


**ZAKRES AKREDYTACJI
LABORATORIUM BADAWCZEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY
Nr/No AB 324**

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

Wydanie/Issue 24 z/of 27.01.2023

 AB 324	Nazwa i adres / Name and address INSTYTUT ENERGETYKI LABORATORIUM URZĄDZEŃ ROZDZIELCZYCH ul. Mory 8 01-330 Warszawa INSTITUTE OF POWER ENGINEERING DISTRIBUTION EQUIPMENT LABORATORY ul. Mory 8 01-330 Warszawa, Poland
Kod identyfikacyjny / Identification code ¹⁾	Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:
<ul style="list-style-type: none"> - J/6 - E/6 	<ul style="list-style-type: none"> - Badania mechaniczne wyrobów i wyposażenia elektrycznego / Mechanical tests of electrical products and equipment - Badania elektryczne wyrobów i wyposażenia elektrycznego / Electric tests of electrical products and equipment

Wersja strony/Page version: A

¹⁾ 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 324 z dnia 29.12.2021 r.
Cykl akredytacji od 17.12.2019 r. do 27.12.2023 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 324 of 29.12.2021
Accreditation cycle from 17.12.2019 to 27.12.2023

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

Laboratorium Urządzeń Rozdzielczych, Distribution Equipment Laboratory 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
Rozdzielnice prądu przemiennego w osłonach metalowych na napięcia znamionowe do 52 kV AC metal-enclosed switchgears for rated voltages up to and including 52 kV	Wytrzymałość zwarciova Zakres: do 150 kA rms / 400 kA peak Short-circuit tests Range: up to and including 150 kA rms / 400 kA peak	PN-EN 62271-200:2012 PN-EN 62271-200:2012/AC1:2015 PN-EN 62271-1:2018-02 PN-EN 62271-1:2018-02/A1:2022-06 IEC 62271-200:2011 IEC 62271-200:2011/COR1: 2015 IEC 62271-1:2017 IEC 62271-1:2017/AMD1:2021 IEC 62271-200:2021 PN-EN IEC 62271-200:2022-02
	Zdolność łączenia Zakres: do 36 kV Making and breaking capacity Range: up to and including 36 kV	
	Odporność na działanie łuku elektrycznego Zakres: do 31,5 kA Internal arc fault tests Range: up to and including 31,5 kA	
	Graniczne przyrosty temperatury Zakres: do 20 kA Próby nagrzewania prądem długotrwałym Temperature rise tests Range: up to and including 20 kA Continuous current tests	
	Rezystancja Zakres od $10^{-5} \Omega$ Prąd probierczy: do 200 A Rezystancja toru głównego Resistance Range: from $10^{-5} \Omega$ Test current: up to and including 200 A Main circuit resistance	
	Działanie mechaniczne Mechanical operation	

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 prądu przemiennego w osłonach izolacyjnych na napięcia znamionowe do 52 kV AC insulation-enclosed switchgears for rated voltages up to and including 52 kV	Wytrzymałość zwarciova Zakres: do 150 kA rms / 400 kA peak Short-circuit tests Range: up to and including 150 kA rms / 400 kA peak	PN-EN 62271-201:2014 PN-EN 62271-1:2018-02 PN-EN 62271-1:2018-02/A1:2022-06 IEC 62271-201:2014 IEC 62271-1:2017 IEC 62271-1:2017/AMD1:2021
	Zdolność łączenia Zakres: do do 36 kV Making and breaking tests Range: up to and including do 36 kV	
	Odporność na działanie łuku elektrycznego Zakres: do 31,5 kA Internal arc fault tests Range: up to and including 31,5 kA	
	Graniczne przyrosty temperatury Zakres: do 20 kA Próby nagrzewania prądem długotrwałym Temperature rise tests Range: up to and including 20 kA Continuous current tests	
	Rezystancja Zakres od $10^{-5} \Omega$ Prąd probierczy: do 200 A Rezystancja toru głównego Resistance Range: from $10^{-5} \Omega$ Test current: up to and including 200 A Main circuit resistance	
	Działanie mechaniczne Mechanical operation	

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
<p>Rozdzielnice z izolacją gazową w osłonach metalowych na napięcia znamionowe wyższe niż 52 kV</p> <p>Gas-insulated metal-enclosed switchgears for rated voltages above 52 kV</p>	<p>Wytrzymałość zwarciova Zakres: do 150 kA rms / 400 kA peak</p> <p>Short-circuit tests Range: up and including to 150 kA rms / 400 kA peak</p> <hr/> <p>Odporność na działanie łuku elektrycznego Zakres: do 40 kA</p> <p>Internal arc fault tests Range: up to and including 40 kA</p>	<p>PN-EN 62271-203:2012 PN-EN 62271-1:2018-02 PN-EN 62271-1:2018-02/A1:2022-06 IEC 62271-203:2011 IEC 62271-1:2017 IEC 62271-1:2017/AMD1:2021</p>
<p>Prefabrykowane stacje transformatorowe SN/nn</p> <p>High-voltage/low-voltage prefabricated substations</p>	<p>Wytrzymałość zwarciova Zakres: do 150 kA rms / 400 kA peak</p> <p>Short-circuit tests Range: up and including to 150 kA rms / 400 kA peak</p> <p>Odporność na działanie łuku elektrycznego Zakres: do 31,5 kA</p> <p>Internal arc fault tests Range: up to and including 31,5 kA</p> <p>Graniczne przyrosty temperatury Zakres: do 4 kA (obwód z transformatorem) Próby nagrzewania prądem długotrwałym</p> <p>Temperature rise tests Range: up to and including 4 kA (with transformer) Continuous current tests</p> <p>Sprawdzenie kodu IK Zakres: IK07, IK09, IK10</p> <p>Verification of the IK coding Range: IK07, IK09, IK10</p> <p>Stopień ochrony Zakres: do IP45</p> <p>Verification of the IP coding Range: up to and including IP45</p>	<p>PN-EN 62271-202:2014-12 PN-EN 62271-202:2014-12/AC1:2015-07 PN-EN 62271-1:2018-02 PN-EN 62271-1:2018-02/A1:2022-06 IEC 62271-202:2014 IEC 62271-202:2014/COR1:2015 IEC 62271-1:2017 IEC 62271-1:2017/AMD1:2021 PN-EN 62262:2003 PN-EN 62262:2003/A1:2022-06 IEC 62262:2002 IEC 62262:2002/AMD1:2021 PN-EN 60529:2003 PN-EN 60529:2003/A2:2014-07 IEC 60529:1989 IEC 60529:1989/AMD1:1999 IEC 60529:1989/AMD2:2013 IEC 62271-202:2022</p>

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
Aparatura rozdzielcza w osłonach metalowych instalowana na słupach na napięcia powyżej 1 kV do 52 kV włącznie Metal-enclosed pole-mounted switchgear and controlgear for rated voltages up to and including 52 kV	Odporność na działanie łuku elektrycznego Zakres: do 31,5 kA Internal arc fault tests Range: up to and including 31,5 kA	PN-EN IEC 62271-214: 2020-01 IEC 62271-214: 2019
Transformatory energetyczne o napięciu GN do 36 kV i specjalne o napięciu GN do 120 kV Distribution transformers of HV rated voltages up to and including 36 kV and special transformers of HV voltages up to and including 120 kV	Wytrzymałość dynamiczna Zakres: do 50 kA Short-circuit tests Range: up to and including 50 kA Graniczne przyrosty temperatury Zakres: do 4 kA Próby nagrzewania prądem długotrwałym Temperature rise tests Range: up to and including 4 kA Continuous current tests Rezystancja uzwojeń Zakres: od $10^{-5}\Omega$ Resistance of windings Range: from $10^{-5}\Omega$	PN-EN 60076-5:2009 PN-EN IEC 60076-11:2019-01 IEC 60076-5:2006 IEC 60076-11:2018 PN-EN 60076-2:2011 IEC 60076-2:2011
Ograniczniki przepięć do 123 kV Surge arresters for rated voltages up to and including 123 kV	Wytrzymałości zwarciowa Zakres: do 40 kA Short-circuit tests Range: up to and including 40 kA	PN-EN 60099-4:2015-01 IEC 60099-4:2014
Wyłączniki wysokonapięciowe prądu przemiennego o napięciu znamionowym do 36 kV Alternating-current circuit-breakers for rated voltages up to and including 36 kV	Wytrzymałość zwarciowa Zakres: do 150 kA rms / 400 kA peak Short-circuit tests Range: up to and including 150 kA rms / 400 kA peak Zdolność łączenia Zakres: do 36 kV Making and breaking capacity Range: up to and including 36 kV Działania mechaniczne, trwałość mechaniczna Mechanical operation, Mechanical endurance	PN-EN 62271-100:2009 PN-EN 62271-100:2009/A1:2013 PN-EN 62271-100:2009/A2:2017 PN-EN 62271-1:2018-02 PN-EN 62271-1:2018-02/A1:2022-06 IEC 62271-100:2008 IEC 62271-100:2008/AMD1:2012 IEC 62271-100:2008/AMD2:2017 IEC 62271-1:2017 IEC 62271-1:2017/AMD1:2021 PN-EN IEC 62271-100:2022-04 IEC 62271-100:2021

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
<p>Wyłączniki wysokonapięciowe prądu przemiennego o napięciu znamionowym do 36 kV</p> <p>Alternating-current circuit-breakers for rated voltages up to and including 36 kV</p>	<p>Graniczne przyrosty temperatury Zakres: do 20 kA Próby nagrzewania prądem długotrwałym</p> <p>Temperature rise tests Range: up to and including 20 kA Continuous current tests</p> <hr/> <p>Rezystancja Zakres od $10^{-5} \Omega$ Prąd probierczy: do 200 A Rezystancja toru głównego</p> <p>Resistance Range: from $10^{-5} \Omega$ Test current: up to and including 200 A Main circuit resistance</p>	<p>PN-EN 62271-100:2009 PN-EN 62271-100:2009/A1:2013 PN-EN 62271-100:2009/A2:2017 PN-EN 62271-1:2018-02 PN-EN 62271-1 :2019-02/A1 :2022-06 IEC 62271-100:2008 IEC 62271-100:2008/AMD1:2012 IEC 62271-100:2008/AMD2:2017 IEC 62271-1:2017 IEC 62271-1 :2017/AMD1:2021 PN-EN IEC 62271-100 :2022-04 IEC 62271-100 :2021</p>
<p>Rozłączniki wysokonapięciowe o napięciu znamionowym do 36 kV</p> <p>Switches for rated voltages up to and including 36 kV</p>	<p>Wytrzymałość zwarciova Zakres: do 150 kA rms / 400 kA peak</p> <p>Short-circuit tests Range: up to and including 150 kA rms / 400 kA peak</p> <hr/> <p>Zdolność łączenia Zakres: do 1600 A Zdolność załączania na zwarcie Zakres: do 100 kA wartości szczytowej</p> <p>Making and breaking capacity Range: up to and including 1600 A Short-circuit making capacity Range: up to and including 100 kA peak value</p> <hr/> <p>Działania mechaniczne, trwałość mechaniczna</p> <p>Mechanical operation Mechanical endurance</p> <hr/> <p>Graniczne przyrosty temperatury Zakres: do 20 kA Próby nagrzewania prądem długotrwałym</p> <p>Temperature rise tests Range: up to and including 20 kA Continuous current tests</p>	<p>PN-EN 62271-103:2011 IEC 62271-103:2011 IEC 62271-103:2011/COR1:2013 IEC 62271-103:2021 PN-EN 62271-1:2018-02 PN-EN 62271-1:2018-02/A1:2022-06 IEC 62271-1:2017 IEC 62271-1:2017/AMD1:2021 IEEE Std. C37.20.4-2013</p>

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
<p>Rozłączniki wysokonapięciowe o napięciu znamionowym do 36 kV</p> <p>Switches for rated voltages up to and including 36 kV</p>	<p>Rezystancja Zakres od $10^{-5} \Omega$ Prąd probierczy: do 200 A Rezystancja toru głównego</p> <p>Resistance Range: from $10^{-5} \Omega$ Test current: up to and including 200 A Main circuit resistance</p>	<p>PN-EN 62271-103:2011 IEC 62271-103:2011 IEC 62271-103:2011/COR1:2013 IEC 62271-103:2021 PN-EN 62271-1:2018-02 PN-EN 62271-1 :2018-02/A1 :2022-06 IEC 62271-1:2017 IEC 62271-1:2017/AMD1:2021 IEEE Std. C37.20.4-2013</p>
<p>Wysokonapięciowe zestawy rozłącznikowo-bezpiecznikowe prądu przemiennego o napięciu znamionowym do 36 kV</p> <p>Alternating current switch-fuse combinations for rated voltages up to and including 36 kV</p>	<p>Zdolność łączenia Zakres: do 1600 A Zdolność załączania na zwarcie Zakres: do 100 kA wartości szczytowej</p> <p>Making and breaking capacity Range: up to and including 1600 A Short-circuit making capacity Range: up to and including 100 kA peak value</p> <p>Działania mechanizmu, odporność bezpieczników na wstrząsy Zakres: do 36 kV</p> <p>Mechanical operation Mechanical shock tests on fuses Range: up to and including 36 kV</p> <p>Graniczne przyrosty temperatury Zakres: do 20 kA Próby nagrzewania prądem długotrwałym</p> <p>Temperature rise tests Range: up to and including 20 kA Continuous current tests</p> <p>Rezystancja Zakres od $10^{-5} \Omega$ Prąd probierczy: do 200 A Rezystancja toru głównego</p> <p>Resistance Range: from $10^{-5} \Omega$ Test current: up to and including 200 A Main circuit resistance</p>	<p>PN-EN 62271-105:2013-06 PN-EN 62271-105:2013-06/Ap1:2014-02 IEC 62271-105:2012 IEC 62271-105:2021</p>

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
<p>Odłączniki i uziemniki wysokonapięciowe prądu przemianowego o napięciu znamionowym do 550 kV</p> <p>Alternating current disconnectors and earthing switches for rated voltages up to and including 550 kV</p>	<p>Wytrzymałość zwarciova Zakres: do 150 kA rms / 400 kA peak</p> <p>Short-circuit tests Range: up to and including 150 kA rms / 400 kA peak</p>	<p>PN-EN IEC 62271-102:2018-10 PN-EN 62271-1:2018-02 PN-EN 62271-1:2018-02/A1:2022-06 IEC 62271-102:2018 IEC 62271-102 :2018/AMD1 :2022 IEC 62271-1:2017 IEC 62271-1:2017/AMD1:2021</p>
	<p>Graniczne przyrosty temperatury Zakres: do 20 kA Próby nagrzewania prądem długotrwałym (odłączniki)</p> <p>Temperature rise tests Range: up to and including 20 kA Continuous current tests (disconnectors)</p>	
	<p>Rezystancja Zakres od $10^{-5} \Omega$ Prąd probierczy: do 200 A Rezystancja toru głównego (odłączniki)</p> <p>Resistance Range: from $10^{-5} \Omega$ Test current: up to and including 200 A Main circuit resistance (disconnectors)</p>	
	<p>Działania mechaniczne, trwałość mechaniczna</p> <p>Mechanical operation Mechanical endurance</p> <p>Zdolność łączenia Zakres: do 4000 A</p> <p>Making and breaking capacity Range: up to and including 4000 A</p>	

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
<p>Przekładniki prądowe do 145 kV</p> <p>Current transformers for rated voltages up to and including 145 kV</p>	<p>Wytrzymałość mechaniczna Zakres: do 5 kN</p> <p>Mechanical tests Range: up to and including 5 kN</p> <p>Wytrzymałość zwarciova Zakres: do 150 kA rms / 400 kA peak</p> <p>Short-circuit tests Range: up to and including 150 kA rms / 400 kA peak</p> <p>Graniczne przyrosty temperatury Zakres: do 20 kA</p> <p>Temperature rise tests Range: up to and including 20 kA</p> <p>Sprawdzenie współczynnika bezpieczeństwa FS</p> <p>Determination of the instrument security factor FS</p>	<p>PN-EN 61869-1:2009 IEC 61869-1:2007 PN-EN 61869-2:2013-06 IEC 61869-2:2012</p>
<p>Przekładniki napięciowe do 145 kV</p> <p>Inductive voltage transformers for rated voltages up to and including 145 kV</p>	<p>Wytrzymałość mechaniczna Zakres: do 5 kN</p> <p>Mechanical tests Range: up to and including 5 kN</p> <p>Odporność na zwarcie Zakres: do 145 kV</p> <p>Short-circuit withstand capability tests Range: up to and including 145 kV</p> <p>Graniczne przyrosty temperatury Zakres: do 20 kA</p> <p>Temperature rise tests Range: up to and including 20 kA</p>	<p>PN-EN 61869-1:2009 IEC 61869-1:2007 PN-EN 61869-3:2011 IEC 61869-3:2011</p>

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
<p>Przekładniki kombinowane do 145 kV</p> <p>Combined transformers for rated voltages up to and including 145 kV</p>	<p>Wytrzymałość mechaniczna Zakres: do 5 kN</p> <p>Mechanical tests Range: up to and including 5 kN</p> <p>Wytrzymałość zwarciova Zakres: do 150 kA rms / 400 kA peak</p> <p>Short-circuit tests Range: up to and including 150 kA rms / 400 kA peak</p> <p>Odporność na zwarcie Zakres: do 145 kV</p> <p>Short-circuit withstand capability tests Range: up to and including 145 kV</p> <p>Graniczne przyrosty temperatury Zakres: do 20 kA</p> <p>Temperature rise tests Range: up to and including 20 kA</p> <p>Sprawdzenie współczynnika bezpieczeństwa FS</p> <p>Determination of the instrument security factor FS</p>	<p>PN-EN 61869-1:2009 IEC 61869-1:2007 PN-EN 61869-4:2014-09 IEC 61869-4:2013</p> <p>PN-EN 61869-2:2013 IEC 61869-2:2012 PN-EN 61869-4:2014-09 IEC 61869-4:2013 PN-EN 61869-3:2011 IEC 61869-3:2011 PN-EN 61869-4:2014-09 IEC 61869-4:2013</p>
<p>Uziemniki wysokonapięciowe o napięciu znamionowym do 36 kV</p> <p>Alternating current earthing switches for rated voltages up to and including 36 kV</p>	<p>Zdolność załączania na zwarcie Zakres: do 100 kA wartości szczytowej</p> <p>Short-circuit making capacity Range: up to and including 100 kA peak value</p>	<p>PN-EN IEC 62271-102:2018-10 IEC 62271-102:2018 IEC 62271-102:2018/AMD1:2022</p>
<p>Uziemniki wysokonapięciowe prądu przemiennego o napięciu znamionowym do 550 kV</p> <p>Alternating current earthing switches for rated voltages up to and including 550 kV</p>	<p>Zdolność łączenia Zakres: do 200 A</p> <p>Making and breaking capacity Range: up to and including 200 A</p>	<p>PN-EN IEC 62271-102:2018-10 IEC 62271-102:2018 IEC 62271-102:2018/AMD1:2022</p>

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
<p>Bezpieczniki topikowe wysoko - napięciowe ograniczające prądu przemiennego o napięciu znamionowym do 36 kV</p> <p>AC current-limiting fuses for rated voltages up to and including 36 kV</p>	<p>Zdolność łączenia Zakres: do 63 kA</p> <p>Breaking capacity Range: up to and including 63 kA</p> <p>Charakterystyki czasowo-prądowe Zakres: do 25 kA</p> <p>Time-current characteristics Range: up to and including 25 kA</p> <p>Graniczne przyrosty temperatury Zakres: do 20 kA</p> <p>Pomiar strat mocy</p> <p>Temperature rise tests Range: up to and including 20 kA</p> <p>Power-dissipation measurement</p>	<p>PN-EN 60282-1:2010 PN-EN 60282-1:2010/A1:2015 PN-EN IEC 60282-1:2021-01 IEC 60282-1:2009 IEC 60282-1:2020 IEC 60282-1:2009/A1:2014</p>
<p>Bezpieczniki wydmuchowe o napięciu znamionowym do 36 kV</p> <p>Expulsion fuses for rated voltages up to and including 36 kV</p>	<p>Zdolność łączenia Zakres: do 63 kA</p> <p>Breaking capacity Range: up to and including 63 kA</p> <p>Graniczne przyrosty temperatury Zakres: do 20 kA</p> <p>Temperature rise tests Range: up to and including 20 kA</p> <p>Prawidłowość działania mechanicznego Zakres: do 15 kN</p> <p>Mechanical operation test Range: up to and including 15 kN</p>	<p>PN-EN 60282-2:1999 IEC 60282-2:2008</p>
<p>Łańcuchy izolatorów do 420 kV</p> <p>Insulators strings for rated voltages up to and including 420 kV</p>	<p>Odporność na działanie łuku elektrycznego Zakres: do 40 kA</p> <p>AC power arc tests Range: up to and including 40 kA</p>	<p>PN-EN 61467:2012 IEC 61467:2008</p>

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
<p>Przenośny sprzęt do uziemiania lub uziemiania i zwierania</p> <p>Portable equipment for earthing or earthing and short-circuiting</p>	<p>Wytrzymałość zwarciova Zakres: do 150 kA rms / 400 kA peak</p> <p>Short-circuit tests Range: up to and including 150 kA rms / 400 kA peak</p> <hr/> <p>Wytrzymałość mechaniczna Zakres: do 15 kN Próby skręcania i zginania przewodu z końcówkami Próby rozciągania</p> <p>Mechanical tests Range: up to and including 15 kN Bending and twisting test Tension test on cable with fittings</p> <hr/> <p>Wytrzymałość na zmęczenie i penetrację wilgoci</p> <p>Fatigue and humidity penetration tests</p> <hr/> <p>Trwałość znakowania Durability of marking</p>	<p>PN-EN 61230:2011 IEC 61230:2008</p>
<p>Reklozery do układów prądu przemiennego o napięciu do 38 kV</p> <p>Automatic circuit reclosers and fault interrupters for alternating current systems up to and including 38 kV</p>	<p>Wytrzymałość zwarciova Zakres: do 150 kA rms / 400 kA peak</p> <p>Short-circuit tests Range: up to and including 150 kA rms / 400 kA peak</p> <hr/> <p>Graniczne przyrosty temperatury Zakres: do 20 kA Próby nagrzewania prądem długotrwałym</p> <p>Temperature rise tests Range: up to and including 20 kA Continuous current tests</p> <hr/> <p>Rezystancja Zakres od $10^{-5} \Omega$ Prąd probierczy: do 200 A</p> <p>Resistance Range: from $10^{-5} \Omega$ Test current: up to and including 200 A</p>	<p>IEC 62271-111:2019 IEC 62271-1:2017 IEC 62271-1:2017/AMD1:2021 PN-EN 62271-1:2018-02 PN-EN 62271-1:2018-02/A1:2022-06</p>

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
Dławiki i transformatory uziemiające Reactors and earthing transformers	Wytrzymałość zwarciova Zakres: - układ jednofazowy- do 63 kA - układ trójfazowy - do 31,5 kA Short-circuit tests Range: 1-phase circuit- up to and including 63 kA 3-phase circuit- up to and including 31,5 kA Graniczne przyrosty temperatury Próby nagrzewania prądem długotrwałym Zakres AC: do 20 kA Zakres DC: do 4 kA Temperature rise tests Continuous current test Range up to and including 20 kA AC Range up to and including 4 kA DC	PN-EN 60076-6:2008 IEC 600076-6:2007
Osprzęt do linii napowietrznych Accessories for overhead lines	Wytrzymałość mechaniczna Zakres: do 15 kN Mechanical tests Range: up to and including 15 kN Graniczne przyrosty temperatury Próby nagrzewania cyklicznego Zakres: do 20 kA Temperature rise tests Heat cycle tests Range: up to and including 20 kA Rezystancja Zakres: od $10^{-5} \Omega$ Prąd probierczy: do 200 A Resistance Range: from $10^{-5} \Omega$ Test current: up to and including 200 A Wytrzymałość zwarciova Zakres: do 150 kA rms / 400 kA peak Próby wytrzymałości zwarciovej Short-circuit tests Range: up to and including 150 kA rms / 400 kA peak	PN-EN 61284:2002 IEC 61284:1997 PN-EN 50483-1:2009 PN-EN 50483-2:2009 PN-EN 50483-3:2009 PN-EN 50483-4:2009 PN-EN 61284:2002 IEC 61284:1997 PN-EN 50483-1:2009 PN-EN 50483-5:2009 PN-EN 61284:2002 IEC 61284:1997 PN-EN 50483-1:2009 PN-EN 50483-5:2009 PN-EN 61284:2002 IEC 61284:1997 PN-EN 50483-1:2009 PN-EN 50483-5:2009

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
Osprzęt do linii kablowych Accessories for cables	Wytrzymałość mechaniczna Zakres: do 15 kN Mechanical tests Range: up to and including 15 kN	PN-HD 620 S2:2010 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 IEC 61442:2005 PN-EN IEC 61238-1-1:2020-06 PN-EN IEC 61238-1-2:2020-06 PN-EN IEC 61238-1-3:2020-01 PN-EN IEC 61238-1-3:2020-01/A11:2020-06 PN-EN 50393:2015-03 PN-HD 632 S3:2017-03
	Graniczne przyrosty temperatury Próby nagrzewania cyklicznego Zakres: do 20 kA Temperature rise tests Heat cycle tests Range: up to and including 20 kA	PN-EN IEC 61238-1-1:2020-06 PN-EN IEC 61238-1-2:2020-06 PN-EN IEC 61238-1-3:2020-01 PN-EN IEC 61238-1-3:2020-01/A11:2020-06
	Wytrzymałość zwarciova Zakres: do 150 kA rms / 400 kA peak Short-circuit tests Range: up to and including 150 kA rms / 400 kA peak	PN-HD 620 S2:2010 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 IEC 61442:2005 PN-EN IEC 61238-1-1:2020-06 PN-EN IEC 61238-1-2:2020-06 PN-EN IEC 61238-1-3:2020-01 PN-EN IEC 61238-1-3:2020-01/A11:2020-06 PN-EN 50393:2015-03 EN 50393:2015 PN-HD 632 S2:2009 PN-HD 632 S3:2017-03
	Rezystancja Zakres: od $10^{-5}\Omega$ Prąd probierczy: do 200 A Resistance Range: from $10^{-5} \Omega$ Test current: up to and including 200 A	PN-HD 620 S2:2010 PN-EN IEC 61238-1-1:2020-06 PN-EN IEC 61238-1-2:2020-06 PN-EN IEC 61238-1-3:2020-01 PN-EN IEC 61238-1-3:2020-01/A11:2020-06 PN-EN 61442:2005 IEC 61442:2005
Przewody do linii napowietrznych – przewody stalowo-aluminiowe ACSS Conductors for overhead lines – Aluminium Conductors Steel Supported (ACSS)	Rezystancja Zakres: od $10^{-5} \Omega$ Prąd probierczy: do 200 A Resistance Range: from $10^{-5} \Omega$ Test current: up to and including 200 A	PN-EN 50540:2010 EN 50540:2010

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
Szynoprzewody i mosty szynowe WN HV busbars and metal-enclosed bus	Graniczne przyrosty temperatury Zakres: do 20 kA Próby nagrzewania prądem długotrwałym Temperature rise tests Range: up to and including 20 kA Continuous current tests	PN-EN 62271-1:2009 PN-EN 62271-1:2009/A1:2011 PN-EN 62271-1:2018-02 PN-EN 62271-1:2018-02/A1:2022-06 IEC 62271-1:2007/AMD1:2011 IEC 62271-1:2017 IEC 62271-1:2017/AMD1:2021 ANSI/IEEE C37.23-2015
	Trwałość znakowania Durability of marking	PN-EN 62271-1:2009 PN-EN 62271-1:2009/A1:2011 PN-EN 62271-1:2018-02 PN-EN 62271-1:2018-02/A1:2022-06 IEC 62271-1:2007/AMD1:2011 IEC 62271-1:2017 IEC 62271-1:2017/AMD1:2021 ANSI/IEEE C37.23-2015
	Rezystancja Zakres od $10^{-5} \Omega$ Prąd probierczy: do 200 A Resistance Range: from $10^{-5} \Omega$ Test current: up to and including 200 A	PN-EN 62271-1:2009 PN-EN 62271-1:2009/A1:2011 PN-EN 62271-1:2018-02 PN-EN 62271-1:2018-02/A1:2022-06 IEC 62271-1:2007/AMD1:2011 IEC 62271-1:2017 IEC 62271-1:2017/AMD1:2021 ANSI/IEEE C37.23-2015
	Wytrzymałość zwarciova Zakres do 150 kA rms / 400 kA peak Short-circuit tests Range: up to and including 150 kA rms / 400 kA peak	PN-EN 62271-1:2009 PN-EN 62271-1:2009/A1:2011 PN-EN 62271-1:2018-02 PN-EN 62271-1:2018-02/A1:2022-06 IEC 62271-1:2017 IEC 62271-1:2017/AMD1:2021 ANSI/IEEE C37.23-2015
Szynoprzewody i mosty szynowe niskiego napięcia LV busbars and busbars trunking systems	Graniczne przyrosty temperatury Zakres: do 20 kA Próby nagrzewania prądem długotrwałym Temperature rise tests Range: up to and including 20 kA Continuous current tests	PN-EN 61439-1:2021-10 IEC 61439-1:2020 PN-EN 61439-6:2013-03 IEC 61439-6:2012 PN-EN 61439-6:2013-03/Ap1:2014-12
	Graniczne przyrosty temperatury. Próba nagrzewania cyklicznego Zakres do 20 kA Temperature rise tests Heat cycle tests Range: up to and including 20 kA	
	Wytrzymałość zwarciova Zakres do 150 kA rms / 400 kA peak Short-circuit tests Range: up to and including 150 kA rms / 400 kA peak	

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
Szynoprzewody i mosty szynowe niskiego napięcia LV busbars and busbars trunking systems	Wytrzymałość zwarciova Próby prądem stałym Zakres do 40 kA (prąd krótkotrwały) Short-circuit tests DC current tests Range: up to and including 40 kA Graniczne przyrosty temperatury Próby nagrzewania prądem stałym do 4 kA Temperature rise tests DC current tests up to and including 4 kA Rezystancja Zakres od $10^{-5} \Omega$ Prąd probierczy: do 200 A Resistance Range: from $10^{-5} \Omega$ Test current: up to and including 200 A	PN-EN 61439-1:2021-10 IEC 61439-1:2020 PN-EN 61439-6:2013-03 IEC 61439-6:2012 PN-EN 61439-6:2013-03/Ap1:2014-12
Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe Low-voltage switchgear and controlgear assemblies	Graniczne przyrosty temperatury Zakres: do 20 kA Próby nagrzewania prądem długotrwałym Temperature rise tests Range: up to and including 20 kA Continuous current tests Wytrzymałość zwarciova Zakres: do 150 kA rms / 400 kA peak Short-circuit tests Range: up to and including 150 kA rms / 400 kA peak	PN-EN IEC 61439-1:2021-10 IEC 61439-1:2020 PN-EN IEC 61439-2:2021-10 IEC 61439-2:2020 PN-EN 61439-3:2012; IEC 61439-3:2012 PN-EN 61439-4:2013-06 IEC 61439-4:2012 PN-EN 61439-5:2015-02 IEC 61439-5:2014 PN-EN IEC 61439-1:2021-10 IEC 61439-1:2020 PN-EN IEC 61439-2:2021-10 IEC 61439-2:2020 PN-EN 61439-3:2012 IEC 61439-3:2012 PN-EN 61439-4:2013-06 IEC 61439-4:2012 PN-EN 61439-5:2015-02 IEC 61439-5:2014

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
Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe Low-voltage switchgear and controlgear assemblies	Prawidłowość działania mechanicznego Zakres: do 15 kN	PN-EN IEC 61439-1:2021-10 IEC 61439-1:2020
	Mechanical operation test Range: up to and including 15 kN	PN-EN IEC 61439-2:2021-10 IEC 61439-2:2020
		PN-EN 61439-3:2012; IEC 61439-3:2012
		PN-EN 61439-4:2013-06 IEC 61439-4: 2012
		PN-EN 61439-5:2015-02 IEC 61439-5:2014
	Podnoszenie	PN-EN IEC 61439-1:2021-10 IEC 61439-1:2020
	Lifting	PN-EN 61439-5:2015-02 IEC 61439-5:2014
	Poosiowe obciążenia metalowych zaprasek	PN-EN IEC 61439-1:2021-10 IEC 61439-1:2020
	Axial load of the inserts	PN-EN 61439-5:2015-02 IEC 61439-5:2014
	Rezystancja Zakres: od $10^{-5}\Omega$ Prąd probierczy: do 200 A Próby głównych torów prądowych	PN-EN IEC 61439-1:2021-10 IEC 61439-1:2020
	Resistance Range: from $10^{-5} \Omega$ Test current: up to and including 200 A	PN-EN IEC 61439-2:2021-10 IEC 61439-2:2020
		PN-EN 61439-3:2012; IEC 61439-3:2012
		PN-EN 61439-4:2013-06 IEC 61439-4: 2012
	PN-EN 61439-5:2015-02 IEC 61439-5:2014	
Rezystancja izolacji Zakres: od 1 M Ω do 1000 G Ω	PN-EN IEC 61439-1:2021-10 IEC 61439-1:2020	
Insulation resistance Range: from 1 M Ω up to and including 1000 G Ω		
Wytrzymałość zwarciova Próby prądem stałym Zakres do 40 kA	PN-EN IEC 61439-1:2021-10 IEC 61439-1:2020	
Short-circuit tests DC current tests Range: up to and including 40 kA	PN-EN IEC 61439-2:2021-10 IEC 61439-2:2020	
	PN-EN 61439-3:2012	
	PN-EN 61439-4:2013-06	
	PN-EN 61439-5:2015-02 IEC 61439-3:2012 IEC 61439-4:2012 IEC 61439-5:2014	

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
Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe Low-voltage switchgear and controlgear assemblies	Graniczne przyrosty temperatury Próby nagrzewania prądem stałym Zakres: do 4 kA Temperature rise tests DC current test Range: up to and including 4 kA	PN-EN IEC 61439-1:2021-10 IEC 61439-1:2020 PN-EN IEC 61439-2:2021-10 IEC 61439-2:2020 PN-EN 61439-3:2012 PN-EN 61439-4:2013-06 PN-EN 61439-5:2015-02 IEC 61439-3:2012 IEC 61439-4: 2012 IEC 61439-5:2014
	Ochrona prze porażeniem prądem elektrycznym Ochrona przed niezamierzonym dotykiem bezpośrednim części niebezpiecznych czynnych Protection against electric shock Protection against unintentional direct contact with hazardous live parts	PN-EN 50274:2004 EN 50274:2002
	Odstępy izolacyjne powietrzne i powierzchniowe Clearances and creepage distances	PN-EN IEC 61439-1:2021-10 IEC 61439-1:2020 PN-EN IEC 61439-2:2021-10 IEC 61439-2:2020 PN-EN 61439-3:2012 IEC 61439-3:2012 PN-EN 61439-4: 2013-06 IEC 61439-4:2012 PN-EN 61439-5:2015-02 IEC 61439-5:2014 PN-EN 61439-6:2013-03 IEC 61439-6:2012
	Trwałość znakowania Durability of marking	PN-EN IEC 61439-1:2021-10 IEC 61439-1:2020 PN-EN IEC 61439-2:2021-10 IEC 61439-2:2020 PN-EN 61439-3:2012 IEC 61439-3:2012 PN-EN 61439-4: 2013-06 IEC 61439-4:2012 PN-EN 61439-5:2015-02 IEC 61439-5:2014 PN-EN 61439-6:2013-03 IEC 61439-6:2012
Wyłączniki niskiego napięcia Low-voltage circuit breakers	Graniczne przyrosty temperatury Zakres: do 20 kA Próby nagrzewania prądem długotrwałym Temperature rise tests Range: up to and including 20 kA Continuous current tests	PN-EN IEC 60947-1:2021-07 IEC 60947-1:2020 IEC 60947-2:2016 PN-EN 60947-2:2018-01 PN-EN 60947-2:2018-01/A1:2020-06 IEC 60947-2:2016/AMD1:2019

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
Wyłączniki niskiego napięcia Low-voltage circuit breakers	Wytrzymałość zwarciova Zakres: do 150 kA rms / 400 kA peak Short-circuit tests Range: up to and including 150 kA rms / 400 kA peak	PN-EN IEC 60947-1:2021-07 IEC 60947-1:2020 IEC 60947-2:2016 PN-EN 60947-2:2018-01 PN-EN 60947-2:2018-01/A1:2020-06 IEC 60947-2:2016/AMD1:2019
Rozłączniki, odłączniki, rozłączniki izolacyjne i zestawy łączników z bezpiecznikami topikowymi, niskiego napięcia Low-voltage switches, disconnectors, switch-disconnectors and fuse-combination units	Graniczne przyrosty temperatury Zakres: do 20 kA Próby nagrzewania prądem długotrwałym Temperature rise tests Range: up to and including 20 kA Continuous current tests	PN-EN IEC 60947-1:2021-07 IEC 60947-1:2020 PN-EN IEC 60947-3:2021-07 IEC 60947-3:2020 IEC 60269-1:2006/AMD2:2014 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
Oslonięte rozdzielnice niskiego napięcia Enclosed low-voltage switchgear and controlgear assemblies	Odporność na działanie łuku elektrycznego Zakres: do 150 kA rms / 400 kA peak Próby w warunkach wewnętrznego zwarcia łukowego Internal arc fault tests Range: up to and including 150 kA rms / 400 kA peak Test under conditions of arcing due to internal fault	PN-E-05163:2002 IEC/ TR 61641:2014
Bezpieczniki topikowe niskonapięciowe na prąd znamionowy do 1250 A Low voltage fuses with rated currents up to and including 1250 A	Graniczne przyrosty temperatury Zakres: do 20 kA Próby nagrzewania prądem długotrwałym, pomiar strat mocy Verification of temperature rise and power dissipation Range: up to and including 20 kA	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-HD 60269-2:2014-06 IEC 60269-2:2013 IEC 60269-2:2013/AMD1:2016

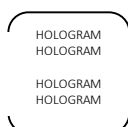
Wersja strony/Page version: A

Przedmiot badań / wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności / badane cechy / metoda Type of activity / parameter / characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Bezpieczniki topikowe niskonapięciowe na prąd znamionowy do 1250 A Low voltage fuses with rated currents up to and including 1250 A	Prądy zadziałania Verification of operation	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
	Trwałość styków Verification of non-deterioration of contacts	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
Wkładki bezpiecznikowe wysokiego napięcia do zabezpieczenia obwodów silników High-voltage fuse-links for motor circuit application	Odporność Zakres: do 20 kA Wytrzymałość na cykliczne zmiany prądu impulsowego Withstand Range: up to and including 20 kA Withstand to current pulses cyclic changes	PN-EN 60644:2010 IEC 60644:2009
Puste obudowy do rozdzielnic i sterownic niskiego napięcia Empty enclosures for low-voltage switchgear and controlgear assemblies	Trwałość znakowania Durability of marking	PN-EN 62208:2011 IEC 62208:2011
	Obciążenie statyczne (z wyjątkiem obudów z materiałów izolacyjnych) Static loads (excl. Enclosures made of insulating material)	PN-EN 62208:2011 IEC 62208:2011
	Podnoszenie Lifting	PN-EN 62208:2011 IEC 62208:2011
	Poosiowe obciążenie metalowych zaprasek Axial loads of metal inlets	PN-EN 62208:2011 IEC 62208:2011
	Ciągłości obwodu ochronnego Continuity of the protective circuit	PN-EN 62208:2011 IEC 62208:2011
	Urządzenia elektryczne Electrical equipment	Stopień ochrony Zakres do IP45 Verification of the IP coding Range: up to and including IP45
Stopień ochrony przed zewnętrznymi uderzeniami mechanicznymi Zakres: Sprawdzenie kodu IK07, IK09 i IK10 Verification of the IK coding Range: IK07, IK09, IK10		PN-EN 62262:2003 PN-EN 62262:2003/A1:2022-06 IEC 62262:2002 IEC 62262:2002/AMD1:2021

Wersja strony/Page version: A

Wykaz zmian
Zakresu Akredytacji Nr AB 324
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: 27.01.2023 r.