

**ZAKRES AKREDYTACJI
LABORATORIUM BADAWCZEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY
Nr/No AB 272**

wydany przez / issued by
POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI
01-382 Warszawa, ul. Szczotkarska 42

Wydanie/Issue 27 z/of 10.12.2024

 AB 272	Nazwa i adres / Name and address INSTYTUT ENERGETYKI – PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY LABORATORIUM WYSOKICH NAPIĘĆ ul. Mory 8 01-330 Warszawa
Kod identyfikacyjny / Identification code ^{*)}	Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:
- E/6; E/19 - J/6	- Badania elektryczne i elektroniczne wyrobów i wyposażenia elektrycznego, środków ochrony osobistej / Electric and electronic tests of electrical products and equipment, personal protection equipment - Badania mechaniczne wyrobów i wyposażenia elektrycznego / Mechanical tests of electrical products and equipment

Wersja strony/Page version: A

^{*)} Kod identyfikacyjny zgodnie z załącznikiem do dokumentu DAB-07 dostępnym na stronie internetowej www.pca.gov.pl /
The identification code according to the Annex to document DAB-07, available at PCA website www.pca.gov.pl

**KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ MECHANICZNYCH I FIZYCZNYCH**

MARIA SZAFRAN

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 272 z dnia 03.01.2024 r.
Cykl akredytacji od 07.07.2023 r. do 16.07.2027 r.

Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA www.pca.gov.pl

This document is an annex to accreditation certificate No AB 272 of 03.01.2024
Accreditation cycle from 07.07.2023 to 16.07.2027

The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website www.pca.gov.pl

Laboratorium Wysokich Napięć ul. Mory 8; 01-330 Warszawa		
Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/ metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Izolatory i łańcuchy izolatorów dla linii o $U_n = (1 \div 400)$ kV Insulators and insulator strings for transmission lines of $U_n = (1 \div 400)$ kV	Wytrzymałość elektryczna przy napięciu udarowym: - piorunowym do $U_p = 4500$ kV - łączeniowym do $U_p = 2800$ kV Impulse voltage withstand test: - lightning impulse up to $U_p = 4500$ kV - switching impulse up to $U_p = 2800$ kV	PN-EN 60060-1:2011 IEC 60060-1:2010 PN-EN 60060-2:2011 IEC 60060-2:2010 PN-EN IEC 60383-1:2024-04 IEC 60383-1:2023 PN-IEC 383-2:1997 PN-IEC 383-2:1997/Ap1:2002 IEC 60383-2:1993 PN-EN 61109:2010 IEC 61109:2008 PN-EN 60137:2018-02 PN-EN 60137:2018-02/AC:2018-10 IEC 60137:2017 IEC 60137:2017/COR1:2018 PN-EN 60137:2018-02/AC:2018-10 PN-EN 60168:1999 PN-EN 60168:1999/A2:2002 IEC 60168:1994+AMD1:1997 +AMD2:2000 CSV PN-EN 60660:2002 IEC 60660:1999 PN-EN 50386:2010 PN-EN 50386:2010/A1:2014 PN-IEC 60720:2003 IEC 60720:1981 PN-EN IEC 60305:2021-10 IEC 60305:2021 PN-EN 61211:2005 IEC 61211:2004 PN-EN 61952:2010 IEC 61952:2008 PN-EN 62217:2013-06 IEC 62217:2012 PN-EN 62231:2008 IEC 62231:2006

Wersja strony/Page version: A

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/ metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Izolatory i łańcuchy izolatorów dla linii o $U_n = (1 \div 400)$ kV Insulators and insulator strings for transmission lines of $U_n = (1 \div 400)$ kV	Wytrzymałość elektryczna przy napięciu przemiennym: 50 Hz do $U_p = 1000$ kV Power frequency 50 Hz voltage withstand test up to $U_p = 1000$ kV	PN-EN 60060-1:2011 IEC 60060-1:2010 PN-EN 60060-2:2011 IEC 60060-2:2010 PN-EN IEC 60383-1:2024-04 IEC 60383-1:2023 PN-IEC 383-2:1997 PN-IEC 383-2:1997/Ap1:2002 IEC 60383-2:1993 PN-EN 61109:2010 IEC 61109:2008 PN-EN 60137:2018-02 PN-EN 60137:2018-02/AC:2018-10 IEC 60137:2017 IEC 60137:2017/COR1:2018 PN-EN 60168:1999 PN-EN 60168:1999/A2:2002 IEC 60168:1994+AMD1:1997+AMD2:2000 CSV PN-EN 62155:2005 IEC 62155:2003 PN-EN 60660:2002 IEC 60660:1999 PN-EN 61952:2010 IEC 61952:2008 PN-IEC 60720:2003 IEC 60720:1981 PN-EN IEC 60305:2021-10 IEC 60305:2021 PN-EN 62217:2013-06 IEC 62217:2012 PN-EN 62231:2008 IEC 62231:2006
	Poziom zakłóceń radioelektrycznych (RIV) i poziom wyładowań niepełnych (PD): do $U_p = 400$ kV Radio interference voltage (RIV) and partial discharges (PD) level measurement: maximum $U_p = 400$ kV	PN-EN 60060-1:2011 IEC 60060-1:2010 PN-EN 60060-2:2011 IEC 60060-2:2010 PN-EN 60137:2018-02 PN-EN 60137:2018-02/AC:2018-10 IEC 60137:2017 IEC 60137:2017/COR1:2018 CISPR TR 18-2:2017 PN-EN 60270:2003 PN-EN 60270:2003/A1:2016-04 IEC 60270:2000+AMD1:2015 CSV PN-EN 60437:2007 IEC 60437:2023 PN-EN 61952:2010 IEC 61952:2008

Wersja strony/Page version: A

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/ metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Izolatory i łańcuchy izolatorów dla linii o $U_n = (1 \div 400)$ kV Insulators and insulator strings for transmission lines of $U_n = (1 \div 400)$ kV	Odporność na wyładowania pełzne i erozję, próba w mgłę solnej: do $U_p = 100$ kV Tracking and erosion test, salt fog method up to $U_p = 100$ kV	PN-EN 61109:2010 IEC 61109:2008 PN-EN 62217:2013-06 IEC 62217:2012 PN-EN 61462:2009 IEC 61462:2007 PN-EN 61952:2010 IEC 61952:2008
	Wytrzymałość mechaniczna: Zakres: - rozciąganie do długości (2500 mm / do siły 200 kN) - rozciąganie (do długości 1400 mm / do siły 1000 kN) próba wytrzymałości mechanicznej Mechanical test: - tensile load test, max. length 2500 mm – up to 200 kN - tensile load test, max. length 1400 mm – up to 1000 kN	PN-EN IEC 60383-1:2024-04, pkt. 19 IEC 60383-1:2023, clause 19 PN-EN 61109:2010, pkt. 10.2.3 IEC 61109:2008, clause 10.2.3 PN-EN 61467:2012 IEC 61467:2008
	Wytrzymałość mechaniczna: Zakres: - zginanie (do wysokości 500 mm / do siły 200 kN) próba wytrzymałości mechanicznej Mechanical test: - cantilever failing load test, max. height 500 mm – up to 200 kN	PN-EN IEC 60383-1:2024-04, pkt. 19 IEC 60383-1:2023, clause 19 PN-EN 61952:2010, pkt. 10.3.1 IEC 61952:2008, clause 10.3.1 PN-EN 62231:2008, pkt. 8.2.4 IEC 62231:2006, clause 8.2.4
	Wytrzymałość termomechaniczna: Zakres: - rozciąganie (do długości 2500 mm / do siły 200 kN) Zakres temperatury: $-60\text{ }^{\circ}\text{C} \div 60\text{ }^{\circ}\text{C}$ próba termomechaniczna Thermal-mechanical test: - tensile load test, max. length 2500 mm – up to 200 kN Temperature range: $-60\text{ }^{\circ}\text{C} \div 60\text{ }^{\circ}\text{C}$	PN-EN IEC 60383-1:2024-04, pkt. 20 IEC 60383-1:2023, clause 20 PN-EN 61109:2010, pkt. 10.2.3 IEC 61109:2008, clause 10.2.3
	Wytrzymałość termomechaniczna: Zakres: - zginanie (do wysokości 500 mm / do siły 200 kN) Zakres temperatury: $-60\text{ }^{\circ}\text{C} \div 60\text{ }^{\circ}\text{C}$ próba termomechaniczna Thermal-mechanical test: - cantilever failing load test, max. height 500 mm – up to 200 kN Temperature range: $-60\text{ }^{\circ}\text{C} \div 60\text{ }^{\circ}\text{C}$	PN-EN 61952:2010, pkt. 10.3.1 IEC 61952:2008, clause 10.3.1 PN-EN 62231:2008, pkt. 8.2.4 IEC 62231:2006, clause 8.2.4
	Próba mechanicznej wytrzymałości resztkowej Residual strength test Próba uderzeniowa Impact test	IEC TR 60797:1984 PN-EN IEC 60383-1:2024-04 IEC 60383-1:2023

Wersja strony/Page version: A

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/ metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Stacje rozdzielcze o $U_n = (3,6 \div 400)$ kV Substations, switchgear and controlgear of $U_n =$ $(3,6 \div 400)$ kV	Wytrzymałość elektryczna przy napięciu udarowym: - piorunowym do $U_p = 4500$ kV - łączeniowym do $U_p = 2800$ kV Impulse voltage withstand test: - lightning impulse up to $U_p = 4500$ kV - switching impulse up to $U_p = 2800$ kV	PN-EN 60060-1:2011 IEC 60060-1:2010 PN-EN 60060-2:2011 IEC 60060-2:2010 PN-EN 62271-1:2018-02 PN-EN 62271-1:2018-02/A1:2022-06 IEC 62271-1:2017+AMD1:2021 CSV PN-EN IEC 62271-200:2022-02 IEC 62271-200:2021 PN-EN IEC 62271-202:2023-03 IEC 62271-202:2022 PN-EN 62271-203:2012 IEC 62271-203:2011 IEC 62271-203:2011/COR1:2013
	Wytrzymałość elektryczna przy napięciu przemiennym: 50 Hz do $U_p = 1000$ kV Power frequency 50 Hz voltage withstand test up to $U_p = 1000$ kV	PN-EN 60060-1:2011 IEC 60060-1:2010 PN-EN 60060-2:2011 IEC 60060-2:2010 PN-EN 62271-1:2018-02 PN-EN 62271-1:2018-02/A1:2022-06 IEC 62271-1:2017+AMD1:2021 CSV PN-EN IEC 62271-200:2022-02 IEC 62271-200:2021 PN-EN IEC 62271-202:2023-03 IEC 62271-202:2022 PN-EN 62271-203:2012 IEC 62271-203:2011 IEC 62271-203:2011/COR1:2013
	Poziom zakłóceń radioelektrycznych (RIV) i poziom wyładowań niepełnych (PD): maksymalne $U_p = 400$ kV Radio interference voltage (RIV) and partial discharges (PD) level measurement: maximum $U_p = 400$ kV	PN-EN 60060-1:2011 IEC 60060-1:2010 PN-EN 60060-2:2011 IEC 60060-2:2010 CISPR TR 18-2:2017 PN-EN 60270:2003 PN-EN 60270:2003/A1:2016-04 IEC 60270:2000+AMD1:2015 CSV PN-EN 62271-1:2018-02 PN-EN 62271-1:2018-02/A1:2022-06 IEC 62271-1:2017+AMD1:2021 CSV PN-EN IEC 62271-200:2022-02 IEC 62271-200:2021 PN-EN 62271-201-2014-12 IEC 62271-201:2014 PN-EN 62271-203:2012 IEC 62271-203:2011 IEC 62271-203:2011/COR1:2013 PN-EN 62271-205:2008 IEC 62271-205:2008

Wersja strony/Page version: A

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/ metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Wyłączniki, rozłączniki i reklozery o $U_n = (3,6 \div 400)$ kV Circuit breakers, switches and reclosers of $U_n = (3,6 \div 400)$ kV	Wytrzymałość elektryczna przy napięciu udarowym: - piorunowym do $U_p = 4500$ kV - łączeniowym do $U_p = 2800$ kV Impulse voltage withstand test: - lightning impulse up to $U_p = 4500$ kV - switching impulse up to $U_p = 2800$ kV	PN-EN 60060-1:2011 IEC 60060-1:2010 PN-EN 60060-2:2011 IEC 60060-2:2010 PN-EN 62271-1:2018-02 PN-EN 62271-1:2018-02/A1:2022-06 IEC 62271-1:2017+AMD1:2021 CSV PN-EN 62271-103:2011 IEC 62271-103:2021 PN-EN IEC 62271-100:2022-04 PN-EN IEC 62271-100:2022-04/AC:2022-11 PN-EN IEC 62271-100:2022-04/AC:2024-03 IEC 62271-100:2021 IEC 62271-100:2021/COR1:2021 IEC 62271-100:2021/COR2:2022 IEC 62271-100:2021/COR3:2024 PN-EN IEC 62271-107:2020-01 IEC 62271-107:2019 IEC 62271-111:2019
	Wytrzymałość elektryczna przy napięciu przemiennym: 50 Hz do $U_p = 1000$ kV Power frequency 50 Hz voltage withstand test up to $U_p = 1000$ kV	PN-EN 60060-1:2011 IEC 60060-1:2010 PN-EN 60060-2:2011 IEC 60060-2:2010 PN-EN 62271-1:2018-02 PN-EN 62271-1:2018-02/A1:2022-06 IEC 62271-1:2017+AMD1:2021 CSV PN-EN 62271-103:2011 IEC 62271-103:2021 PN-EN IEC 62271-100:2022-04 PN-EN IEC 62271-100:2022-04/AC:2022-11 PN-EN IEC 62271-100:2022-04/AC:2024-03 IEC 62271-100:2021 IEC 62271-100:2021/COR1:2021 IEC 62271-100:2021/COR2:2022 IEC 62271-100:2021/COR3:2024 PN-EN IEC 62271-107:2020-01 IEC 62271-107:2019 IEC 62271-111:2019

Wersja strony/Page version: A

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/ metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Odłączniki o $U_n = (3,6 \div 400)$ kV Disconnectors of $U_n = (3,6 \div 400)$ kV	Wytrzymałość elektryczna przy napięciu udarowym: - piorunowym do $U_p = 4500$ kV - łączeniowym do $U_p = 2800$ kV Impulse voltage withstand test: - lightning impulse up to $U_p = 4500$ kV - switching impulse up to $U_p = 2800$ kV	PN-EN 60060-1:2011 IEC 60060-1:2010 PN-EN 60060-2:2011 IEC 60060-2:2010 PN-EN 62271-1:2018-02 PN-EN 62271-1:2018-02/A1:2022-06 IEC 62271-1:2017+AMD1:2021 CSV PN-EN IEC 62271-102:2018-10 PN-EN IEC 62271-102:2018-10/A1:2023-01 IEC 62271-102:2018+AMD1:2022 CSV
	Wytrzymałość elektryczna przy napięciu przemennym: 50 Hz do $U_p = 1000$ kV Power frequency 50 Hz voltage withstand test up to $U_p = 1000$ kV	PN-EN 60060-1:2011 IEC 60060-1:2010 PN-EN 60060-2:2011 IEC 60060-2:2010 PN-EN 62271-1:2018-02 PN-EN 62271-1:2018-02/A1:2022-06 IEC 62271-1:2017+AMD1:2021 CSV PN-EN IEC 62271-102:2018-10 PN-EN IEC 62271-102:2018-10/A1:2023-01 IEC 62271-102:2018+AMD1:2022 CSV
	Poziom zakłóceń radioelektrycznych (RIV) i poziom wyładowań niezupełnych (PD): maksymalne $U_p = 400$ kV Radio interference voltage (RIV) and partial discharges (PD) level measurement: maximum $U_p = 400$ kV	PN-EN 60060-1:2011 IEC 60060-1:2010 PN-EN 60060-2:2011 IEC 60060-2:2010 CISPR TR 18-2:2017 PN-EN 60270:2003 PN-EN 60270:2003/A1:2016-04 IEC 60270:2000+AMD1:2015 CSV PN-EN 62271-1:2018-02 PN-EN 62271-1:2018-02/A1:2022-06 IEC 62271-1:2017+AMD1:2021 CSV PN-EN IEC 62271-102:2018-10 PN-EN IEC 62271-102:2018-10/A1:2023-01 IEC 62271-102:2018+AMD1:2022 CSV
Bezpieczniki topikowe wysokonapięciowe High-voltage fuses	Wytrzymałość elektryczna przy napięciu udarowym: - piorunowym do $U_p = 4500$ kV Impulse voltage withstand test: - lightning impulse up to $U_p = 4500$ kV	PN-EN 60060-1:2011 IEC 60060-1:2010 PN-EN 60060-2:2011 IEC 60060-2:2010 PN-EN IEC 60282-1:2021-01 IEC 60282-1:2020
	Próby napięciem przeniennym Zakres: do 193 kV Power frequency voltage test range up to 193 kV	PN-EN 60269-1:2010 PN-EN 60269-1:2010/A1:2012 PN-EN 60269-1:2010/A2:2015-02 IEC 60269-1:2006 IEC 60269-1:2006/AMD1:2009 IEC 60269-1:2006/AMD2:2014 PN-EN IEC 60282-1:2021-01 IEC 60282-1:2020

Wersja strony/Page version: A

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/ metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Przekładniki prądowe, napięciowe i kombinowane o $U_n = (3,6 \div 400)$ kV Current, voltage and combined instrument transformers of $U_n = (3,6 \div 400)$ kV	Wytrzymałość elektryczna przy napięciu udarowym: - piorunowym do $U_p = 4500$ kV - łączeniowym do $U_p = 2800$ kV Impulse voltage withstand test: - lightning impulse up to $U_p = 4500$ kV - switching impulse up to $U_p = 2800$ kV	PN-EN 60060-1:2011 IEC 60060-1:2010 PN-EN 60060-2:2011 IEC 60060-2:2010 PN-EN 61869-2:2013-06 IEC 61869-2:2012 PN-EN 61869-4:2014-09 IEC 61869-4:2013 IEC 61869-4:2013/COR1:2014 PN-EN 61869-5:2011 PN-EN 61869-5:2011/AC1:2016-03 IEC 61869-5:2011 IEC 61869-5:2011/COR1:2015 PN-EN 61869-3:2011 IEC 61869-3:2011
	Wytrzymałość elektryczna przy napięciu przemianym: 50 Hz do $U_p = 1000$ kV Power frequency 50 Hz voltage withstand test up to $U_p = 1000$ kV	PN-EN 60060-1:2011 IEC 60060-1:2010 PN-EN 60060-2:2011 IEC 60060-2:2010 PN-EN 61869-2:2013-06 IEC 61869-2:2012 PN-EN 61869-5:2011 PN-EN 61869-5:2011/AC1:2016-03 IEC 61869-5:2011 IEC 61869-5:2011/COR1:2015
Przekładniki prądowe, napięciowe i kombinowane o $U_n = (3,6 \div 400)$ kV Current, voltage and combined instrument transformers of $U_n = (3,6 \div 400)$ kV	Poziom zakłóceń radioelektrycznych (RIV) i poziom wyładowań niezupełnych (PD): maksymalne $U_p = 400$ kV Radio interference voltage (RIV) and partial discharges (PD) level measurement: maximum $U_p = 400$ kV	PN-EN 61869-1:2009 IEC 61869-1:2023 PN-EN 60060-1:2011 IEC 60060-1:2010 PN-EN 60060-2:2011 IEC 60060-2:2010 PN-EN 61869-2:2013-06 IEC 61869-2:2012 PN-EN 61869-3:2011 IEC 61869-3:2011 PN-EN 61869-4:2014-09 IEC 61869-4:2013 IEC 61869-4:2013/COR1:2014 PN-EN 61869-5:2011 PN-EN 61869-5:2011/AC1:2016-03 IEC 61869-5:2011 IEC 61869-5:2011/COR1:2015 CISPR TR 18-2:2017 PN-EN 60270:2003 PN-EN 60270:2003/A1:2016-04 IEC 60270:2000+AMD1:2015 CSV
	Błąd prądowy i kątowy przekładników Current error and phase displacement	PN-EN 61869-2:2013-06 PN-EN 61869-1:2009 IEC 61869-2:2012 IEC 61869-1:2023

Wersja strony/Page version: A

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/ metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Transformatory i dławiki o $U_n = (3,6 \div 420)$ kV Power transformers and reactors of $U_n = (3,6 \div 420)$ kV	Wytrzymałość elektryczna przy napięciu udarowym: - piorunowym do $U_p = 4500$ kV - łączeniowym do $U_p = 2800$ kV Impulse voltage withstand test: - lightning impulse up to $U_p = 4500$ kV - switching impulse up to $U_p = 2800$ kV	PN-EN 60060-1:2011 IEC 60060-1:2010 PN-EN 60060-2:2011 IEC 60060-2:2010 PN-EN 60076-1:2011 IEC 60076-1:2011 PN-EN 60076-3:2014 PN-EN 60076-3:2014-02/A1:2018-09 IEC 60076-3:2013 IEC 60076-3:2013/AMD1:2018 PN-EN 60076-4:2004 IEC 60076-4:2002 PN-EN IEC 60076-11:2019-01 SFS 2646:1987 PN-EN 60076-6:2008 IEC 60076-6:2007 IEC 60076-11:2018
	Wytrzymałość elektryczna przy napięciu przemennym: 50 Hz do $U_p = 1000$ kV Power frequency 50 Hz voltage withstand test up to $U_p = 1000$ kV	PN-EN 60060-1:2011 IEC 60060-1:2010 PN-EN 60060-2:2011 IEC 60060-2:2010 PN-EN 60076-1:2011 IEC 60076-1:2011 PN-EN 60076-3:2014 PN-EN 60076-3:2014-02/A1:2018-09 IEC 60076-3:2013 IEC 60076-3:2013/AMD1:2018 PN-EN 60076-6:2008 IEC 60076-6:2007
Odgromniki i ograniczniki przepięć o $U_n = (3,6 \div 400)$ kV Lightning arresters of $U_n = (3,6 \div 400)$ kV	Wytrzymałość elektryczna przy napięciu udarowym: - piorunowym do $U_p = 4500$ kV - łączeniowym do $U_p = 2800$ kV Impulse voltage withstand test: - lightning impulse up to $U_p = 4500$ kV - switching impulse up to $U_p = 2800$ kV	PN-EN 60060-1:2011 PN-EN 60060-2:2011 IEC 60060-2:2010 PN-EN 60099-4:2015-01 IEC 60099-4:2014
	Wytrzymałość elektryczna przy napięciu przemennym: 50 Hz do $U_p = 1000$ kV Power frequency 50 Hz voltage withstand test up to $U_p = 1000$ kV	PN-EN 60060-1:2011 IEC 60060-1:2010 PN-EN 60060-2:2011 IEC 60060-2:2010 PN-EN 60099-4:2015-01 IEC 60099-4:2014
Odgromniki i ograniczniki przepięć o $U_n = (3,6 \div 400)$ kV Lightning arresters of $U_n = (3,6 \div 400)$ kV	Poziom zakłóceń radioelektrycznych (RIV) i poziom wyładowań niezupełnych (PD): maksymalne $U_p = 400$ kV Radio interference voltage (RIV) and partial discharges (PD) level measurement: maximum $U_p = 400$ kV	PN-EN 60060-1:2011 IEC 60060-1:2010 PN-EN 60060-2:2011 IEC 60060-2:2010 CISPR TR 18-2:2017 PN-EN 60270:2003 PN-EN 60270:2003/A1:2016-04 IEC 60270:2000+AMD1:2015 CSV
	Odporność na wyładowania pełne i erozję, próba w mgie solnej: do $U_p = 100$ kV Tracking and erosion test – salt fog method up to $U_p = 100$ kV	PN-EN 60099-4:2015-01 IEC 60099-4:2014

Wersja strony/Page version: A

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/ metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Kable i osprzęt kablowy o $U_n = (3,6 \div 245)$ kV Cables and cable fittings of $U_n = (3,6 \div 245)$ kV	Wytrzymałość elektryczna przy napięciu udarowym: - piorunowym do $U_p = 4500$ kV - łączeniowym do $U_p = 2800$ kV Impulse voltage withstand test: - lightning impulse up to $U_p = 4500$ kV - switching impulse up to $U_p = 2800$ kV	PN-EN 60060-1:2011 IEC 60060-1:2010 PN-EN 60060-2:2011 IEC 60060-2:2010 PN-EN IEC 60230:2018-06 IEC 60230:2018+AMD1:2021 CSV PN-EN 61442:2005 IEC 61442:2023 IEC 60055-1:1997+AMD1:2005 CSV IEC 60502-1:2021 IEC 60502-2:2014 IEC 60502-4:2023 IEC 60840:2020 IEC 60840:2020/COR1:2021 IEC 60840:2020/AMD1:2023 IEC 62067:2022 PN-HD 621 S1:2003 PN-HD 632 S3:2017-03 PN-HD 629-1-S3:2019-10 PN-HD 629.2 S2:2006 PN-HD 629.2 S2:2006/A1:2008
	Wytrzymałość elektryczna przy napięciu przemennym: 50 Hz do $U_p = 1000$ kV Power frequency 50 Hz voltage withstand test up to $U_p = 1000$ kV	PN-EN 60060-1:2011 IEC 60060-1:2010 PN-EN 60060-2:2011 IEC 60060-2:2010 IEC 60055-1:1997+AMD1:2005 CSV IEC 60502-1:2021 IEC 60502-2:2014 IEC 60502-4:2023 IEC 60840:2020 IEC 60840:2020/COR1:2021 IEC 60840:2020/AMD1:2023 IEC 62067:2022 PN-HD 620 S3:2023-04 PN-HD 629-1-S3:2019-10 PN-HD 629.2-S2:2006 PN-HD 629.2 S2:2006/A1:2008 PN-EN 61442:2005 PN-EN 50393:2015-03 EN 50393:2015
	Próba w mgłę wodnej oraz solnej: do $U_p = 100$ kV Humidity and salt fog test up to $U_p = 100$ kV	PN-EN 61442:2005 IEC 61442:2023 PN-HD 629-1-S3:2019-10
	Graniczne przyrosty temperatury Próby nagrzewania cyklicznego Zakres: do 20 kA Temperature-rise limits Heating cycle test Range: up to 20 kA	PN-HD 620 S3:2023-04 PN-HD 629-1-S3:2019-10 PN-HD 629.2-S2:2006 PN-HD 629.2 S2:2006/A1:2008 PN-EN 61442:2005 PN-EN 50393:2015-03 EN 50393:2015 PN-HD 632 S3:2017-03 IEC 60502-2:2014

Wersja strony/Page version: A

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/ metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Kable i osprzęt kablowy o $U_n = (3,6 \div 245)$ kV Cables and cable fittings of $U_n = (3,6 \div 245)$ kV	Rezystancja izolacji Zakres: do 1 T Ω Sprawdzenie rezystancji izolacji Insulation resistance Range: up to 1 T Ω Insulation resistance test	PN-EN 50393:2015
	Pomiar intensywności wyładowań niezupełnych (ładunku pozornego) przy napięciu o wartości skutecznej do 150 kV Zakres: od 2 pC Partial discharges level measurement (apparent charge value) up to 150 kV (RMS). Range: from 2 pC	PN-HD 620 S3:2023-04 PN-HD 629-1-S3:2019-10 PN-EN 61442:2005 PN-EN 60270:2003 PN-EN 60270:2003/A1:2016
Osprzęt linii napowietrznych i stacji o $U_n = (110 \div 400)$ kV Transmission line and substation fittings of $U_n = (110 \div 400)$ kV	Poziom zakłóceń radioelektrycznych (RIV) i poziom wyładowań niezupełnych (PD): maksymalne $U_p = 400$ kV Radio interference voltage (RIV) and partial discharges (PD) level measurement: maximum $U_p = 400$ kV	PN-EN 60060-1:2011 IEC 60060-1:2010 PN-EN 60060-2:2011 IEC 60060-2:2010 CISPR 18-2:2010 PN-EN 60270:2003 PN-EN 60270:2003/A1:2016-04 IEC 60270:2000+AMD1:2015 CSV-PN- EN 61284:2002 IEC 61284:1997 IEC 61284:1997/COR1:1998

Wersja strony/Page version: A

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/ metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Sprzęt BHP o $U_n = (1 \div 400)$ kV Personal protective equipment of $U_n = (1 \div 400)$ kV	Wytrzymałość elektryczna przy napięciu przemiennym: 50 Hz do $U_p = 1000$ kV Power frequency 50 Hz voltage withstand test up to $U_p = 1000$ kV	PN-EN 60060-1:2011 IEC 60060-1:2010 PN-EN 60060-2:2011 IEC 60060-2:2010 PN-EN 60832-1:2010 IEC 60832-1:2010 PN-EN 60832-2:2010 IEC 60832-2:2010 PN-EN 61243-3:2015-04 PN-EN 61243-3:2015-04/AC1:2015-06 IEC 61243-3:2014 IEC 61243-3:2014/COR1:2015 IEC 61243-3:2014/COR2:2015 PN-EN IEC 61243-1:2022-01 IEC 61243-1:2021 PN-EN 61481-1:2015-04 PN-EN 61481-1:2015-04/AC1:2018-12 IEC 61481-1:2014 IEC 61481-1:2014/COR1:2015 PN-EN 61481-2:2015-04 IEC 61481-2:2014 PN-EN 60855-1:2017-04 IEC 60855-1:2016 PN-EN 61478:2005 IEC 61478:2001 IEC 61478:2001/AMD1:2003 PN-EN IEC 60900:2018-10 PN-EN IEC 60900:2018-10/AC:2020-09E IEC 60900:2018 IEC 60900:2018/COR1:2019 IEC 60900:2018/COR2:2020 PN-EN 60903:2006 IEC 60903:2014 PN-EN 61235:1999 IEC 61235:1993 IEC 61235:1993/COR1:1999 IEC 61235:1993/COR2:2000 PN-EN 61111:2009 IEC 61111:2009 PN-EN 3-7+A1:2008
Szynoprzewody i mosty szynowe wn High-voltage busbars	Wytrzymałość elektryczna Zakres: do 150 kV Próby napięciem przemiennym Power frequency 50 Hz voltage withstand test up to $U_p = 150$ kV	PN-EN 62271-1:2018-02 PN-EN 62271-1:2018-02/A1:2022-06 IEC 62271-1:2017+AMD1:2021 CSV ANSI/IEEE C37.23-2015

Wersja strony/Page version: A

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/ metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe Low-voltage switchgear and controlgear	Wytrzymałość elektryczna przy napięciu udarowym piorunowym Zakres od: $U_p = 4,8 \text{ kV}$ Lightning impulse voltage withstand test: Range: from $U_p = 4,8 \text{ kV}$	PN-EN IEC 61439-1:2021-10 PN-EN IEC 61439-1:2021-10/AC:2022-03E IEC 61439-1:2020 IEC 61439-1:2020/COR1:2021 PN-EN IEC 61439-2:2021-10 IEC 61439-2:2020 PN-EN 61439-3:2012 PN-EN 61439-3:2012/AC1:2014-12E PN-EN 61439-3:2012/AC2:2019-06E IEC 61439-3:2024 PN-EN 61439-4:2013-06 PN-EN 61439-4:2013-06/Ap1:2014-12E IEC 61439-4:2023 PN-EN 61439-5:2015-02 IEC 61439-5:2023
	Wytrzymałość elektryczna Zakres: do 150 kV Próby napięciem przemiennym Power frequency 50 Hz voltage withstand test up to $U_p = 150 \text{ kV}$	PN-EN IEC 61439-1:2021-10 PN-EN IEC 61439-1:2021-10/AC:2022-03E IEC 61439-1:2020 IEC 61439-1:2020/COR1:2021 PN-EN IEC 61439-2:2021-10 IEC 61439-2:2020 PN-EN 61439-3:2012 PN-EN 61439-3:2012/AC1:2014-12E PN-EN 61439-3:2012/AC2:2019-06E IEC 61439-3:2024 PN-EN 61439-4:2013-06 PN-EN 61439-4:2013-06/Ap1:2014-12E IEC 61439-4:2023 PN-EN 61439-5:2015-02 IEC 61439-5:2023

Wersja strony/Page version: A

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/ metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Wyłączniki niskiego napięcia Low-voltage circuit breakers	Wytrzymałość elektryczna przy napięciu udarowym piorunowym Zakres od: $U_p = 4,8 \text{ kV}$ Lightning impulse voltage withstand test: Range: from $U_p = 4,8 \text{ kV}$	PN-EN IEC 60947-1:2021-07 PN-EN IEC 60947-1:2021-07/Ap1:2022-12E PN-EN IEC 60947-1:2021-07/AC:2023-03E IEC 60947-1:2020 IEC 60947-1:2020/COR1:2022 PN-EN 60947-2:2018-01 PN-EN 60947-2:2018-01/A1:2020-06 IEC 60947-2:2016+AMD1:2019CSV
	Własności dielektryczne Zakres: do 150 kV Próby napięciem przemiennym Power frequency 50 Hz voltage withstand test up to $U_p = 150 \text{ kV}$	PN-EN IEC 60947-1:2021-07 PN-EN IEC 60947-1:2021-07/Ap1:2022-12E PN-EN IEC 60947-1:2021-07/AC:2023-03E IEC 60947-1:2020 IEC 60947-1:2020/COR1:2022 PN-EN 60947-2:2018-01 PN-EN 60947-2:2018-01/A1:2020-06 IEC 60947-2:2016+AMD1:2019CSV
Rozłączniki, odłączniki, rozłączniki izolacyjne i zestawy łączników z bezpiecznikami topikowymi, niskiego napięcia Low-voltage switches, disconnectors, switch-disconnectors and fuse-combination units	Wytrzymałość elektryczna przy napięciu udarowym piorunowym Zakres od: $U_p = 4,8 \text{ kV}$ Lightning impulse voltage withstand test: Range: from $U_p = 4,8 \text{ kV}$	PN-EN IEC 60947-1:2021-07 PN-EN IEC 60947-1:2021-07/Ap1:2022-12E PN-EN IEC 60947-1:2021-07/AC:2023-03E IEC 60947-1:2020 IEC 60947-1:2020/COR1:2022 PN-EN IEC 60947-3:2021-07 PN-EN IEC 60947-3:2021-07/AC:2022-01E IEC 60947-3:2020 IEC 60947-3:2020/COR1:2021
	Własności dielektryczne Zakres: do 150 kV Próby napięciem przemiennym Power frequency 50 Hz voltage withstand test up to $U_p = 150 \text{ kV}$	PN-EN IEC 60947-1:2021-07 PN-EN IEC 60947-1:2021-07/Ap1:2022-12E PN-EN IEC 60947-1:2021-07/AC:2023-03E IEC 60947-1:2020 IEC 60947-1:2020/COR1:2022 PN-EN IEC 60947-3:2021-07 PN-EN IEC 60947-3:2021-07/AC:2022-01E IEC 60947-3:2020 IEC 60947-3:2020/COR1:2021

Wersja strony/Page version: A

Wykaz zmian

Zakresu Akredytacji Nr AB 272

List of changes of the scope of accreditation No AB 272

Status zmian: wersja pierwotna A
Status of changes – the primal version – A

Zatwierdzam status zmian

KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ MECHANICZNYCH I FIZYCZNYCH

MARIA SZAFRAN
dnia: 10.12.2024 r.

