



04-703 Warszawa, ul. Mieczysława Pożaryskiego 28
tel.: +48 22 11 25 264, fax: +48 22 11 25 445, www.iel.waw.pl, e-mail: ncw@iel.waw.pl

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Nr: DN/262/2017

NAZWA I ADRES POSIADACZA CERTYFIKATU: **ELEKTROMETAL ENERGETYKA S.A.**
Name and address of the certificate holder: ul. Mazura 18A, 02-830 Warszawa

NAZWA I ADRES PRODUCENTA: **ELEKTROMETAL ENERGETYKA S.A.**
Name and address of the manufacturer: ul. Mazura 18A, 02-830 Warszawa

NAZWA WYROBU: / *Product:* **Wyłącznik próżniowy / Vacuum circuit-breaker**

TYP / ODMIANA KONSTRUKCYJNA: **e²BRAVO**
Type / Constructional form:

PARAMETRY ZNAMIONOWE: / *Ratings:* **VERTE**

NORMY ODNIESIENIA: / *Reference standards:* **PN-EN 62271-1:2009, PN-EN 62271-1:2009/A1:2011,
PN-EN 62271-100:2009, PN-EN 62271-100:2009/A1:2013-07**

SPRAWOZDANIA Z BADAŃ: / *Test Reports:* **8454/NZL/NBR/14, 8706/NZL/NBR/15**

NAZWY LABORATORIÓW: / *Testing laboratories:* **Laboratorium Badawcze Aparatury Rozdzielczej IEI**
(Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, Nr AB 074)

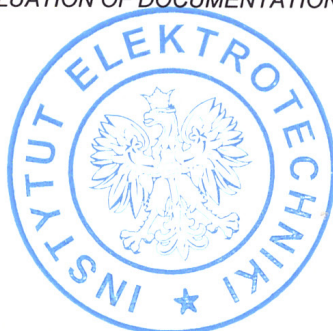
TERMIN WAŻNOŚCI CERTYFIKATU: / *This Certificate is valid till:* **2020-10-15**

NA PODSTAWIE WYŻEJ WYMIENIONEGO SPRAWOZDANIA Z BADAŃ STWIERDZA SIĘ,
ŻE WYROBY SĄ ZGODNE Z WYMAGANIAMI POWYŻSZYCH NORM.
*On the basis of the above test report this is to certify that products
fulfil the requirements of the above standards.*

CERTYFIKAT JEST WAŻNY DLA WYROBÓW MAJĄCYCH IDENTYCZNE CECHY, KONFIGURACJĘ I WYPOSAŻENIE
JAK BADANE PRÓBKI.

*Refers only to the products having identical characteristics and arrangement
as the samples submitted for testing.*

PROGRAM CERTYFIKACJI PCW 1/NCW/DN TYPU **1a** WG PN-EN ISO/IEC 17067:2014-01
(BADANIE TYPU, PRZEGLĄD I OCENA DOKUMENTACJI, WYDANIE CERTYFIKATU).
CERTIFICATION SCHEME PCW 1/NCW/DN TYPE **1a** ACC. TO PN-EN ISO/IEC 17067:2014-01
(TYPE TEST, EVALUATION OF DOCUMENTATION, ISSUE OF CERTIFICATE).



Kierownik Jednostki Certyfikującej
Head of the Certification Body
p.o. Dyrektor Instytutu Elektrotechniki
Acting Director of the Electrotechnical Institute

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI Nr:
CERTIFICATE OF CONFORMITY No.:

DN/262/2017

PARAMETRY ZNAMIONOWE / RATINGS

Napięcie znamionowe / <i>Rated voltage</i>	U_r	17,5 kV
Liczba biegunów / <i>Number of poles</i>		3
Napięcie wytrzymałwane o częstotliwości sieciowej / <i>Power frequency withstand voltage</i> - do ziemi i międzyfazowo / <i>to earth and between phases</i> - bezpiecznej przerwy izolacyjnej / <i>across the isolating distance</i>	U_d	38 kV 45 kV
Napięcie udarowe piorunowe wytrzymałwane (1,2/50 μ s) / <i>Lightning impulse withstand voltage</i> - do ziemi i międzyfazowo / <i>to earth and between phases</i> - bezpiecznej przerwy izolacyjnej / <i>across the isolating distance</i>	U_p	95 kV 110 kV
Prąd znamionowy ciągły / <i>Rated normal current</i>	I_r	1250 A
Prąd znamionowy wyłączalny zwarciov / <i>Rated short-circuit breaking current</i>	I_{sc}	31,5 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarciov / <i>Rated short-circuit making current</i>	I_{cm}	80 kA
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymałwany / <i>Rated short-time withstand current</i>	I_k	31,5 kA / 3s
Prąd znamionowy szczytowy wytrzymałwany / <i>Rated peak withstand current</i>	I_p	80 kA
Prąd znamionowy łączenia linii kablowej w stanie jałowym / <i>Rated cable-charging breaking current</i>	I_c	31,5 A
Prąd znamionowy wyłączalny baterii kondensatorów / <i>Rated capacitor bank-breaking current</i>	I_{Sb}	400 A
Składowa nieokresowa prądu znamionowego wyłączalnego zwarciov / <i>D.C. component of the rated short-circuit breaking current</i>	p_{cs}	50 %
Współczynnik pierwszego wyłączającego bieguna / <i>First-pole to clear factor</i>	k_{pp}	1,5
Napięcie zasilania obwodów pomocniczych / <i>Supply voltage of the auxiliary circuits</i>	U_a	AC/DC 24/110/230 V
Cykl łączeniowy / <i>Rated operating sequence</i>		O-0,3s-CO-3min-CO O-0,3s-CO-15s-CO
Stopień ochrony / <i>Degree of protection</i>		IP4X
Zakres temperatury pracy / <i>Operating temperature range</i>		- 5°C ÷ + 55 °C
Trwałość mechaniczna / <i>Mechanical endurance</i>		M2 (30000 cykli CO)
Trwałość elektryczna / <i>Electrical endurance</i>		E2

