



AKTYWIZACJA

WYTWÓRNIA SPRZĘTU ELEKTROENERGETYCZNEGO
AKTYWIZACJA Spółdzielnia Pracy
31-751 Kraków, ul. Stadionowa 24

Sekretariat - Centrala (+48) 12-644-08-92, Fax (+48) 12-644-03-55,
Inf. handlowa (+48) 12-644-52-33
<http://www.aktzywizacja.com.pl> wse@aktzywizacja.com.pl

ZWIERACZ PRZENOŚNY NISKIEGO NAPIĘCIA Z-NN/A

Zwieracz przenośny niskiego napięcia Z-NN/A służy do zwierania przewodów linii napowietrznych niskiego 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 izolacji z PCV lub od -40°C do $+70^{\circ}\text{C}$ w przypadku izolacji z silikonu.

Zwieracz składa się maksymalnie z siedmiu zacisków fazowych zatraskowych na stałe zamocowanych do uchwytów izolacyjnych, połączonych przewodami zwierającymi, przy czym ich połączenie jest szeregowo. Przewody zwierające mocowane są bezpośrednio na zaciskach.

Uchwyt izolacyjny umożliwia zastosowanie zwieraczy dla przewodów okrągłych linii elektroenergetycznych o napięciu do 1 kV. Rękojeść uchwytu wykonana jest jako wypraska z tworzywa sztucznego, a część izolacyjna z pręta szkłoepoksydowego.

Linka miedziana zabezpieczona jest osłoną z przezroczystego tworzywa sztucznego. Odgiętki z klejem zabezpieczają linkę przed uszkodzeniem w miejscach zamocowania i zabezpieczają linkę przed wnikiem i niekorzystnym działaniem wilgoci. Dzięki temu przewód zwieracza jest odporny na penetrację wilgoci. Dla zwieracza Z-NN/A zaciski fazowe zatraskowe WT-Z2 wykonane są z płaskownika aluminiowego. Każdy z zacisków fazowych może być zakładany i zdejmowany jedną ręką, co znacznie ułatwia montaż i demontaż zwieracza z przewodu zwłaszcza przy pracy na słupach.

Dla znamionowego prądu I_r dla czasu znamionowego $t_r=1$ s przewody zwieracza mają przekroje zgodnie z tabelą I.

TABELA I

	Wszystkie wersje zwieracza		
Znamionowy prąd I_r dla $t_r=1$ 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

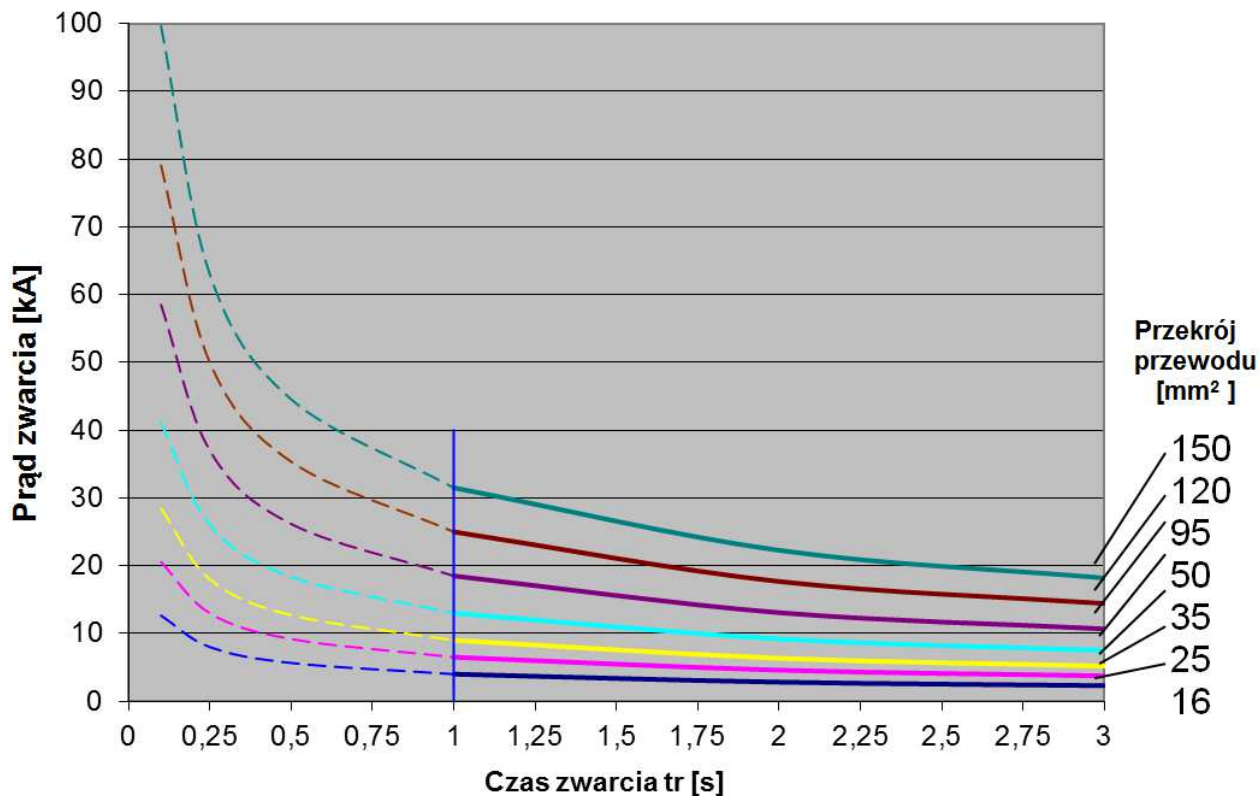
Opakowanie jednostkowe stanowi torba z tkaniny powlekanej wodoodpornej z paskiem umożliwiającym przerzucenie przez ramię w trakcie transportu.

Na życzenie zamawiającego mogą być wykonywane zwieracze, w których długość przewodów zwierających L1 jest większa od 0,3 m z gradacją co 0,1 m, a całkowita długość zwieracza (X-1)L1 nie przekracza 24 m.

Sposób doboru w/w zwieracza 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 zwieraczy



UWAGA: W zakresie czasów: t_r :
 1s ÷ 3s – prąd przeliczeniowy gwarantowany
 0,1s ÷ 1s – prąd przeliczeniowy po sprawdzeniu wytrzymałości elektrodynamicznej zwieracza (wykonanie specjalne)

Czas zwarcia t_r [s]

SPOSÓB OZNACZANIA:

ZX-NN/A-L1-I1/t-S1-(B)

gdzie:

X - ilość zacisków fazowych: 2, 3, 4, 5, 6, 7

L1 - długość przewodu zwierającego (od 0,3 [m] do 24 [m] z gradacją co 0,1 [m])

I1 - I_r znamionowy prąd zwarcia dla czasu zwarcia t_r [kA]

t - t_r znamionowy czas zwarcia [s]

S1 - przekrój przewodów zwieracza wynikający ze znamionowego prądu i czasu zwarcia [mm²]

B - sposób połączenia przewodów zwieracza

- **S** wykonanie szeregowe

Przykład oznaczenia:

Zwieracz przenośny pięcizaciskowy niskiego napięcia Z-NN/A z przewodami zwierającymi o długości $L_1 = 0,7$ m i znamionowym prądzie $I_r = 6,5$ kA/1s, wykonanymi z linki miedzianej o przekroju 25 mm² w wykonaniu szeregowym.

Z5-NN/A-0,7-6,5/1-25-(S)

Zwieracze przenośne Z-NN/A w zakresie niskich napięć są oznaczane znakiem CE.

Dokumenty związane:

PN-EN 61230:2011 Prace pod napięciem. Przenośny sprzęt do uziemiania lub uziemiania i zwierania.

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

WTO-8/01 Zwieracze przenośne średniego napięcia Z-NN/A.

Sierpień 2011 r.

ZWIERACZ PRZENOŚNY NISKIEGO NAPIĘCIA Z-NN/A

1. Zacisk fazowy zatraskowy WT-Z2
2. Uchwyt izolacyjny
3. Rękojeść uchwyty
4. Przewód zwierający

