



# 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



## CERTYFIKAT<sub>WN</sub>

## CERTIFICATE<sub>HV</sub>

### Nr/No. 0558/NBR/08

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 a także z upoważnienia Short-Circuit Testing Liaison (STL) do wydawania Certyfikatów Badania Typu.

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 and according to the Short-Circuit Testing Liaison (STL) authorization for issue Type Test Certificates.

*Dla: / For:*

**ABB Sp. z o.o.**

**UL. ŻEGAŃSKA 1  
04 – 713 WARSZAWA**

*Dotyczy wyrobu: / Applies to the product:*

**ROZŁĄCZNIKI SN**

*Typ NAL 24 i NALF 24  
z Uziemnikami typ E 24 i EB 24*

**MV SWITCHES**

*Types NAL 24 and NALF 24  
with Earthing Switches type E 24 and EB 24*

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.



# CERTYFIKAT WN / CERTIFICATE HV Nr/No. 0558/NBR/08

## STWIERDZENIE DANYCH ZNAMIONOWYCH / STATEMENT OF RATING

Rozłączniki SN typ NAL 24 i NALF 24  
z Uziemnikami typ E 24 i EB 24

MV Switches type NAL 24 and NALF 24  
with Earthing Switches type E 24 and EB 24

Na podstawie wyników badań przeprowadzonych w Laboratorium IEI/LAR  
Certyfikat Akredytacji AB 074 i SATS zawartych w Sprawozdaniach Nr:  
On the basis of results of the tests carried out at the IEI/LAR and SATS  
Laboratories included in the Test Reports No:

6975/LAR/05; 6956/LAR/05; 6671/LAR/04  
NEFI 95-B04; 1143; 95-B05; 95-B08; 1176; 96-B03  
96-B04; 960006; 67; XB 113 H 63; XB 113 H 64

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

Napięcie znamionowe / Rated voltage	24 kV
Częstotliwość znamionowa-Liczba faz / Rated frequency-Number of phases	50 Hz - 3
Napięcie wytrzymywane o częstotliwości sieciowej (1 min) Power frequency withstand voltage (1 min)	55 kV / 70 kV
Napięcie udarowe piorunowe wytrzymywane (1,2/50 μs) Lightning impulse withstand voltage (1,2/50 μs)	125 kV / 145 kV
Prąd znamionowy ciągły / Rated continuous current	400 A; 630 A; 1250 A
Prąd wyłączalny w obwodzie przeważnie indukcyjnym Mainly active load breaking current	400 A; 630 A; 1250 A
Prąd wyłączalny ładowania kabli i linii Cable and lines charging breaking current	80 A
Prąd wyłączalny zwarcia doziemnego / Earth fault breaking current	55 A
Prąd wyłączalny ładowania kabli i linii w warunkach zwarcia doziemnego Cables and lines charging breaking current under earth fault conditions	31,5 A
Prąd przechodni znamionowy / Rated transfer current	900 A
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany Rated short-time withstand current	31,5 kA (1s); 31,5 kA (1s); 31,5 kA (1s) 20 kA (2s); 20 kA (2s); 25 kA (2s) 16 kA (3s); 16 kA (3s); 16 kA (3s)
Prąd znamionowy szczytowy wytrzymywany / Rated peak withstand current	82 kA
Prąd załączany zwarciovym / Short-circuit making current	50 kA (2 x)
Trwałość mechaniczna ZW / Mechanical endurance CO Klasa / Class	2 000 cykli/cycles E 3

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: 01.09.2011

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 60265-1:2001 „Rozłączniki wysokonapięciowe. Część 1. Rozłączniki na napięcie znamionowe wyższe niż 1 kV i niższe niż 52 kV”  
IEC 60265-1:2001 „High voltage switches – Part 1: Switches for rated voltage above 1 kV and less than 52 kV”

PN-EN 62271-102:2003 „Aparatura wysokiego napięcia. Część 102: Odlączniki i uziemniki”

IEC 62271-102:2003 „High voltage switchgear and controlgear. Part 102: High-voltage alternating current disconnectors and earthing switches

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 and Short-Circuit Testing Laboratory

dr inż. Albert Gmitrzak



Dyrektor

Instytutu Elektrotechniki  
Director of Electrotechnical Institute

dr inż. Stefan Paradowski

Warszawa / Warsaw, 2008.09.01