



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 ŚREDNIEGO NAPIĘCIA Z-SN/A

Zwieracz przenośny średniego napięcia Z-SN/A służy do zwierania przewodów linii napowietrznych średniego napięcia w obwodach, dla różnych prądów znamionowych I_r (największy prąd znamionowy jednosekundowy nie przekracza $I_{r1}=9$ 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 pięciu zacisków fazowych zatraskowych na stałe zamocowanych do uchwytych izolacyjnych z ogranicznikiem, 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 30 kV. Rękojeść uchwytu wykonana jest z rury szkłoepoksydowej, a część izolująca z pręta szkłoepoksydowego. Przewody z linki miedzianej zabezpieczone są powłoką z przezroczystego tworzywa sztucznego. Odgiętki z klejem zabezpieczają linkę przed uszkodzeniem w miejscach zamocowania i zabezpieczają linkę przed wnikaniem i niekorzystnym działaniem wilgoci. Dzięki temu przewód zwieracza jest odporny na penetrację wilgoci. Dla zwieracza Z-SN/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_{r1} dla czasu znamionowego $t_r=1$ s przewody zwieracza mają przekroje zgodnie z tabelą I.

TABELA I

	Wszystkie typy zwieraczy		
Znamionowy prąd I_{r1} 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 przetrzucenie przez ramię w trakcie transportu.

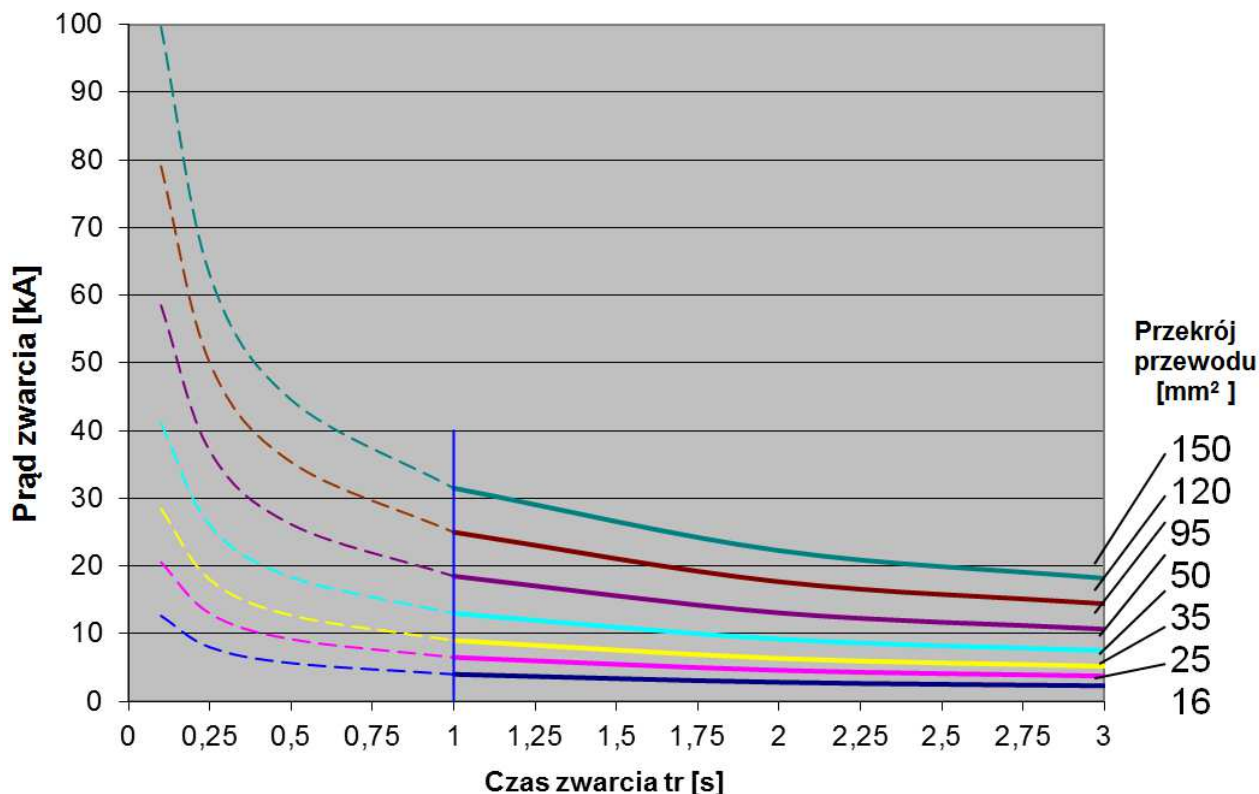
Zwieracz posiada standardowe długości przewodów podane poniżej.

$L_1 = 1, 2, 3, 4, 5, 8$ [m].

Po uzgodnieniu istnieje możliwość wykonania zwieracza o innych długościach przewodów L_1 w zakresie długości od 0,1 [m] do 16 [m] ze stopniowaniem co 0,2 [m], przy czym całkowita długość zwieracza nie powinna przekraczać 16m.

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_f 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)

SPOSÓB OZNACZANIA:

ZX-SN/A-L₁-I_N-S (szeregowy)

gdzie:

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

L₁ - długość przewodu zwierającego [m]

I_N - prąd znamionowy dla czasu znamionowego $t_r=1s$ przewodów zwieracza [kA] wg tabeli I

S - przekrój przewodów zwierających [mm²] wg tabeli I

Przykład oznaczenia:

Zwieracz przenośny pięcizaciskowy średniego napięcia Z-SN/A z przewodami zwierającymi o długości $L_1=2$ m i znamionowym prądzie 1-sekundowym 6,5 kA, wykonanymi z linki miedzianej o przekroju 25 mm².

Z5-SN/A-2-6,5-25 (szeregowy)

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-16/01 Zwieracze przenośne średniego napięcia Z-SN/A.

Sierpień 2011 r.

ZWIERACZ PRZENOŚNY ŚREDNIEGO NAPIĘCIA Z-SN/A

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

