na temperaturę podczas montażu wynosi od -25 °C do + 60 °C (nie dotyczy obudów wg EN 60 670-24).  
 Stopień ochrony IP44 kiedy pokrywa jest zamknięta za pomocą uszczelek pod ramką pod warunkiem, że tynk ma chropowatość do 2mm (bez zastosowania uszczelek lub przy większej gruboziarnistości ziarna stopień ochrony przy zamkniętej pokrywie to tylko IP30). Materiał, z którego wykonane są puszk KUZ jest bezhalogenowy, samogasnący i odporny na rozprzestrzenianie płomieni (testowano w 850°C). Test rozżarzoną pętlą został wykonany zgodnie z normą ČSN EN 60695-11-5.

Puszki KUZ-VO, KUZ-VOI zostały zaprojektowane do montażu w ścianach z cegły lub w ocieplonej elewacji. Są zgodne z normą EN 60670-24.  
 Prąd znamionowy 20A.  
 Stopień ochrony przed uszkodzeniami mechanicznymi: klasa IK07  
 Odporność na temperaturę -15°C do + 55°C z uwzględnieniem nagrzewania.  
 Ograniczenie to opiera się na dopuszczalnych temperaturach dla zainstalowanych urządzeń.  
 Przeznaczone do instalacji o napięciu do 230V.  
 Rezystancja izolacji 2000MΩ zgodnie z EN 60670-1 art. 14.2.  
 Wytrzymałość elektryczna 4,5kV zgodnie z EN 60670-1 Art.

Wyżej wymieniony przedmiot deklaracji jest zgodny ze zharmonizowanymi normami Unii Europejskiej oraz innymi przepisami:

Przepisy Unii Europejskiej	Przepisy Republiki Czeskiej	Normy	Certyfikaty i raporty z badań	Inne specyfikacje techniczne
2014/35/EU - LVD	Ustawa nr 90/2016 Coll. z późniejszymi zmianami  Rozporządzenie nr 118/2016 Coll. z późniejszymi zmianami	ČSN EN IEC 60670-1 ed.2:21 z późniejszymi zmianami  ČSN EN 60670-1:05 +Z1:10+A1:13+Z2:21 z późniejszymi zmianami (EN 60670-1:05 z późniejszymi zmianami)  ČSN EN 60670-22:07 z późniejszymi zmianami (EN 60670-22:06 z późniejszymi	Raport z badań nr . 230610-01/01 z dnia 21.03.2023  Wydany przez: Electrotechnical Testing Institute, Pod Lisem 129, 171 02 Prague 71, Czech Republic	

		zmianami)		X
2014/35/EU - LVD	<p>Ustawa nr 90/2016 Coll. z późniejszymi zmianami</p> <p>Rozporządzenie nr 118/2016 Coll. z późniejszymi zmianami</p>	<p>ČSN EN 60670-24: 2014 z późniejszymi zmianami (EN 60670-24:2013 z późniejszymi zmianami),</p> <p>ČSN EN 60670-1:2005 z późniejszymi zmianami (EN 60670-1:2005 z późniejszymi zmianami),</p> <p>ČSN EN 60670-1 ZMĚNA A1:2013 z późniejszymi zmianami (EN 60670-1/A1:2013 (z późniejszymi zmianami),</p> <p>ČSN EN 50102:1997 z późniejszymi zmianami (EN 50102:1995 z późniejszymi zmianami),</p> <p>ČSN EN 60529: 1993 z późniejszymi zmianami (EN 60529:1991 z późniejszymi zmianami)</p>	<p>Raport z badań nr 194400-047/209 z dnia 10.7.2019</p> <p>Certyfikat nr VTÚPV – 028/2019 z dnia 12.7.2019</p> <p>Wydany przez: Vojsenský technický ústav, s.p., odštěpný závod VTÚPV, Úsek zkoušení techniky, Víta Nejedlého 691, 682 01 Vyškov</p>	<p>Puszki KUZ-VO oraz KUZ-VOI</p> <p>Instrukcja montażu Patrz Załącznik 2 KUZ-VO, KUZ-VOI są kompletnymi puszkami dla określonego wyposażenia PD – zgodnie z 7.102.2. W puszcze można zainstalować maksymalnie 4 urządzenia o szerokości 18 mm. Przetestowane wyposażenie: EATON PL7-B16/1, OEZ LTN B16-1.</p> <p>Puszki KUZ-VO, KUZ-VOI w pełnej zabudowie, zgodnie z 7.102.1. GP pozwalają jedynie na podłączanie elementów, charakterystyka strat mocy odpowiada opisanej w instrukcji montażu puszek ogólnego przeznaczenia GP.</p>
2014/35/EU - LVD	<p>Ustawa nr 90/2016 Coll. z późniejszymi zmianami</p> <p>Rozporządzenie nr 118/2016 Coll. z późniejszymi</p>	<p>ČSN EN 60670-24:14 čl. 19 z późniejszymi zmianami (EN 60670-24:14 čl.19 z późniejszymi zmianami)</p>	<p>Raport z badań nr 911380-01/01 z dnia 29.5.2019</p> <p>Wydany przez: Electrotechnical Testing Institute, Pod Lisem 129, 171 02 Prague 71, Czech Republic</p>	<p>Metoda wyznaczania granicy plastyczności i wskaźników ściśliwości stałych materiałów izolacyjnych – KUZ-VO</p>
2014/35/EU - LVD	<p>Ustawa nr 90/2016 Coll. z późniejszymi zmianami</p> <p>Rozporządzenie nr 118/2016 Coll. z późniejszymi zmianami</p>	<p>ČSN EN 60670-24:14 čl. 14.1 a 14.3 z późniejszymi zmianami (EN 60670-24:14 čl.14.1 and 14.3 z późniejszymi zmianami)</p>	<p>Raport z badań nr 911380-01/02 z dnia 13.6.2019</p> <p>Wydany przez: Electrotechnical Testing Institute, Pod Lisem 129, 171 02 Prague 71, Czech Republic</p>	<p>Test: Rezystancja izolacji i wytrzymałość elektryczna – KUZ-VO</p>
2014/35/EU - LVD	<p>Ustawa nr 90/2016 Coll. z późniejszymi zmianami</p> <p>Rozporządzenie nr 118/2016 Coll. z późniejszymi zmianami</p>	<p>ČSN EN 60670-1:05 A1:13+Z1:10 z późniejszymi zmianami (EN 60670-1:05 z późniejszymi zmianami)</p> <p>ČSN EN 60670-22:07 z późniejszymi zmianami (EN 60670-22:06 z późniejszymi zmianami)</p>	<p>Raport z badań nr 800336-01/01 z dnia 27.2.2018</p> <p>Wydany przez: Electrotechnical Testing Institute, Pod Lisem 129, 171 02 Prague 71, Czech Republic</p>	X



Załącznik do Deklaracji Zgodności UE Nr 1A-EU-02/23-04

Materiały elektroinstalacyjne do systemów docieplających  
Puszka elektroinstalacyjna KUZ

<b>Puszki</b>	
<b>KUZ</b>	uniwersalna puszka elektroinstalacyjna do dociepleń bez wieka
<b>KUZ-D</b>	uniwersalna puszka elektroinstalacyjna do dociepleń z płytą montażową, bez wieka
<b>KUZ-V</b>	uniwersalna puszka elektroinstalacyjna do dociepleń z wiekiem
<b>KUZ-VO</b>	uniwersalna puszka elektroinstalacyjna do dociepleń z płytą montażową i otwieranym wiekiem
<b>KUZ-VI</b>	uniwersalna puszka elektroinstalacyjna do dociepleń, z wiekiem, izolacją i tubusem
<b>KUZ-VOI</b>	uniwersalna puszka elektroinstalacyjna do dociepleń z płytą montażową, otwieranym wiekiem, izolacją i tubusem

<b>Akcesoria</b>	
<b>V 180</b>	wieczko płaskie
<b>VO 180</b>	wieczko otwierane
<b>DK KUZ</b>	płyta montażowa puszki do systemów docieplających
<b>TV 180</b>	uszczelka wieczka
<b>TVO 180</b>	uszczelka otwieranego wieczka
<b>PN KUZ</b>	nośnik osprzętu dla puszki elektroinstalacyjnej KUZ
<b>PN KUZ DK</b>	nośnik osprzętu z płytą montażową dla puszki elektroinstalacyjnej KUZ

Załącznik nr 2 do Deklaracji Zgodności UE Nr 1A-EU-02/23-04

ZAŁĄCZNIKI KUZ-VO i KUZ-VOI wg EN 60670-24-INSTRUKCJE MONTAŻU

Załącznik nr 3 do Deklaracji Zgodności UE Nr 1A-EU-02/23-04

Instrukcja montażu pokrywy KUZ-VO(I) wg EN 60670-24

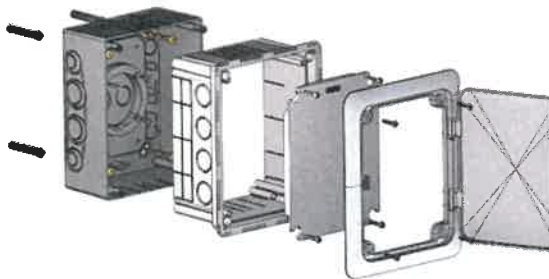
KOPOS KOLÍN a.s.  
 Havlíčková 432, 280 02 Kolín  
 IČ: 616 72 971 DIČ: CZ61672971  
 tel: 321 730 111 www.kopos.cz

  
 KOPOS KOLÍN a.s.   
 Havlíčková 432, 280 02 Kolín  
 IČ: 616 72 971 DIČ: CZ61672971  
 tel: 321 730 111 www.kopos.cz

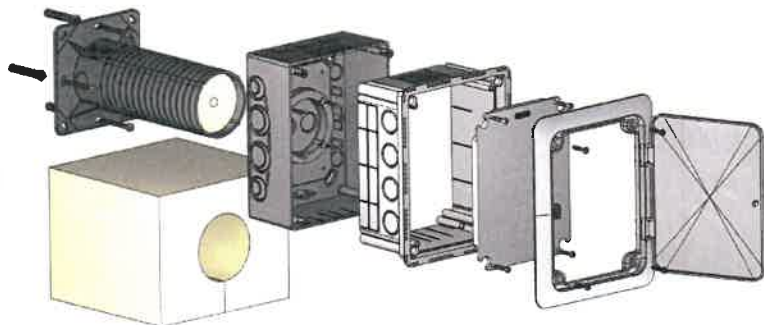
## PUSZKI KUZ-VO i KUZ-VOI wg EN 60670-24 INSTRUKCJE MONTAŻU

Puszka jest przeznaczona do wbudowania w ściany lub w ocieplane fasady budynków.

Typ KUZ-VO



Typ KUZ-VOI



Spełnia wymagania normy EN 60 670.

Śruby mocujące puszkę do tubusu należy dokręcać maksymalnie do 0,5 Nm.

Zastosowany materiał:

Materiał bezhalogenowy, (samogasnący), trudnopalny (badanie w temperaturze 850°C zgodnie z ČSN 60670-1 art.18), test odporności jest wykonywany powyżej wymagań rozprzestrzeniania się płomienia według normy ČSN 37 0100 zgodnie z EN 60695-11-5 przez 30 sekund. Rezystancja izolacji 2000MΩ zgodnie z normą EN 60670-1 art. 14.2.

Wytrzymałość elektryczna 4,5kV zgodnie z EN 60670-1 art. 14.3.

Obudowy zgodne z normą EN 60670-24:

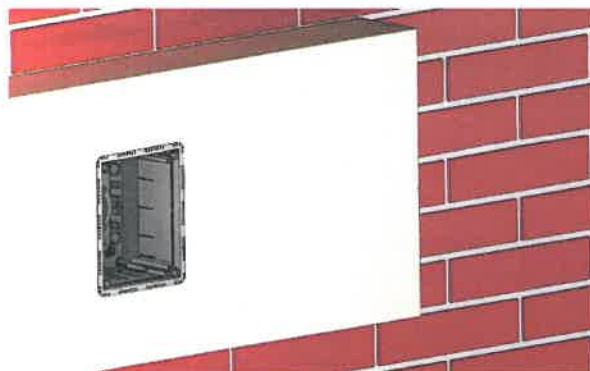
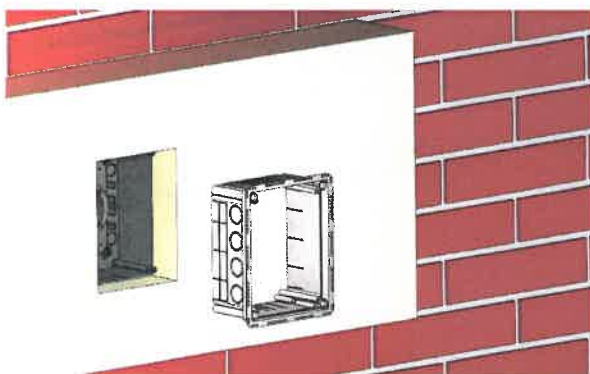
Przeznaczone dla instalacji o napięciu do 230V. Prąd znamionowy In 20A. Stopień ochrony IP 30 /IP44 - z uszczelnieniem pod ramką, przy grubości ziarna tynku do 2mm. W przypadku otwartego wieka, zapewniającego dostęp do elementów przewodzących, stopień ochrony wynosi IP30. Ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi w klasie IK07. Odporność temperaturowa -15°C do + 55°C, z uwzględnieniem nagrzewania. Takie ograniczenie opiera się na dopuszczalnych temperaturach dla instalowanych urządzeń.

Procedura montażu

1. Zamocować denko do pionowej ściany za pomocą dołączonych kołków rozporowych. Wejścia w obudowie dla rur 16, 20, 25 i 32 mm są fabrycznie oznaczone. Po wybraniu punktu wlotu w miejscu osłabienia materiału należy wykonać otwór wlotu przewodu.
2. Następnie ścianę wokół puszkę można wyłożyć materiałem izolacyjnym.
3. Po tym kroku należy wsunąć część przesuwną na zamocowane denko, tak aby przymocować obramowanie do czterech śrub w słupkach narożnych. Wysokość można regulować w zakresie od 85 do 150 mm. W celu zamontowania urządzeń na listwie nośnej TS35 wysokość może wynosić jednakże tylko pomiędzy 120 a 130 mm.

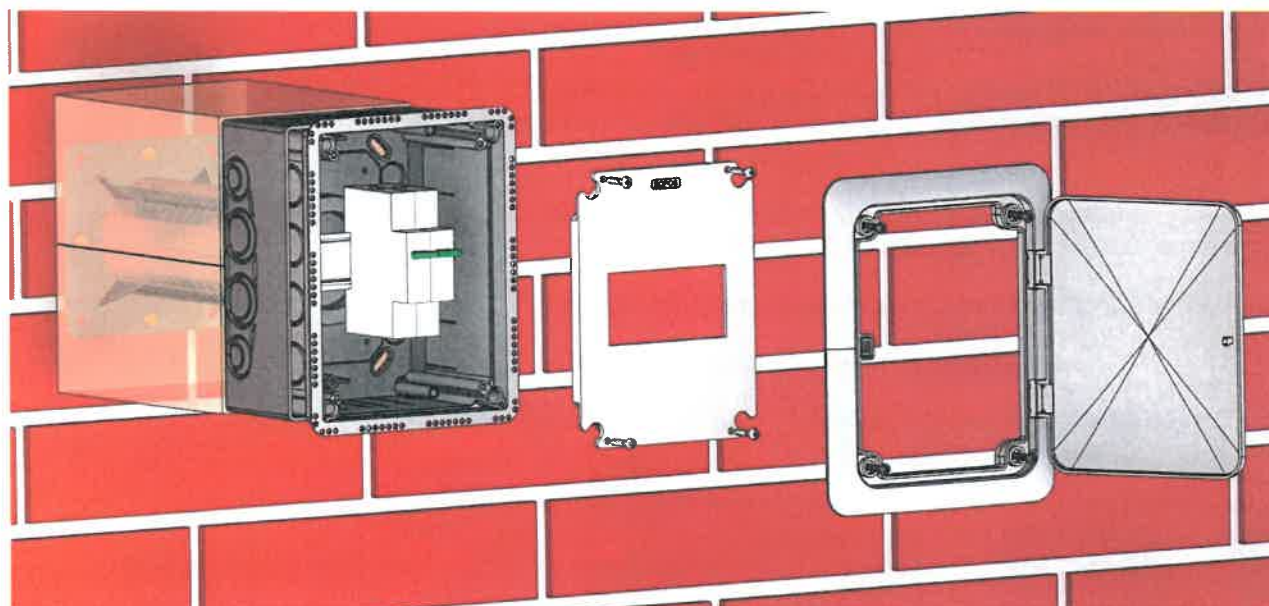
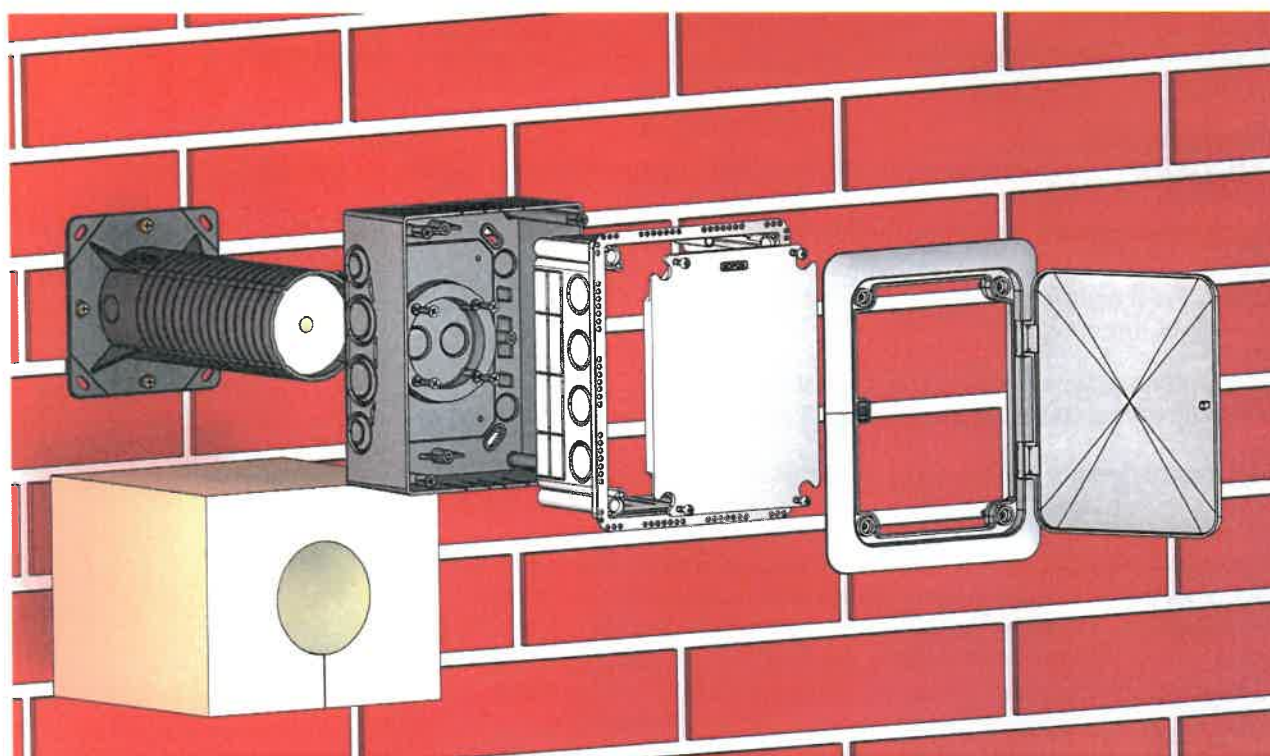
**4. Po nałożeniu tkaniny wzmacniającej i końcowego tynku można zamontować wieko.**

**Wysokość izolacji od 85 do 150mm.**



- 5. Aby uniknąć powstania mostka termicznego, konieczne jest zastosowanie zespołu tubusa (KUZ-VOI), który w zależności od wysokości okładziny należy przyciąć wraz z dołączonym materiałem izolacyjnym na wymaganą długość. Puskę montuje się na tubusie, który wraz z materiałem izolacyjnym mocuje się do ściany.**

**Należy postępować zgodnie z powyższymi krokami.**



**Zastosowanie jako puszki zgodnie z normą EN 60670-24**

**PUSZKI KUZ-VO, KUZ-VOI wg EN 60670-24**  
**Instrukcja użytkowania puszek przeznaczonych do określonego osprzętu (PD)**

**BB.1. Informacje ogólne**

KUZ-VO, KUZ-VOI są kompletnymi puszkami typu PD - dla określonego osprzętu, zgodnie z 7.102.2.

**BB.2. Prąd znamionowy i podstawowe parametry**

Puszki KUZ-VO, KUZ-VOI są przeznaczone do wykonywania przyłączy jednofazowych o maksymalnym napięciu 230V. Prąd znamionowy przy pełnym zakryciu - In 20A. Temperatura pracy -15°C do +55°C, z uwzględnieniem nagrzewania.

**BB.3. Urządzenia nadające się do zainstalowania**

W puszcze można zainstalować maksymalnie 4 przyrządy o szerokości 18 mm.

Możliwe jest zastosowanie następujących urządzeń lub ich kombinacji:

- wyłącznik MCB na prąd do 6A, 10A, 13A lub 16A z maksymalną stratą mocy 2,2W / biegun, zgodnie z normą produktową IEC 60898-1.
- wyłącznik (RCBO) RCD z zabezpieczeniem nadprądowym do 10A z maksymalną stratą mocy 2,2W / biegun, zgodnie z normą produktową IEC 61009-2-1.
- listwa nośna TS35 do mocowania przyrządów (zgodnie z EN 60715)
- mostek łączeniowy PE7, N7 montowany na listwie nośnej TS35

**BB.4. Wymiary**

Aby zamontować przyrządy w kompletnej puszcze, należy przy pomocy czterech śrub ustalających wyregulować głębokość wewnętrzną KUZ-VO, KUZ-VOI na 120 do 130 mm.

W płycie montażowej DK KUZ należy wykonać otwór na odpowiednią liczbę stosowanych modułów. Zgodnie z wzorcem zaznaczonym z tyłu płyty, otwór jest nawiercony i wykrojony dla maksymalnej liczby 4 modułów.

Zewnętrzne wymiary obudowy puszek KUZ-VO, KUZ-VOI wynoszą 185x145, a głębokość 120 do 130 mm. Wymiary wewnętrzne to 170x130, a głębokość 115 do 125 mm.

Długość listwy nośnej TS 35: - 130 mm z rozstawem otworów 103 mm

- 165 mm z rozstawem otworów 150 mm

Listwa jest mocowana za pomocą śruby z okrągłym łbem 4,5x16mm, wkręcanej w dolne słupki.

**BB.5. Podłączanie**

Mostki łączeniowe PE7 i N7 montowane na listwie nośnej TS35, z możliwością podłączenia:

7 przewodów sztywnych do 4 mm lub 7 przewodów elastycznych do 4 mm.

W celu podłączenia urządzeń należy zastosować szynę łączącą z mocowaniem pod łbem śruby zacisku instalowanego urządzenia.

**BB.6. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym**

Puszki KUZ-VO, KUZ-VOI są w całości wykonane z materiału izolacyjnego.

Po zainstalowaniu przyrządów czterema śrubami mocuje się płytę montażową DK KUZ, która przykrywa elementy przewodzące.

**BB.7. Stopień ochrony IP oraz IK**

Przy otwartym wieku, stopień ochrony puszek KUZ-VO, KUZ-VOI dla elementów przewodzących wynosi IP30.

Stopień ochrony IP44 uzyskuje się, gdy wieko jest zamknięte z zastosowaniem uszczelki pod ramką i przy założeniu, że chropowatość tynku wynosi do 2 mm (bez uszczelki lub w przypadku większej ziarnistości, stopień ochrony z zamkniętym wiekiem wynosi tylko IP30).

Puszki KUZ-VO, KUZ-VOI charakteryzują się klasą odporności na uszkodzenia mechaniczne IK07.



## BB.8. Uruchamianie

W przypadku okablowania wewnętrznego wymagane jest aby odległość pomiędzy częściami przewodzącymi a elementami metalowymi, do których nie ma dostępu, wynosiła co najmniej 3 mm. Przekroje przewodów muszą być zgodne z przepisami dotyczącymi okablowania.

W zestawach KUZ-VO, KUZ-VOI nie są stosowane dostępne elementy metalowe.

### PUSZKI KUZ-VO, KUZ-VOI wg EN 60670-24 Instrukcja użytkowania puszek ogólnego przeznaczenia (GP)

#### AA.1. Informacje ogólne

Kompletne puszki KUZ-VO, KUZ-VOI, zgodnie z 7.102.1. GP, służą jedynie do zabudowy elementów, charakterystyka strat mocy jest podana poniżej. Napięcie w obwodzie - podłączenie jednofazowe maks. 230V.

Zdolność kompletnej puszki KUZ-VO, KUZ-VOI do rozpraszania mocy  $P_{de} = 5W$ .

Instalator musi sprawdzić, czy zamontowane urządzenie rozpraszające moc nie powoduje ogrzewania najgorętszej dostępnej części założonej puszki GP wyposażonej w pełne wieko o 30K

Należy zweryfikować, czy:

$$P_{wt} \leq P_{de} \quad (5W)$$

gdzie

$P_{de}$  maksymalna zdolność kompletnej puszki do rozpraszania mocy w watach, określona przez producenta dla normalnego użytkowania.

$P_{wt}$  całkowite straty mocy akcesoriów elektrycznych i urządzeń ochronnych, które mają być wbudowane w puszkę GP, wraz z ich połączeniami, obliczone w następujący sposób:

$$P_{wt} = P_{dp} + 0,2P_{de} + P_{zu}$$

gdzie

$P_{dp}$  straty mocy urządzeń ochronnych

$0,2P_{dp}$   $P_{dp}$  zwiększone ze względu na straty mocy w połączeniach, gniazdach, przekaźnikach, przekaźnikach z opóźnieniem.

$P_{zu}$  straty mocy osprzętu elektrycznego innego niż uprzednio wymieniony (np. transformatory, światła, lampy itp.)

$P_{de}$  obliczane jako:

$$P_{de} = \sum P_e \times P_e \times K_e^1 + \sum P_n \times P_n \times K^1$$

gdzie

$P_e$  liczba biegunów obwodów zasilających

$P_e$  moc rozproszona dla każdego z biegunów urządzenia w obwodzie zasilającym

$$K_e = 0,85$$

$P_n$  liczba biegunów urządzenia wewnątrz kompletnej puszki, z wyjątkiem urządzeń w obwodach zasilających

$P_n$  moc rozproszona dla każdego bieguna urządzenia wewnątrz kompletnej puszki, z wyjątkiem urządzeń obwodu zasilającego

$K$  wartość ( $\leq 1$ ) zależy od jednoczesnego wykorzystywania podłączonych obciążeń..

Jeśli nie są dostępne rzeczywiste informacje, można wykorzystać ustalone wartości  $K$ , zgodnie z poniższą tabelą:

Liczba głównych obwodów	Tymczasowy współczynnik $K$
2 oraz 3	0,8
4	0,7

## AA.2. Oznaczenia

AA.2.1. Na zamontowanej kompletnej puszcze GP muszą znajdować się następujące informacje:

- imię i nazwisko lub identyfikator instalatora
- typ lub inne oznaczenia zastosowane przez instalatora w celu identyfikacji zamontowanej kompletnej puszki GP
- prąd znamionowy ( $I_{(ng)}$ ) w amperach.
- napięcie znamionowe w voltach.
- oznaczenie typu napięcia
- stopień ochrony dla w pełni zamkniętej puszki GP + kategoria całkowitej ochrony dla izolacji, jeśli dotyczy.

W dokumentacji dotyczącej kompletnej puszki GP instalator musi podać następujące informacje:

- deklarację zgodności według której puszka GP wraz z pełnym wyposażeniem jest produkowana zgodnie z zasadami aktualnej technologii
- informacje dotyczące przeprowadzonych obliczeń


## AA.3. Test i kontrola przeprowadzana przez operatora instalacji

### AA.3.1 Informacje ogólne

1. Identyfikacja:  
Kontrola oznakowania i zgodności kompletnej puszki GP wraz z wyposażeniem ze schematami elektrycznymi
2. Całkowita ochrona izolacyjna:  
Weryfikacja wymogów w zakresie ogólnej ochrony izolacyjnej i integralności puszki.
3. Sprawdzanie działania:  
Kontrola prawidłowości okablowania i działania.
4. Zabezpieczenie puszki:  
Kontrola ochrony przed wnikaniem obcych ciał stałych i wody.
5. Rezystancja izolacji:  
Badanie rezystancji izolacji przeprowadza się przy napięciu co najmniej 500V.  
Rezystancja izolacji musi wynosić co najmniej 1000 $\Omega$ /V w odniesieniu do napięcia znamionowego.
6. Wartości graniczne nagrzewania.  
Ujęte w obliczeniach przeprowadzanych zgodnie z punktem AA.1 powyżej.

Data wydania: 22.11.2019 r.

Ing. Jaroslav Topol  
Kierownik ds. technicznych

KOPOS KOLÍN a.s.   
Havlíčková 432, 280 02 Kolín  
IČ: 616 72 971 DIČ: CZ61672971  
tel: 321 730 111 [www.kopos.cz](http://www.kopos.cz)

## Instrukcja obsługi kompletnej puszki KUZ-VO (I) zgodnie z EN 60670-24

### 1 – Informacje ogólne

KUZ-VO (I) jest kompletną puszką PD – dla określonych urządzeń, zgodnie z 7.102.2.

### 2 – Główne cechy

Kompletna puszka KUZ-VO (I) przeznaczona jest do podłączeń jednofazowych o maksymalnym napięciu 230V.  
Prąd znamionowy puszki - In 20A.

Temperatura pracy -15°C do +55°C, z uwzględnieniem nagrzewania. Temperatura ta jest oparta na dopuszczalnych temperaturach otoczenia dla zainstalowanych urządzeń.

### 3. Urządzenia odpowiednie do instalowania

W kompletnej puszcze KUZ-VO (I) można zainstalować maksymalnie cztery przyrządy o szerokości modułu 18 mm.

Możliwe jest zastosowanie następujących urządzeń lub ich kombinacji:

- wyłącznik MCB na prąd do 6A, 10A, 13A lub 16A z maksymalną stratą mocy 2,2W / biegun, zgodnie z normą produktową IEC 60898-1.
- wyłącznik (RCBO) RCD z zabezpieczeniem nadprądowym do 10A z maksymalną stratą mocy 2,2W / biegun, zgodnie z normą produktową IEC 61009-2-1.

### 4 – Wyniki badań

Kontrolę nagrzewania przeprowadzono zgodnie z wymaganiami normy EN 60670-24 art. 102.

Badania wykazały, że nie ma istotnych różnic w instrukcji montażu w przypadku używania urządzeń różnych producentów.


Badania nagrzewania przyniosły wyniki z zachowaniem wystarczającego zapasu wartości.

### 5 - Podsumowanie

Kompletna puszka KUZ-VO (I) może być stosowana z urządzeniami różnych producentów, o stratach mocy do 2,2 W na jeden biegun, pod warunkiem przestrzegania instrukcji montażu.

Data wydania: 22.11.2019 r

Ing. Jaroslav Topol  
Kierownik ds. technicznych

KOPOS KOLÍN a.s.   
Havlíčková 432, 280 02 Kolín  
IČ: 616 72 971 DIČ: CZ61672971  
tel: 321 730 111 [www.kopos.cz](http://www.kopos.cz)

