

Wkładki topikowe - ograniczniki typu WoHSV-7 i WoHSV-71

Zastosowanie:

Wkładki topikowe wysokonapięciowe - ograniczniki o charakterystyce silnikowej są przeznaczone do dobezpieczania łączników mechanicznych, a zwłaszcza styczników próżniowych typu HSV-250 lub HSV-7, w urządzeniach energetyki zawodowej, przemysłowej, górniczej i okrętowej o znamionowym napięciu przemiennym 6kV. Wkładki powinny być stosowane w podstawach bezpiecznikowych z mechanizmem przystosowanym do wybijaików, np. typu BPSO1.

Warunki pracy:

Wkładki topikowe są przystosowane do pracy w elektrowniach, podstacjach przemysłowych, w podziemiach kopalń i instalacjach okrętowych w następujących warunkach:

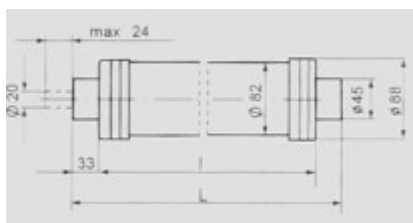
1. temperatura otoczenia
 - szczytowa krótkotrwała +50°C
 - najwyższa średnia w ciągu 24 godzin +35°C
 - minimalna dobowa -10°C (w przypadku wkładek zainstalowanych w obudowach za temperaturę otoczenia przyjmuje się temperaturę na zewnątrz obudowy)
2. wilgotność względna powietrza
 - najwyższa przy temperaturze 35°C 97%
 - odpowiednio niższa przy temperaturze wyższej od +35°C (np. 90% przy temperaturze +40°C)

Normy:

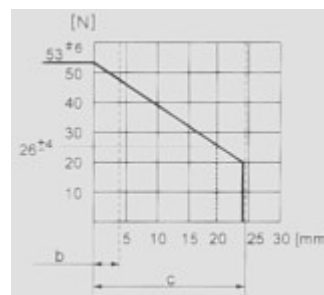
Wkładki topikowe spełniają wymagania norm: IEC 60282-1, IEC 60644, PN-EN 60282-1 i PN-EN 60644

Budowa:

Wkładka topikowa składa się z układu styków, topika, wybijaka i korpusu porcelanowego wypełnionego piaskiem kwarcowym. Części metalowe są zabezpieczone galwanicznie przed korozją. Miedziane styki o powierzchniowym zestyku zapewniają dobre połączenia ze szczękami podstawy, a topiki taśmowe miedziane mają zgrzewane połączenia ze stykami. Każda wkładka topikowa posiada wybijaik.



Szkic wymiarowy wkładki topikowej



Charakterystyka wybijaka
b - skok swobodny
c - skok maksymalny

Dane techniczne

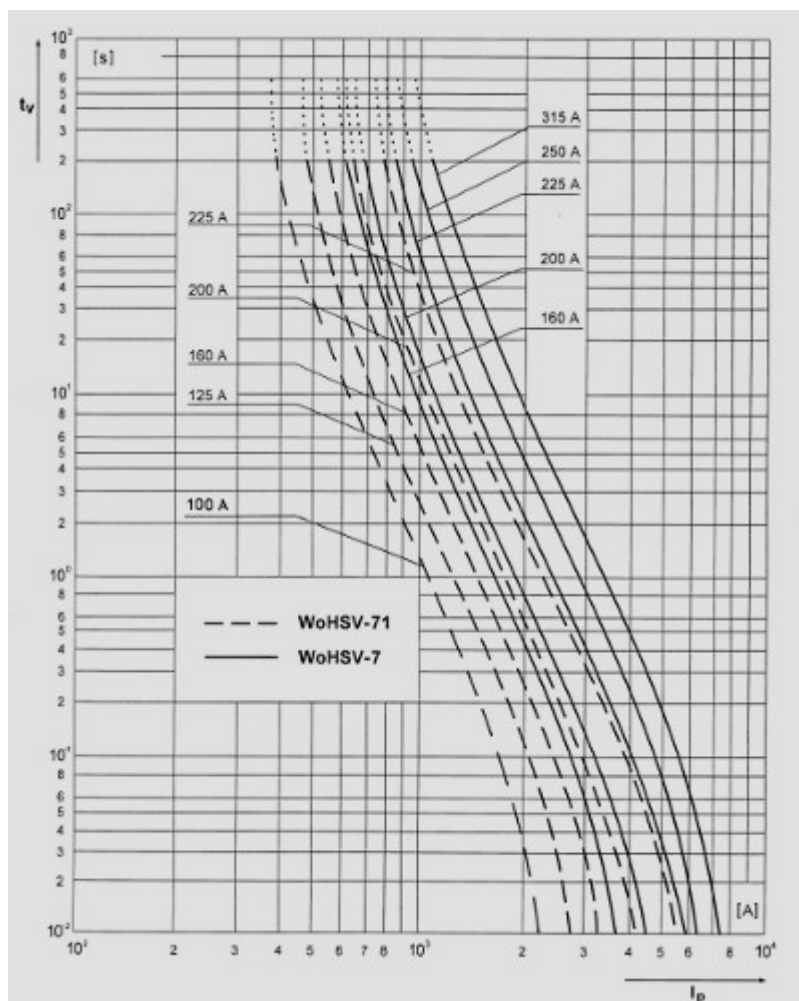
Typ wkładki	Znamionowy prąd ciągły I_{nc}	Znamionowe napięcie:		Znamionowy prąd wyłączalny I_{ws}	$K^x)$	Masa wkładki	Długość	
		robocze U_n	wyłaczeniowe U_{ng}				l	L
	A	kV	kV	kA		kg	mm	mm
WoHSV-	160	6	7,2	63	0,72	5	442	508

7	200				0,72		
	225				0,70		
	250				0,65		
	315	6	7,2	50	0,65		
	100				0,73		
WoHSV-71	125				0,73		
	160	6	7,2	63	0,72	3,5	292 358
	200				0,72		
	225	6	7,2	50	0,65		
	x) współczynnik wg wymagań IEC 60644 i PN-EN 60644						

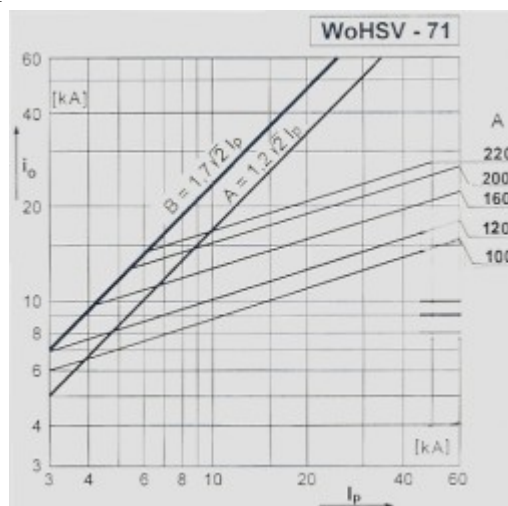
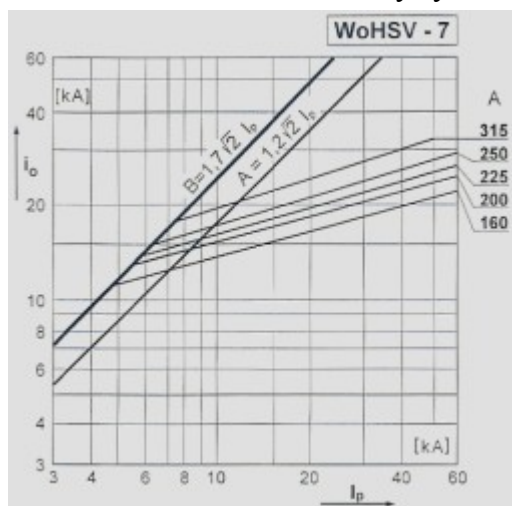
Parametry techniczne wkładek

Typ wkładki	Znamionowy prąd ciągły	Najmniejszy prąd wyłączalny	I ² t (całka Joule'a) ^{xx)}		Maksymalna strata mocy
	I _{nc}	I ₃	przedłukowa (min)	wyłączania (max)	
	A	A	10 ³ A ² s	10 ³ A ² s	W
WoHSV-7	160	900	80	700	90
	200	900	100	1200	135
	225	900	140	1400	140
	250	900	200	1600	150
	315	1100	300	2400	196
WoHSV-71	100	400	30	250	55
	125	450	40	400	80
	160	550	60	700	100
	200	650	90	1200	140
	225	1100	140	1400	160
xx) przy prądzie spodziewanym I _p > 40 I _{nc}					

Charakterystyki wkładek



Charakterystyka czasowo-prądowa średnia przedlukowa

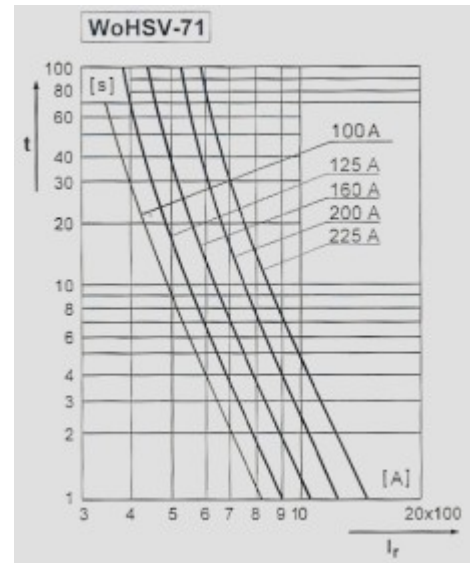
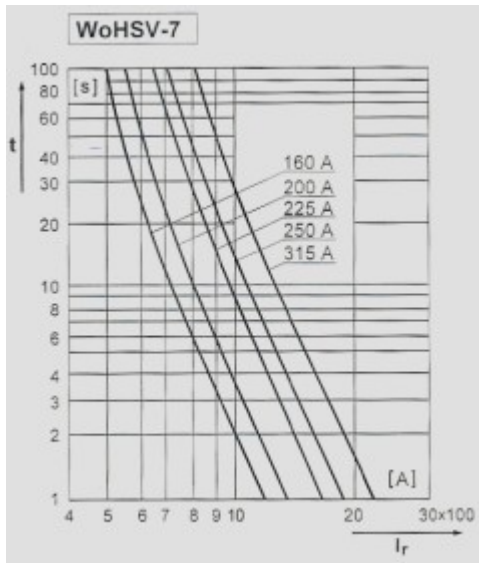


Zależność prądu ograniczonego (i_o) od prądu spodziewanego (I_p)

Dobór wkładek topikowych do silników

Przy doborze wkładek topikowych ze względu na prądy rozruchowe silnika uwzględnia się wielkość prądu rozruchowego silnika I_r , czas trwania rozruchu t_r , liczbę rozruchów w ciągu godziny n i współczynnik K odporności wkładek topikowych na impulsy przeciążeniowe. Dla prądu I_r dobiera się z charakterystyki $t-I_r$ wkładkę o takim prądzie znamionowym I_n , aby odczytany czas t był większy od sumy czasów trwania rozruchów silnika w ciągu godziny. Podany sposób doboru wkładek może być stosowany, gdy liczba rozruchów n w ciągu godziny nie przekracza 6, a czas

rozruchu t_r wynosi od 1 do 60 s.



Zależność czasu działania wkładek topikowych od prądu rozruchowego silnika uwzględniająca współczynnik K odporności wkładek na impulsy przeciążeniowe.

Części zamienne

Nie przewiduje się wymiany części wkładek. Niedopuszczalna jest regeneracja wkładek topikowych, ponieważ w trakcie wyłączania korpusy porcelanowe ulegają znacznemu osłabieniu.

Magazynowanie i transport

Wkładki topikowe należy przechowywać w pomieszczeniach magazynowych krytych, o wilgotności powietrza nie przekraczającej 70% i w temperaturze nie niższej niż +5°C. Transport powinien się odbywać krytymi środkami lokomocji, a wkładki powinny być zabezpieczone przed przesuwaniami się w czasie transportu.

Zamawianie i dystrybucja

Wkładki w obrocie krajowym są oferowane bezpośrednio przez producenta, który udziela także informacji na temat doboru, cen wkładek i terminów dostaw.

W zamówieniu należy podać:

- typ wkładki topikowej
- znamionowy prąd ciągły I_{nc} ,
- pożądany termin wykonania,
- liczbę zamawianych wkładek topikowych.