

Ograniczniki przepięć średnich napięć Bowthorpe do zastosowań napowietrznych typu DA1.

Przeznaczenie

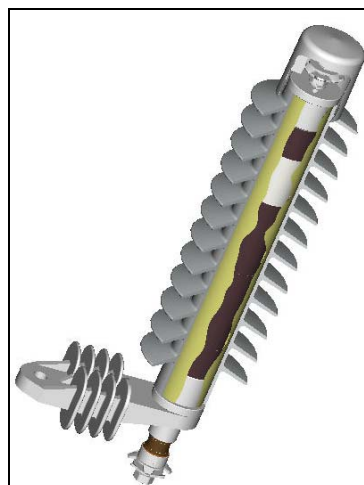
Ograniczniki DA1 ($I_n=10$ kA) przeznaczone są do ochrony urządzeń elektrycznych przed przepięciami, wywołwanymi przez fale wędrowne, będące następstwem wyładowań atmosferycznych lub procesów łączeniowych.

Budowa i własności

Ograniczniki nie posiadają iskierników. Stos warystorów o silnie nieliniowej charakterystyce prąd - napięcie ściśnięty jest pomiędzy elektrodami, połączonymi mechanicznie płatem z włókna szklanego. Stos i elektrody umieszczone są w materiale izolacyjnym tworzącym osłonę zewnętrzną. Zastosowano kauczuk silikonowy sprawdzony w aplikacjach ograniczników Bowthorpe od 1990 roku. Jest on nakładany metodą wtrysku. Pozwala to uzyskać konstrukcję o wyśmienitej spójności wewnętrznej i bez wtrącin gazowych. Dzięki temu poziom wyładowań niezupełnych ograniczników jest w praktyce niższy od 1 pC.

Poniżej przedstawiono wspólne parametry ograniczników DA1.

Podstawowe własności ograniczników	
Zakres napięć trwałej pracy, kV	od 3 do 36
Zakres znamionowego poziomu ochrony, kV	od 11 do 120
Znamionowy prąd wyładowczy, kA	10
Klasa rozładowania linii	1
Graniczny prąd wyładowczy, kA	100
Wytrzymałość zwarciova, kA	21
Zdolność pochłaniania energii, kJ/kV Uc	
- przy prądzie granicznym 100 kA (2 udary)	5,6
- przy udarze długotrwałym 325 A (2 udary)	3,4
Dopuszczalny moment zginający, Nm	350
Dopuszczalne obciążenie osiowe, N	2 000
Moment dokręcania (M12), Nm	50



Ograniczniki DA1 z odłącznikiem i izolatorem wsporczym

Badania i zgodność z normami

Próby typu na zgodność z normą IEC-60099-4 zostały wykonane w niezależnym laboratorium CESI. W ramach próby typu wykonane zostały między innymi: badanie zwarciove wysokim i niskim prądem oraz badanie szczelności, polegające na termomechanicznym obciążaniu ogranicznika przy zmieniającym kierunku momentu gnącego. Spełnienie wymogów tej procedury nie tylko świadczy o perfekcyjnej konstrukcji, lecz również jest warunkiem bezpiecznego stosowania ograniczników w charakterze izolatorów wsporczych.

Bezexplozyjny odłącznik

Jedną z opcji montażowych ograniczników DA1 jest izolator wsporczy z odłącznikiem. Odłącznik ten jest wykonany w wersji bezexplozyjnej (klasyczny odłącznik ma kwalifikację UN - materiał pirotechniczny). Jest to unikalne, opatentowane rozwiązanie, które odbiorcom stosującym odłączniki uprości procedury odbioru, magazynowania, instalowania i eksploatacji.

Niektóre parametry wybranych typów ograniczników					
Typ ogranicznika	Napięcie trwałej pracy, Uc, kV	Znamionowy udarowy poziom ochrony, kV	Przepięcie dynamiczne wytrzymałwane przez 1 s, kV	Droga upływu osłony, mm	Wysokość ogranicznika (okucie-okucie), mm
DA1-15B	12,0	39,8	16,5	404	172
DA1-22C	17,6	58,3	24,2	553	222
DA1-30D	24,0	79,5	33,0	627	247
DA1-39H	31,2	103,4	42,9	1 074	397

Chociaż firma TE Connectivity (TE) dołożyła wszelkich uzasadnionych starań, aby zapewnić dokładność informacji zawartych w niniejszym katalogu, TE nie gwarantuje, że jest on wolny od błędów, ani nie składa żadnych innych oświadczeń, gwarancji ani poręczeń, że informacje te są dokładne, poprawne, wiarygodne i aktualne. TE zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian informacji zawartych w niniejszym katalogu w dowolnym momencie bez wcześniejszego powiadomienia. TE wyraźnie zrzeka się odpowiedzialności z tytułu wszelkich dorozumianych gwarancji w odniesieniu do informacji zawartych w niniejszym dokumencie, w tym między innymi wszelkich dorozumianych gwarancji przydatności handlowej lub przydatności do danego celu. Wymiary podane w niniejszym katalogu służą wyłącznie jako odniesienie i mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. Specyfikacje mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. Aby uzyskać informacje o najnowszych wymiarach i specyfikacjach projektów, należy skontaktować się z TE. Bowthorpe, TE Connectivity oraz logo TE connectivity stanowią znaki handlowe.

Inne logo, nazwy produktów i spółek wymienione w niniejszym dokumencie mogą być znakami handlowymi ich odpowiednich właścicieli.

Tyco Electronics Polska Sp. z o.o. – Dział Energetyki

ul. Cybernetyki 19 · 02-677 Warszawa · Tel. +48 22 457 6750 · Fax +48 22 457 6760

en-pl@te.com

<http://energy.te.com>