



# Instytut Elektrotechniki Electrotechnical Institute

Certyfikat Systemu Jakości / Certificate of Quality System ISO 9001 PCBC 976/2/2006  
Jednostka Notyfikowana Nr: / Notified body No: 1460

04-703 WARSZAWA ul. Mieczysława Pożaryskiego 28



## CERTYFIKAT<sub>WN</sub> CERTIFICATE<sub>HV</sub>

**Nr/No. 0774/NBR/10**

Wydany na podstawie § 4 ust.4 p.2 Statutu Instytutu Elektrotechniki o badaniach, atestowaniu i certyfikacji aparatów i urządzeń elektrycznych oraz w oparciu o pismo Ministerstwa Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej Nr DIN-V/RK/62/2004 z dnia 8.04.2004 r. uprawniające Instytut 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 a także z upoważnienia Short-Circuit Testing Liaison (STL) do wydawania Certyfikatów Badania Typu.

Issued on the basis of § 4 clause 4 p.2 of the Electrotechnical Institute Statute connected with testing attestation and certification of electrical apparatus 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 and according to the Short-Circuit Testing Liaison (STL) authorization for issue Type Test Certificates.

## APATOR S.A.

Ul. Żółkiewskiego 21/29

**87-100 Toruń**

*Dotyczy wyrobu: / Applies to the product:*

**Ogranicznik Przepięć  
pełniący funkcję Izolatora Odciążowego  
Typu ASI**

**Tension Insulator  
Surge Arrester  
Type ASI**

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

Certificate 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.



**Ogranicznik Przepięć  
pełniący funkcję Izolatora Odciągowego  
Typu ASI**

**Tension Insulator  
Surge Arrester  
Type ASI**

Na podstawie wyników badań przeprowadzonych w Laboratoriach IEL/NBR oraz IEL/OW, zawartych w Sprawozdaniach Nr: On the basis of results of the tests carried out at the Laboratories IEL/NBR and IEL/OW, included in the Test Reports No:

**7285/NBR/06; 7286/NBR/06; 7287/NBR/06  
7288/NBR/06; 7289/NBR/06  
504-0095-26-ZT/TM-35/2006**

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

Napięcie znamionowe $U_r$ / Rated voltage $U_r$	21 kV
Napięcie trwałej pracy $U_c$ / Continuous operating voltage $U_c$	17,5 kV
Częstotliwość znamionowa / Rated frequency	48 - 62 Hz
Warunki pracy - Lokalizacja / Service condition - Location	<b>Normalne - Napowietrzna</b> Normal - Outdoor
Znamionowy prąd wyladowczy / Nominal discharge current	10 kA
Długotrwały prąd wyladowczy / Long duration impulse current	150 A [2000 $\mu$ s]
Wytrzymywany prąd zwarcia / Short-circuit withstand current	16 kA [200 ms]
Napięcie obniżone piorunowe $U_{res}$ / Lightning residual voltage $U_{res}$	< 3,9 $U_c$
Napięcie obniżone przy stromym udarze prądowym Steep current impulse residual voltage	< 4,2 $U_c$
Napięcie obniżone łączeniowe / Switching impulse residual voltage	< 2,8 $U_c$
Napięcie udarowe piorunowe wytrzymywane (próba na osłonie izolacyjnej) Lighting impulse withstand voltage (tested on insulating housing)	125 kV
Napięcie przemiennie wytrzymywane pod deszczem (próba na osłonie izolacyjnej) Wet power frequency withstand voltage (tested on insulating housing)	70 kV
Znamionowa wytrzymałość mechaniczna (SML) / Standard mechanical load	100 kN
Mechaniczna próba wyrobu (RTL) / Routine testing load	50 kN
Droga upływu / Creepage distance	600 mm

**Niniejszy Certyfikat odnosi się tylko do obiektu badanego. Producent ponosi odpowiedzialność za każdy inny wyrób oznaczony tak samo jak obiekt badany. / This Certificate applies to the tested object only. The responsibility for conformity of any object having the same designations as the tested one rests with the Manufacturer.**

**Termin ważności Certyfikatu: / This Certificate is valid till: 28.01.2013**

**Na podstawie wyników przeprowadzonych badań uznaje się zgodność obiektu, w zakresie określonym w Sprawozdaniach, z zaleceniami norm: / A sample of the product has been tested and found, in a scope specified in the Test Reports, to be in conformity with the standards:**

PN-EN 60099-4:2009/A2:2009	Ograniczniki przepięć - Część 4: Beziskiernikowe ograniczniki przepięć z tlenków metali do sieci prądu przemiennego.
EN 60099-4:2004/A2:2009	Surge arresters - Part 4: Metal-oxide surge arresters without gaps for a.c. systems
PN-EN 61109:2008	Izolatory kompozytowe do linii napowietrznych prądu przemiennego o znamionowym napięciu powyżej 1000 V. Composite insulators for a.c. overhead lines with a nominal voltage greater than 1000 V.
PN-92/E-04060	Wysokonapięciowa technika probiercza. Ogólne określenia i wymagania probiercze.
IEC 60060-1:1989	High-voltage test techniques. General definitions and test requirements.
PN-EN 60071-1:2008	Koordinacja izolacji -- Część 1: Definicje, zasady i reguły /Insulation co-ordination. Part 1: Definitions, principles and rules.

**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 requirements stated for the equipment designated to power engineering application.**

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

*dr inż. Albert Gmitrzak*



**Dyrektor  
Instytutu Elektrotechniki**  
Director of Electrotechnical Institute

*doc. dr hab. Wiesław Wilczyński*

**Warszawa / Warsaw 28.01.2010**