INFORMACJE OGÓLNE

Kondensatory średnich napięć firmy DUCATI energia s.p.a. produkowane są w oparciu o najnowocześniejszą technologię all-film, gwarantującą małe wymiary gabarytowe oraz bardzo niskie straty mocy czynnej. Jako syciwo (impregnat) zastosowano nietoksyczny, nieszkodliwy ekologicznie olej syntetyczny. Odpowiednio połączone w grupy szeregowo – równoległe zwijki umieszczone są w obudowie z blachy stalowej. Kondensatory posiadają **wewnętrzne urządzenia rozładowcze** gwarantujące obniżenie napięcia na zaciskach odłączonego kondensatora do 50V w czasie 5 minut.

Kondensatory średnich napięć firmy DUCATI energia s.p.a. wykonywane są jako jednostki:

- jednofazowe z dwoma izolatorami (dwa zaciski izolowane względem obudowy)
- jednofazowe z jednym izolatorem (jeden zacisk połączony z obudową)
- trójfazowe

W sieciach trójfazowych kondensatory jednofazowe mogą być kojarzone w trójkąt, gwiazdę lub w szczególnie polecany, układ podwójnej gwiazdy z zabezpieczeniem od zwarć wewnętrznych. Odpowiednie połączenie kondensatorów jednofazowych pozwala na budowę baterii o mocach do 360 MVar i napięciach od 6,3 kV do 220 kV. Baterie kondensatorów z szeregowymi, odpowiednio dobranymi dławikami rezonansowymi stanowią filtry wyższych harmonicznych prądów i napięć kompensując jednocześnie moc bierną indukcyjną.

INFORMACJE DOTYCZĄCE SYCIWA

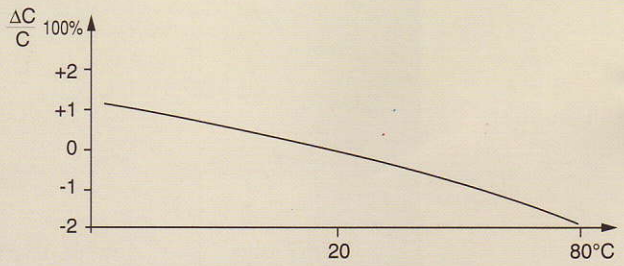
Skład:	
Benzylotoluen	53-63%
1,1 – dwufenyloetan	32-42%
1,2 – dwufenyloetan	1-2%
Dwufenylometan	1-2%
CIS – dwufenyloalkany	<1%
Parametry fizyko-chemiczne:	
Temperatura wrzenia:	270-290°C
Temperatura zapłonu:	140°C
Temperatura samozapłonu:	450°C
Prężność pary:	0,003 mmHg (20°C)
Gęstość pary:	6,3 (powietrze = 1)
Rozpuszczalność w wodzie:	5 ppm

NIE ZAWIERA PCB

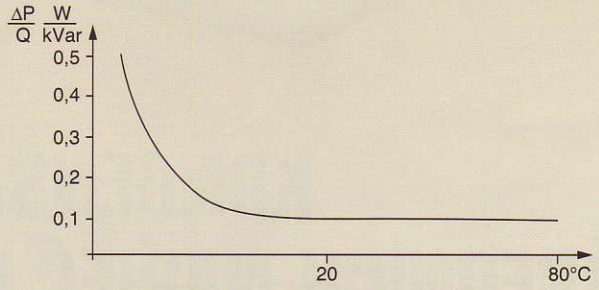
OGÓLNE PARAMETRY TECHNICZNE

Napięcie znamionowe:	1,5...21,5 kV
Częstotliwość:	50 Hz (60 Hz na zamówienie)
Tolerancja pojemności:	-5%...+10% (wartości niższe na zamówienie)
Klasa temperaturowa: -25/B	-25°C...+45°C
lub -25/D	-25°C...+55°C
Dopuszczalne napięcia robocze:	1,10 U_N 12 h/dobę
	1,15 U_N 0,5 h/dobę
	1,20 U_N 5 minut
	1,30 U_N 1 minuta
Dopuszczalne przepięcie łączeniowe:	$2\sqrt{2}\,U_N$
Dopuszczalny prąd roboczy:	1,30 I_N (dla $C=C_W$)
Dopuszczalne krótkotrwałe przeciążenia prądowe (0,5 okresu):	100 I_N
Straty mocy czynnej (20°C):	≤ 0,15 W/kVar
Stabilizacja:	100 h przy znamionowym napięciu i częstotliwości w temperaturze do 45°C
Urządzenia rozładowcze:	rozładowanie do 50V w czasie 5 minut
Maksymalna wysokość montażu:	1000 m n.p.m.
Wykonanie:	napowietrzne/wnętrzowe
Zgodność z normami:	IEC 871, CEI 33-7 BS, VDE, NEMA

CHARAKTERYSTYKI TEMPERATUROWE



Zmiany pojemności kondensatora w funkcji temperatury



Zależność strat mocy czynnej od temperatury

KONDENSATORY JEDNOFAZOWE ŚREDNICH NAPIĘĆ 25...600 kVar

NAPIĘCIA ZNAMIONOWE: 3,46; **3,64**; 4,36; 4,54; 4,75; 5,77; **6,06**; **6,3**; **6,35**; 7,59; 7,97; 8,37; 8,67; **9,10**; 9,53; 10,10; 11,55; **12,14**, 12,70; 13,85; **18,22** kV.

Na zamówienie inne napięcia od 1,5 do 21,53 kV

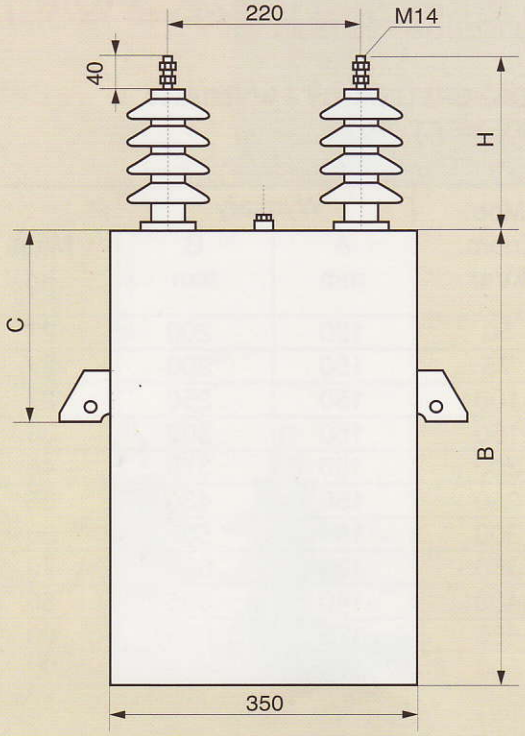
TYPOSZEREG MOCY I WYMIARY KONDENSATORÓW

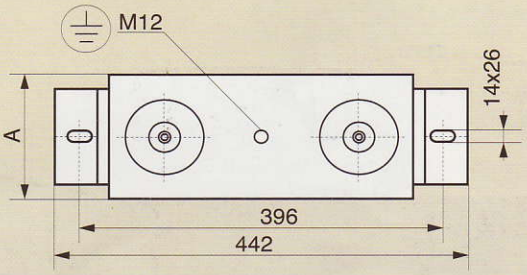
Moc kVar	A mm	B mm	C mm	Masa kg
25	150	125	100	13
50	150	170	100	16
67	150	200	100	18
83	150	225	100	20
100	150	255	100	22
133	150	315	230	27
150	150	345	100	29
167	150	375	100	31
200	150	430	100	35
250	150	515	230	42
300	175	537	230	49
333	175	600	230	55
350	175	600	230	55
400	175	680	320	62
450	175	750	320	68
500	175	830	320	75
550	175	905	320	81
600	175	970	320	87

POZIOM IZOLACJI I WYSOKOŚĆ IZOLATORÓW

Napięcie znamionowe kondensatora	Poziom izolacji	Wysokość izolatorów H
kV	kV	mm
1,79 - 6,76	28/75	185
7,17 - 13,85	50/125	265
14,26 - 21,53	70/150	320

WYKONANIE Z DWOMA IZOLATORAMI

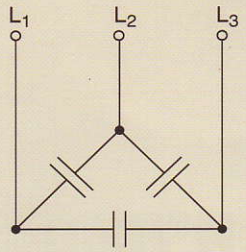




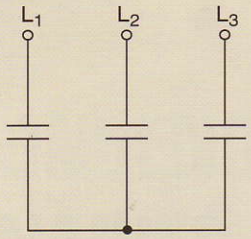
WYKONANIE Z JEDNYM IZOLATOREM

- jeden zacisk na obudowie
- wymiary identyczne jak dla kondensatora z dwoma izolatorami
- brak dodatkowego zacisku uziemiającego

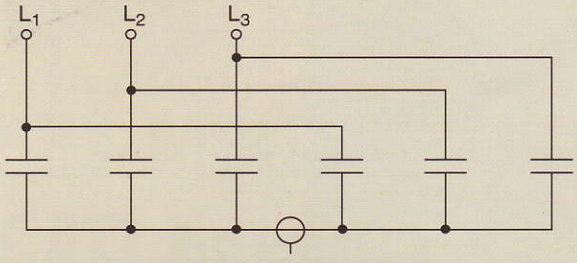
SPOSOBY ŁĄCZENIA KONDENSATORÓW JEDNOFAZOWYCH W BATERIACH TRÓJFAZOWYCH



TRÓJKĄT



GWIAZDA
MAX DO 1 MVar



PODWÓJNA GWIAZDA
POWYŻEJ 1 MVar

ELMA CAPACITORS

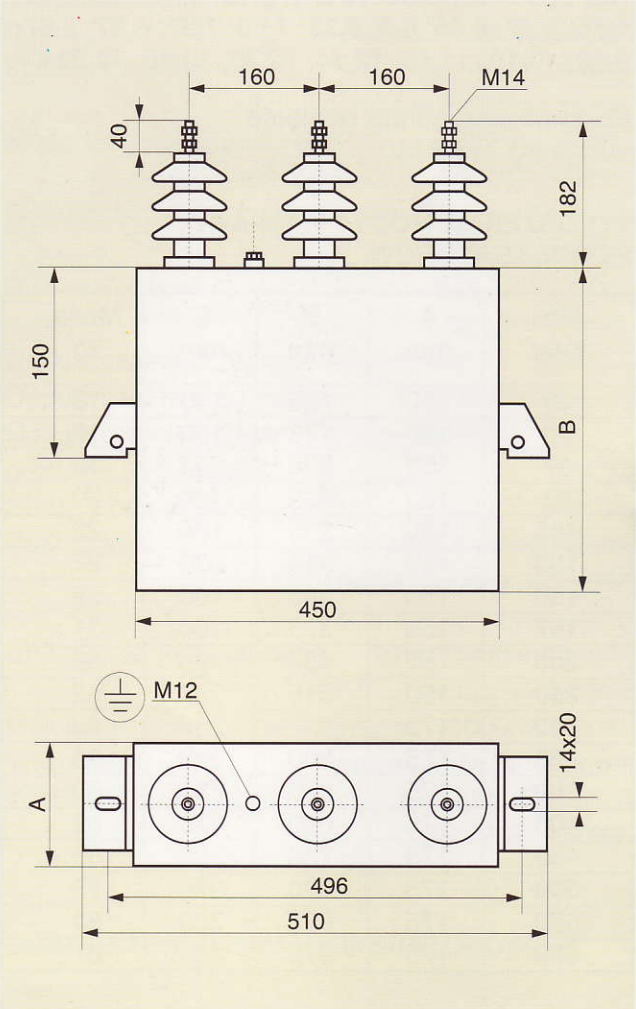
KONDENSATORY TRÓJFAZOWE ŚREDNICH NAPIĘĆ 50...500 kVar

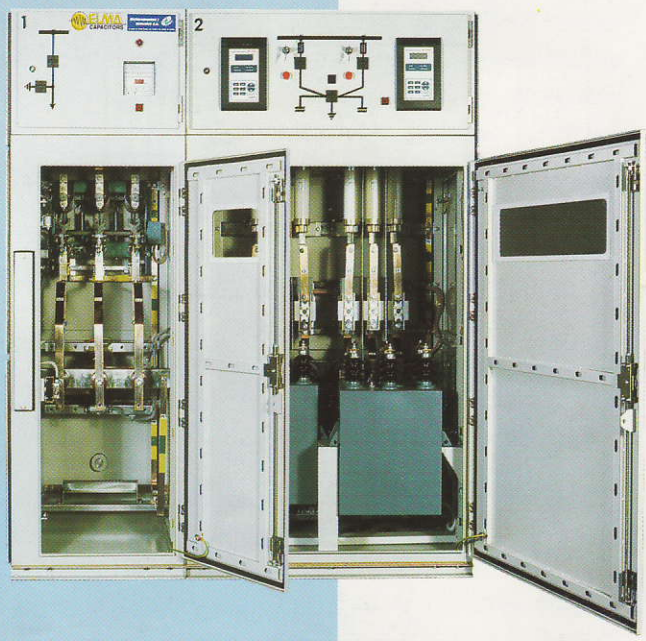
NAPIĘCIA ZNAMIONOWE: 6; 6,3; 10,5; 11; 11,5 kV.

Poziom izolacji: 28/75 kV

TYPOSZEREG MOCY I WYMIARY KONDENSATORÓW

Moc Znam. kVar	Wymiary A mm	Wymiary B mm	Masa kg
50	120	200	27
75	150	200	27
100	150	250	27
150	150	300	36
200	150	375	45
250	150	430	55
300	150	500	65
350	130	685	70
400	140	685	80
450	175	685	90
500	175	685	90





Automatycznie regulowana bateria BSCR-3 • 6,3 kV
z kondensatorami trójfazowymi.
Kooperacja z ELEKTROMONTAŻEM-1 Katowice S.A.

DUCATI energia s.p.a.

BOLOGNA-ITALIA

72 LATA TRADYCJI I NAJWYŻSZA JAKOŚĆ

PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCJI URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH „ELMA capacitors"
11-041 Olsztyn-Gutkowo 49, tel. centrali (0-89) 523-84-90, dział sprzedaży (0-89) 523-84-13
dyr. (0-89) 523-82-75, fax (0-89) 523-82-73, http://www.elma.olsztyn.pl