Sieć Badawcza Łukasiewicz-
Instytut Elektrotechniki
Łukasiewicz Research Network-
Institute of Electrical Engineering
Dział Certyfikacji Wyrobów Elektrotechnicznych
Certification Department of Electrotechnical Products
04-703 Warszawa, ul. Mieczysława Pożaryskiego 28
tel.: +48 22 11 25 264, www.iel.lukasiewicz.gov.pl, e-mail: sekretariat@iel.lukasiewicz.gov.pl

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI
CERTIFICATE OF CONFORMITY

Nr: DN/747/2025

NAZWA I ADRES POSIADACZA CERTYFIKATU: / *Name and address of the certificate holder:*	**Fabryka Aparatury Elektromechanicznej „FANINA" S.A. ul. Jasińskiego 18, 37-700 Przemyśl**
NAZWA I ADRES PRODUCENTA: / *Name and address of the manufacturer:*	**Fabryka Aparatury Elektromechanicznej „FANINA" S.A. ul. Jasińskiego 18, 37-700 Przemyśl**
NAZWA WYROBU: / *Product:*	**Elektryczny zestaw sprzęgu ogrzewania WN do taboru kolejowego** *Electrical coupler set of heating circuits for rolling-stock*
TYP / ODMIANA KONSTRUKCYJNA: / *Type / Constructional form:*	**ZW-1, ZW-2**
PARAMETRY: / *Ratings:*	**VERTE**
NORMY ODNIESIENIA: / *Reference standards:*	**PN-EN 50153:2014-11, PN-EN 60077-1:2018-01, PN-EN 60077-2:2018-01, PN-EN 60529:2003, WTO-FAE-ZW1/1/21 , WTO-FAE-ZW2/2/21, UIC-552 wyd.10**
SPRAWOZDANIA Z BADAŃ: / *Test Reports:*	**025/22/CAE/LAN**
NAZWY LABORATORIÓW: / *Testing laboratories:*	**Laboratorium Badawcze Aparatury Rozdzielczej IEL** (Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, Nr AB 074)

TERMIN WAŻNOŚCI CERTYFIKATU: / *This Certificate is valid till:* **2028-11-13**

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 WYŁĄCZNIE 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/CWE/DN TYPU 1a WG PN-EN ISO/IEC 17067:2014-01
(BADANIE TYPU, PRZEGLĄD I OCENA DOKUMENTACJI, WYDANIE CERTYFIKATU).
Certification scheme PCW 1/CWE/DN type 1a acc. to PN-EN ISO/IEC 17067:2014-01 (type test, evaluation of documentation, issue of certificate).

SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT ELEKTROTECHNIKI

Dyrektor
Director

Warszawa: / Warsaw: 2025-11-14

dr inż. Marcin Parchomiuk

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI Nr: DN/747/2025
CERTIFICATE OF CONFORMITY No.:

PARAMETRY ZNAMIONOWE / *RATINGS*

Typ / *Type*	**ZW-1, ZW-2**	
	Zestaw 1	**Zestaw 2**
Maksymalne napięcie robocze / *Maximum operating voltage*	**DC/AC 4 kV**	
Napięcie znamionowe / *Rated voltage*	**DC 3 kV** **AC 3 kV**	
Napięcie wytrzymywane o częstotliwości sieciowej (1 min) / *Power frequency withstand voltage*	**12 kV, 50 Hz**	
Prąd znamionowy / *Rated current* **≤ - 10°C** **+ 50°C**	 **800 A** **400 A**	 **267 A** **134 A**
Obciążenie długotrwałe w temperaturze otoczenia / *Uninterrupted load at ambient temperature* **≤ - 10°C** **+ 15°C** **+ 50°C**	 **800 A** **600 A** **400 A**	 **267 A** **200 A** **134 A**
Rezystancja toru uziemiającego wtyczki z kablem / *Resistance of the ground path witch the cable*	**< 0,05 Ω**	
Przekrój przewodu (żyła główna) / *Cross-section of cable (main conductor)*	**185 mm²**	**95 mm²**
Stopień ochrony / *Degree of protection*	**IP55**	

SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT ELEKTROTECHNIKI