

KARTA KATALOGOWA

Nazwa: Uziemiacz przenośny średniego napięcia U-SN/A

Numer katalogowy EG System: EG-U3-SN/A-3/1-6,5/1-25-(S)(KL)

Przeznaczenie:

Uziemiacz przenośny średniego napięcia U-SN/A służy do uziemiania przewodów linii napowietrznych średniego napięcia w obwodach, dla różnych prądów znamionowych I_r (największy prąd znamionowy jednosekundowy nie przekracza $I_r=9$ kA). Może on pracować w zakresie temperatur od -25°C do $+55^{\circ}\text{C}$ w przypadku przewodów w osłonie PCV oraz w zakresie temperatur od -40°C do $+70^{\circ}\text{C}$ w przypadku przewodów w osłonie silikonowej.

Uziemiacz składa się maksymalnie z pięciu zacisków fazowych zatraskowych na stałe zamocowanych do uchwytów izolacyjnych z ogranicznikiem, połączonych przewodami zwierającymi, przy czym ich połączenie może być równoległe lub szeregowe oraz przewodu uziemiającego i zacisku uziomowego. Przewody zwierające mocowane są bezpośrednio na zaciskach standardowe dla wersji połączenia równoległego, łączące przewody zwierają uziemiającym jest wykonane jako odporne na penetrację wilgoci i zapewniające elektryczną izolację zewnętrzną połączonych ze sobą linek.

Uchwyt izolacyjny umożliwia zastosowanie uziemiacza dla przewodów okrągłych o średnicy do 16 mm linii elektroenergetycznych o napięciu do 30 kV. Rękojeść uchwytu wykonana jest z rury szkłoepoksydowej, a część izolacyjna z rury i pręta szkłoepoksydowego. Przewody z linki miedzianej zabezpieczone są standardowo osłoną z PCV lub silikonu. Odgiętki z klejem zabezpieczają linkę przed uszkodzeniem w miejscach zamocowania i zabezpieczają ją linkę przed wnikaniem i niekorzystnym działaniem wilgoci. Dzięki temu przewód uziemiacza jest odporny na penetrację wilgoci. Każdy z zacisków fazowych może być zakładany i zdejmowany jedną ręką, co znacznie ułatwia montaż i demontaż uziemiacza z przewodu zwłaszcza przy pracy na słupach. W uziemiaczach U-SN/A zaciski uziomowe odpowiednio WR-2z, KL i WR-6 lub inne mogą być stosowane zamiennie.

Dla znamionowego prądu I_r dla czasu znamionowego $t_r=1\text{s}$ przewody uziemiacza mają przekroje zgodnie z tabelą I.



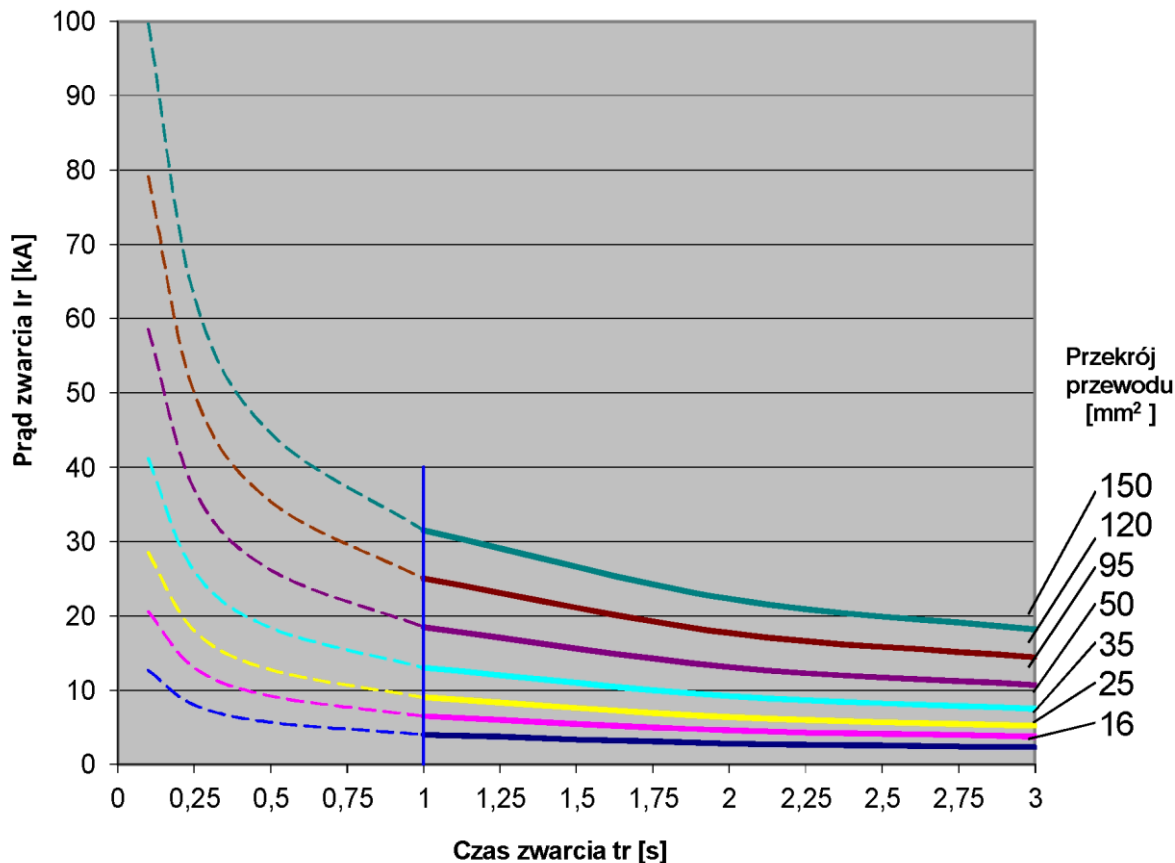
Tabela 1

| | Wszystkie wersje uziemiaczy U-SN/A | | |
|--|---|------|------|
| | 4 | 6,5 | 9 |
| Znamionowy prąd I_r dla $t_r=1\text{s}$ [kA] | 4 | 6,5 | 9 |
| Przekrój przewodu [mm^2] | 16 | 25 | 35 |
| Prąd szczytowy I_m [kA] | 10 | 16,2 | 22,5 |
| Całka Joule'a [MA^2s] | 16 | 42 | 81 |
| Współczynnik szczytu | 2,5 | 2,5 | 2,5 |

Sposób doboru w/w uziemiacza dla pozostałych wyszczególnionych w normie PN-EN 61230:2011 wartości czasu znamionowego t_r i odpowiadających im prądów znamionowych I_r obrazuje wykres I.

WYKRES I

Dopuszczalny prąd zwarcia I_r w funkcji czasu zwarcia t_r dla różnych przekrojów przewodów uziemiaczy



UWAGA: W zakresie czasów t_r : 0,1s ÷ 3s - prąd przeliczeniowy gwarantowany dla wszystkich uziemiaczy U-SN/A

Uziemiacze są wykonane standardowo w następujących odmianach długościowych zgodnie z tabelą II.

TABELA II

| | | | | | |
|----|--------|-----|---|---|---|
| UX | L [m] | 1 | 3 | 5 | 8 |
| | L1 [m] | 0,7 | 1 | 3 | 4 |

Istnieje możliwość wykonania uziemiacza o innych długościach L i L1 z gradacją co 0,1 [m] przy założeniu, że:

- długość przewodu L uziemiacza jednozaciskowego lub
- suma długości przewodów L+L1 uziemiacza wielozaciskowego o przewodach połączonych równolegle
- lub suma długości przewodów L+(X-1)L1 uziemiacza wielozaciskowego o przewodach połączonych szeregowo nie przekroczy 24 [m].

Opakowanie jednostkowe stanowi torba z tkaniny powlekanej wodoodpornej z paskiem umożliwiającym przerzucenie przez ramię w trakcie transportu.

SPOSÓB OZNACZANIA:

U1-SN/A-L- I/t-S-(C)
oraz
UX-SN/A-L/Li- I/t-S-(B)(C)

gdzie:

- X** - ilość zacisków fazowych: 2, 3, 4, 5
- L** - długość przewodu uziemiającego (od 0,3 [m] z gradacją co 0,1 [m])
- Li** - długość przewodu zwierającego (od 0,3 [m] z gradacją co 0,1 [m])

UWAGA: Długość całkowita uziemiacza jednozaciskowego i wielozaciskowego w wykonaniu szeregowym i równoległym nie może przekraczać 24m

- I** - I_r znamionowy prąd zwarcia dla czasu zwarcia t_r [kA]
- t** - t_r znamionowy czas zwarcia [s]
- S** - przekrój przewodów uziemiacza wynikający ze znamionowego prądu i czasu zwarcia [mm²]
- B** - sposób połączenia przewodów uziemiacza wielozaciskowego:
 - I** - uziemiacz ze złączem środkowym izolowanym lub
 - S** - uziemiacz w wykonaniu szeregowym
- C** - oznaczenie zacisku uziomowego (WR-6, WR-2z, KL lub inny)

UWAGA: W przypadku przewodów w osłonie silikonowej należy na końcu oznaczenia uziemiacza umieścić symbol „-(SI)”

Przykłady oznaczenia:

1. Uziemiacz przenośny średniego napięcia U5-SN/A pięcizaciskowy z przewodem uziemiającym o długości $L=1$ m, i przewodami zwierającymi o długości $L_1=0,7$ m i znamionowym prądzie $I_r=9$ kA/1s, wykonanymi z przewodów z linki miedzianej w osłonie PCV o przekroju 35 mm² w wykonaniu szeregowym z zaciskiem uziomowym WR-2z

U5-SN/A-1/0,7-9/1-35-(S)(WR-2z)

2. Uziemiacz przenośny średniego napięcia U1-SN/A jednozaciskowy z przewodem uziemiającym o długości $L=1$ m i znamionowym prądzie $I_r=9$ kA/1s, wykonanym z przewodu z linki miedzianej w osłonie silikonowej o przekroju 35 mm² z zaciskiem uziomowym WR-6

U 1-SN/A-1-9/1-35-(WR-6)-(SI)

3. Uziemiacz przenośny średniego napięcia U3-SN/A trójzaciskowy z przewodem uziemiającym o długości $L=3$ m i przewodami zwierającymi o długości $L_1=1$ m i znamionowym prądzie $I_r=6,5$ kA/1s, wykonanym z przewodów z linki miedzianej w osłonie silikonowej o przekroju 25 mm² ze złączem środkowym izolowanym z zaciskiem uziomowym KL

U3-SN/A-3/1-6,5/1-25-(I)(KL)-(SI)

Dokumenty związane:

PN-EN 61230:2011 Przenośny sprzęt do uziemiań lub uziemiania i zwierania.

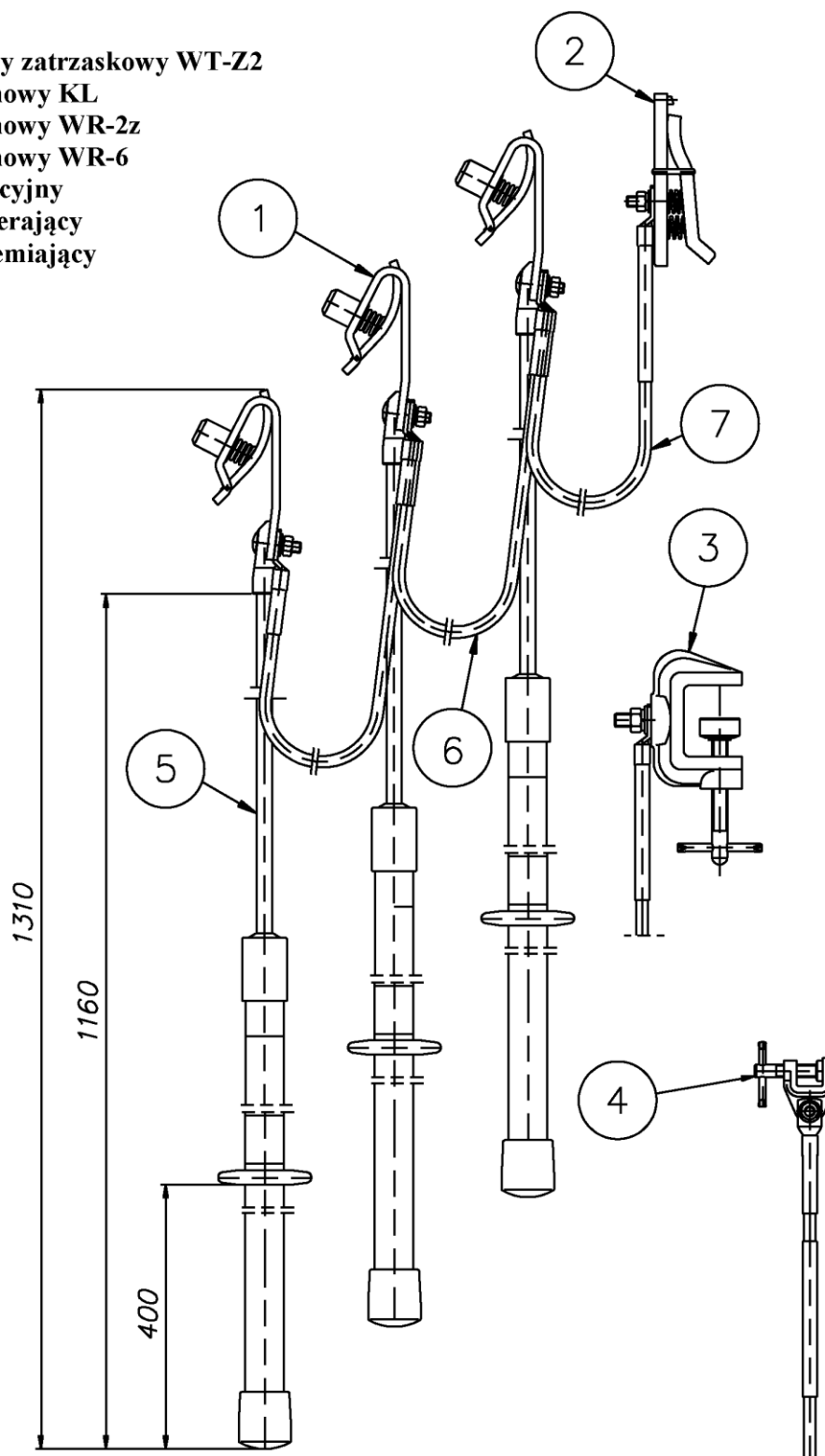
PN-EN 61138:2009 Przewody przeznaczone do przenośnego sprzętu uziemiającego i zwierającego.

WTO-2/02 Uziemiacze przenośne średniego napięcia U-SN/A.

Sierpień 2011 r.

UZIEMIACZ PRZENOŚNY ŚREDNIEGO NAPIĘCIA U-SN/A

1. Zacisk fazowy zatraskowy WT-Z2
2. Zacisk uziomowy KL
3. Zacisk uziomowy WR-2z
4. Zacisk uziomowy WR-6
5. Uchwyt izolacyjny
6. Przewód zwierający
7. Przewód uziemiający



Uziemiacz U3-SN/A w wykonaniu szeregowym