



# Instytut Elektrotechniki Electrotechnical Institute

Certyfikat Systemu Jakości / Certificate of Quality System: PCBC 976/3/2009  
Jednostka Notyfikowana Nr / Notified body No: 1460

04-703 WARSZAWA ul. M. Pożaryskiego 28 tel./fax. (48) 22 812 04 07



## CERTYFIKAT<sub>WN</sub>

## CERTIFICATE<sub>HV</sub>

### Nr/No. 0989/NBR/2011

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.

*Dla / For:*

**Zakład Wytwórczy Aparatów Elektrycznych  
ZWAE Sp. z o.o.**

**84 - 300 Lębork; ul. Gdańska 60**

*Dotyczy wyrobu: / Applies to the product:*

**Rozłączniki Napowietrzne**

**SN – 24 kV**

**Typów RS-24 i RS-24/K**

**MV – 24 kV**

**Outdoor Current Switches**

**Types RS-24 and RS-24/K**

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.



**STWIERDZENIE DANYCH ZNAMIONOWYCH / STATEMENT OF RATING**

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

6453/LAR/03; 03-A18  
A63.025.011E; 22-1490  
LRF2104

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

|   |               |                                  |
|---|---------------|----------------------------------|
| <b>Napięcie znamionowe / Rated voltage</b>                                    | <b>RS-24*</b> | <b>RS-24/K**</b>                 |
| <b>Częstotliwość znamionowa-Liczba faz</b>                                    |               | <b>24 kV</b>                     |
| <b>Rated frequency-Number of phases</b>                                       |               | <b>50 Hz - 3</b>                 |
| <b>Napięcie probiercze o częstotliwości sieciowej</b>                         |               |                                  |
| <b>Power frequency withstand voltage</b>                                      |               |                                  |
| do ziemi i między biegunami / to earth and between poles                      |               | <b>50 kV</b>                     |
| między otwartymi stykami / between opened contacts                            |               | <b>60 kV</b>                     |
| <b>Napięcie probiercze udarowe / Lightning impulse withstand voltage</b>      |               |                                  |
| do ziemi i między biegunami / to earth and between poles                      |               | <b>125 kV (1,2/50µs)</b>         |
| między otwartymi stykami / between opened contacts                            |               | <b>145 kV (1,2/50µs)</b>         |
| <b>Prąd znamionowy ciągły / Rated continuous current</b>                      |               | <b>630 A</b>                     |
| <b>Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany odłącznika i uziemnika</b>       |               |                                  |
| <b>Rated short-time withstand current of disconnector and earthing switch</b> |               | <b>16 kA (1 s)</b>               |
| <b>Prąd znamionowy szczytowy wytrzymywany odłącznika i uziemnika</b>          |               |                                  |
| <b>Rated peak withstand current of disconnector and earthing switch</b>       |               | <b>40 kA</b>                     |
| <b>Prąd znamionowy w obwodzie o małej indukcyjności</b>                       |               |                                  |
| <b>Mainly active load breaking current</b>                                    | <b>20 A</b>   | <b>630 A</b>                     |
| <b>Prąd znamionowy w obwodzie sieci pierścieniowej</b>                        |               |                                  |
| <b>Closed loop current breaking capacity</b>                                  | <b>20 A</b>   | <b>630 A</b>                     |
| <b>Prąd znamionowy ładowania kabli i linii napowietrznych</b>                 |               |                                  |
| <b>Cable charging and aerial line breaking current</b>                        | <b>10 A</b>   | <b>25 A</b>                      |
| <b>Trwałość mechaniczna / Mechanical endurance</b>                            |               | <b>Klasa/Class M1 (1 000 CO)</b> |

*RS-24 - ze stykiem migowym / with flicker contact; RS-24/K - z komorą gaszeniową / with quenching chamber*

**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: 03.18.2014**

**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 62271-1:2009 „Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza. Część 1: Postanowienia wspólne”**

**PN-EN 60265-1:2001 „Rozłączniki wysokonapięciowe. Część 1: Rozłączniki na napięcie znamionowe wyższe niż 1 kV i niższe niż 52 kV”**

**PN-EN 62271-102:2005/AC:2005 „Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza.**

**Część 102: Odłączniki i uziemniki wysokiego napięcia prądu przemiennego”**

**i normy związane / and related standards**

**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.**

**Laboratorium Badawcze  
Aparatury Rozdzielczej**  
High Voltage & Short-Circuit Testing Laboratory



**Dyrektor  
Instytutu Elektrotechniki**  
Director of Electrotechnical Institute

*dr inż. Albert Gmitrzak*

*dr hab. Wiesław Wileczyński, prof. IEI*

**Warszawa / Warsaw 2011.03.18**