



Instytut Elektrotechniki Electrotechnical Institute

Certyfikat Systemu Jakości / Certificate of Quality System: PCBC 976/1/2003
Jednostka Notyfikowana Nr / Notified Body No.: 1460

04-703 WARSZAWA ul. M. Pożaryskiego 28



ATEST ATTESTATION

Nr/No. 0903/NBR/07

Wydany na podstawie § 7 punkt 9 Statutu Instytutu Elektrotechniki o atestowaniu wyrobów oraz zgodnie z pismem Ministerstwa Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej Nr DIN-V/RK/62/2004 z dnia 8.04.2004 r. dotyczącym uprawnienia Instytutu Elektrotechniki do wydawania opinii o jakości aparatury i urządzeń elektrycznych wysokiego i niskiego napięcia, prądu przemiennego i stałego oraz wszelkiego sprzętu, oprzyrządowania i komponentów zasilanych energią elektryczną lub przeznaczonych do pracy pod napięciem.

Issued on the basis of § 7 clause 9 of the Electrotechnical Institute Statute and the Ministry of Economy, Labour and Social Policy disposition No. DIN-V/RK/62/2004 of 8.04.2004 relating to the authorisation of the Electrotechnical Institute to issue the opinions on the quality of high and low voltage, alternating and direct current electrical apparatus, devices and every equipment, instrumentation and components supplied by electrical energy or designated for live working.

Dla: / For:

TWELVE ELECTRIC SP. Z O.O.
ul. Wał Miedzeszyński 162
04-987 Warszawa

Dotyczy wyrobu: / Applies to the product:

**Baterie kondensatorów do poprawy
współczynnika mocy
typ BK-T-95**

**Power factor correction
capacitor banks
type BK-T-95**

Atest stanowi podstawę przyjmowania do eksploatacji, wyżej wymienionych wyrobów, dla Zakładów Energetycznych, Elektrowni, Zakładów Przemysłowych oraz innych Przedsiębiorstw wytwarzających, przesyłających lub użytkujących energię elektryczną.

This Attestation is the basis for implementation of above mentioned products for Power Engineering Plants, Electric Power Stations, Industry Plants and other Enterprises which generate, transmit or utilize electrical energy.



ATEST / ATTESTATION Nr/No. 0903/NBR/07
STWIERDZENIE DANYCH ZNAMIONOWYCH / STATEMENT OF RATING

Baterie kondensatorów do poprawy współczynnika mocy typ BK-T-95

Power factor correction capacitor banks type BK-T-95

Na podstawie wyników badań przeprowadzonych w Laboratorium Badawczym Aparatury Rozdzielczej (LAR) – Certyfikat akredytacji nr **AB 074** zawartych w Sprawozdaniu nr:

6640/LAR/04

On the basis of tests results carried out at the LAR Laboratory – Accreditation Certificate No. **AB 074** included in the Test Report No.:

można przypisać następujące dane znamionowe: / it is assigned the following rating:

Typ / Type	BK-T-95	BK-T-95/Hr
Napięcie znamionowe / Rated voltage	230/400 V	230/400 V
Napięcie znamionowe pomocnicze / Rated auxiliary voltage	max 230 V	max 230 V
Częstotliwość znamionowa / Rated frequency	50 Hz	50 Hz
Prąd znamionowy baterii / Rated current of capacitor bank	max 540 A	max 720 A
Prąd znamionowy na szafę / Rated current per cubicle	do/up to 210 A	do/up to 450 A
Prąd znamionowy pomiarowy / Rated measurement current	.../5A	.../5A
Moc znamionowa / Rated power	max 360 kvar	max 480 kvar
Moc znamionowa na stopień / Rated power per step	1 – 60 kvar	2,5 – 75 kvar
Liczba stopni kompensacji na szafę / Number of correction steps per cubicle	3 - 6	3 - 8
Stopień ochrony / Degree of protection	IP41	IP41
Rodzaj obudowy / Kind of enclosure	metalowa / metallic	
Klasa ochronności / Protection class	II	II
Wykonanie / Design	stojąca / wisząca free standing / wall mounted	stojąca / free standing

Niniejszy atest odnosi się tylko do przedmiotu badanego. Producent ponosi odpowiedzialność za każdy inny wyrób oznaczony tak samo jak wyrób badany.

This Attestation applies only to the object tested. The responsibility for conformity of any object having the same designations with that tested rest with the Manufacturer.

Termin ważności atestu przedłużono do / The period of Attestation validity is extended till: **2010.03.30**

Przedmiot badania został poddany sprawdzeniu i uznany, w zakresie określonym w Sprawozdaniu, za zgodny z normami:

A sample of the product has been tested and found, in a scope specified in the Test Report, to be in conformity with the standards:

IEC 61921:2003	Power capacitors – Low-voltage power factor correction banks
PN-EN 61921:2005	Kondensatory energetyczne – Baterie kondensatorów niskiego napięcia do poprawy współczynnika mocy
PN-EN 60439-1:2003 +A1:2006	Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe - Część 1: Zestawy badane w pełnym i niepełnym zakresie badań typu
PN-EN 60529:2003	Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (Kod IP)

W oparciu o powyższe stwierdza się, że wyrób spełnia wymagania stawiane urządzeniom przeznaczonym do stosowania w elektroenergetyce. / On the basis of above this is to certify that product fulfils the requirements stated for the equipment designated to power engineering application.

Kierownik
Laboratorium Badawczego
Aparatury Rozdzielczej
 Head of High Voltage and Short-Circuit Testing Laboratory

Albert Gmitrzak
 dr inż. **Albert Gmitrzak**



Dyrektor
Instytutu Elektrotechniki
 Director of Electrotechnical Institute

Stefan Paradowski
 dr inż. **Stefan Paradowski**

Warszawa / Warsaw, 2007.03.30