ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY
Nr/No. AB 1974

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

Wydanie/Issue 1 z/of 18.08.2026

AB 1974	Nazwa i adres / Name and address **VERSIGENT POLAND SP. Z O.O.** **ul. Wielicka 28B** **30-552 Kraków** **PRODUCT VALIDATION AND TESTING LABORATORY** **ul. Podgórki Tynieckie 2** **30-399 Kraków**
Kod identyfikacyjny / Identification code *)	**Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:**
- H/6 - E/6 - J/6 - N/6	- Badania ogniowe wyrobów i wyposażenia elektrycznego/ Fire tests of electrical products and equipment - Badania elektryczne i elektroniczne wyrobów i wyposażenia elektrycznego/ Electric and electronic tests of electrical products and equipment - Badania mechaniczne wyrobów i wyposażenia elektrycznego/ Mechanical tests of electrical products and equipment - Badania właściwości fizycznych wyrobów i wyposażenia elektrycznego/ Tests of physical properties of electrical products and equipment

Wersja strony/Page version: B

*) 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

Odpowiedzialność PCA dotyczy wyłącznie tekstu w języku polskim / The PCA's liability applies only to the polish text.

p.o. KIEROWNIKA DZIAŁU AKREDYTACJI BADAŃ MECHANICZNYCH I FIZYCZNYCH

KATARZYNA WIŚNIEWSKA

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 1974 z dnia 18.08.2026 r.
Cykl akredytacji od 18.08.2026 r. do 17.08.2030 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 1974 of 18.08.2026
Accreditation cycle from 18.08.2026 to 17.08.2030
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website *www.pca.gov.pl*

Product Validation and Testing Laboratory ul. Podgórki Tynieckie 2; 30-399 Kraków		
Przedmiot badań/wyrób **Material / product tested**	**Rodzaj działalności/** **badane cechy/metoda** **Type of activity/** **parameter/ characteristic tested**	**Dokumenty odniesienia** **Reference documents**
Elementy/zespoły wyposażenia elektrycznego i elektronicznego samochodów Components of cars' electric and electronic equipment	Badania wizualne, manualne i funkcjonalne Zakres: powiększenie do 500 x Visual, manual and functional tests Range: magnificent up to 500 x	IEC 60512-1-1:2002 ISO 8092-2:2005-12-01 (p. 4.2) ISO 8092-2:2023-09 (p. 4.2) ISO 8092-5:2021-01 (p. 4.2, 4.5) ISO 19072-2:2019-12 (p. 4.2) ISO 19072-2:2007-10-01 (p. 4.2) VW 75174:2018-10 (p. E 0.1; E 6.2; E 6.3; E 14.2; B 8.1; B 5.1; B 5.2; B 15.1; B 18.1; B 19.0; B 19.8; B 20.4; E 21.1; B 23.2; P 0.1; P 6.2; P 6.3; P 14.2; L 8.1; L 5.1; L 5.2; L 15.1; L 18.1; L 19.8; L 20.4; P 21.1; L 23.2) VW 80332:2024-01 (TG 0, TG 1) LV 214:2010-03 (p. E 0.1; E 6.2; E 6.3; E 14.2; B 8.1; B 5.1; B 5.2; B 15.1; B 18.1; B 19.0; B 19.8; B 20.4; E 21.1; B 23.2) GS 95006-7-1:2016-03 (p. E 0.1; E 6.2; E 6.3; E 14.2; B 8.1; B 5.1; B 5.2; B 15.1; B 18.1; B 19.0; B 19.8; B 20.4; E 21.1; B 23.2) GS 95006-7-1:2021-11 (E 0.1 z wyłączeniem oceny w paragrafie 6.18.3; E 6.2; E 6.3; E 14.2; B 8.1; B 5.1; B 5.2; B 15.1; B 18.1; B 19.0; B 19.8; B 20.4; E 21.1; B 23.4) MBN 10384:2010-11 (p. E 0.1; E 6.2; E 6.3; E 14.2; B 8.1; B 5.1; B 5.2; B 15.1; B 18.1; B 19.0; B 19.8; B 20.4; E 21.1; B 23.2) SAE/USCAR-2:2020-02 (p. 5.1.7, 5.1.8) SAE/USCAR-2:2022-06 (p. 5.1.7, 5.1.8) SAE/USCAR-2:2024-12 (p. 5.1.7, 5.1.8) SAE/USCAR-21:2020-01 (p. 4.2; 4.3) A 009 000 04 99:2013-07 (p. 3.1; 3.11; 3.12)

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
Elementy/zespoły wyposażenia elektrycznego i elektronicznego samochodów Components of cars' electric and electronic equipment	Pomiar rezystancji, spadku napięcia i ciągłości obwodu Zakres: Napięcie: 0,01 mV - 100 V Natężenie: do 250 A - Metoda miliwoltowa - Metoda prądowa - Monitorowanie mikro-przerw Measurement of resistance, voltage drop and continuity Range: Voltage: 0,01 mV - 100 V Current: up to 3 A (250 A with shunt) - Millivolt method - Current method - Micro-interruption monitoring	IEC 60512-2-1:2002 IEC 60512-2-2:2003 VW 75174:2018-10 (p. E 0.2; E 0.2.1; E 0.2.2; E 14.0; P 0.2; P 0.2.1; P 0.2.2; P 14.0) LV 214:2010-03 (p. E 0.2; E 0.2.1; E 0.2.2; E 14.0) GS 95006-7-1:2016-03 (p. E 0.2; E 0.2.1; E 0.2.2; E 14.0) GS 95006-7-1:2021-11 (p. E 0.2; E 0.2.1; E 0.2.2; E 14.0) MBN 10384:2010-11 (p. E 0.2; E 0.2.1; E 0.2.2; E 14.0) SAE/USCAR-2:2020-02 (p. 5.1.9; 5.3.1; 5.3.2) SAE/USCAR-2:2022-06 (p. 5.1.9, 5.3.1, 5.3.2) SAE/USCAR-2:2024-12 (p. 5.1.9, 5.3.1, 5.3.2) SAE/USCAR-21:2020-01 (p. 4.5.2; 4.5.3; 4.5.6) VW 80302:2013-03 (p. E 0.2.3) VW 80332:2017-09 (p. E 0.2.3) VW 80332:2019-01 (p. E 0.2.3) VW 80332:2021-02 (p. E 0.2.3) VW 80332:2024-01 (TG 0) MBN LV 215:2017-08 (p. E 0.2.3) A 009 000 04 99:2013-07 (p. 3.8) VW 60307:2019-11 (p.7.2.2)
	Pomiar rezystancji izolacji i wytrzymałości dielektrycznej Zakres: Rezystancja: 2 kΩ - 998 GΩ Napięcie: (1 - 2500) V Zakres (dotyczy obiektów do badań typu zgrzewy USW): Rezystancja: 2 kΩ - 998 GΩ Napięcie: (1 - 1000) V Measurement of insulation resistance and dielectric strength Range: Resistance: 2 kΩ - 998 GΩ Voltage: (1 - 2500) V Range (applies to objects for testing the type of USW splices): Resistance: 2 kΩ - 998 GΩ Voltage: (1 - 1000) V	IEC 60512-3-1:2002 IEC 60664-1:2020 (p. 6.8) ISO 8092-2:2005-12 (4.12) ISO 8092-2:2023-09 (6.4) ISO 19072-2:2019-12 (p. 4.10) VW 75174:2018-10 (p. E 0.3; P 0.3) LV 214:2010-03 (p. E 0.3) GS 95006-7-1:2016-03 (p. E 0.3) GS 95006-7-1:2021-11 (p. E 0.3) MBN 10384:2010-11 (p. E 0.3) SAE/USCAR-2:2020-02 (p. 5.5.1) SAE/USCAR-2:2022-06 (p. 5.5.1) SAE/USCAR-2:2024-12 (p. 5.5.1) SAE/USCAR-37:2008-08 (p. 5.5.1; 5.5.2) VW 80302:2013-03 (p. E 0.3; E 0.4) VW 80332:2017-09 (p. E 0.3; E 0.4) VW 80332:2019-01 (p. E 0.3; E 0.4) VW 80332:2021-02 (p. E 0.3; E 0.4) VW 80332:2024-01 (TG 0) A 009 000 04 99:2013-07 (p. 3.10) MBN LV 215:2017-08 (p. E 0.3; E 0.4)

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Elementy/zespoły wyposażenia elektrycznego i elektronicznego samochodów Components of cars' electric and electronic equipment	Pomiar długości Zakres: (0,2 - 250) mm Length measurement Range: (0,2 - 250) mm	IEC 60512-1-2:2002 VW 75174:2018-10 (p. E 1.1; E 1.2; E 5.1; E 14.2; E 4.1; P 1.1; P 1.2; P 5.1; P 14.2; P 4.1) VW 80332:2024-01 (TG 1, TG 4) LV 214:2010-03 (p. E 1.1; E 1.2; E 5.1; E 14.2; E 4.1) GS 95006-7-1:2016-03 (p. E 1.1; E 1.2; E 5.1; E 14.2; E 4.1) GS 95006-7-1:2021-11 (p. E 1.1; E 1.2; E 4.1; E 5.1; E 14.2) MBN 10384:2010-11 (p. E 1.1; E 1.2; E 5.1; E 14.2; E 4.1) A 009 000 04 99:2013-07 (p. 3.2)
	Weryfikacja oznaczeń na powierzchni terminali i tworzyw sztucznych oraz ocena wizualna Verification of markings on the surface of terminals and plastics and visual inspection	VW 75174:2018-10 (TG 2; TG 3) VW 80332:2024-01 (TG 2; TG 3) LV 214:2010-03 (PG 2, PG 3) GS 95006-7-1:2016-03 (PG 2; PG 3) GS 95006-7-1:2021-11 (PG 2; PG 3) MBN 10384:2010-11 (PG 2; PG 3)
Elementy/zespoły wyposażenia elektrycznego i elektronicznego samochodów oraz materiały do ich wytwarzania Components of cars' electric and electronic equipment and materials for their manufacturing	Pomiar grubości powłoki Metoda fluorescencji rentgenowskiej Coating thickness measurement X-ray fluorescence method	EN ISO 3497:2000 PN-EN ISO 3497:2004
Elementy/zespoły wyposażenia elektrycznego i elektronicznego samochodów oraz materiały do ich wytwarzania Components of cars' electric and electronic equipment and materials for their manufacturing	Morfologia powierzchni i mikrostruktura. Metoda skaningowej mikroskopii elektronowej z jakościową analizą składu chemicznego w mikroobszarach (SEM/EDS) Surface morphology and microstructure. Scanning electron microscopy with qualitative chemical analysis in microareas (SEM/EDS)	EAEP_4-4_PE-TCK_01-01-A62_PL wyd. 3 z dnia 01.04.2026 *

Laboratorium przedstawia opinie i interpretacje w sprawozdaniach z badań w oparciu o wyniki badań wykonanych metodami wskazanymi w kolumnie 3 znakiem - „ * ”

The laboratory presents opinions and interpretations in test reports based on the results of tests performed using the methods indicated in column 3 with the symbol - „ * ”

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
Elementy/zespoły wyposażenia elektrycznego i elektronicznego samochodów Components of cars' electric and electronic equipment	Odporność na działanie temperatur Zakres: (-40 - 200) °C (± 2 °C) - starzenie w suchym gorącu Zakres: (80 - 200) °C Temperature resistance Range: (-40 -200) °C (± 2 °C) - aging in dry heat Range: (80 - 200) °C	IEC 60068-2-2:2007 IEC 60068-2-1:2007 VW 75174:2018-10 (p. B 5.3; B 19.3; B 20.1; B 20.5; B 21.1; B 31.1; B 28.1; B 20.3; L 5.3; L 19.3; L 20.1; L 20.5; L 21.1; L 31.1; L 28.1; L 20.3) LV 214:2010-03 (p. B 5.3; B 19.3; B 20.1; B 20.5; B 21.1; B 28.1; B 20.3) GS 95006-7-1:2016-03 (p. B 5.3; B 19.3; B 20.1; B 20.5; B 21.1; B 28.1; B 20.3) GS 95006-7-1:2021-11 (p. B 5.3; B 19.3; B 20.1; B 20.3; B 20.5; B 21.1; B 28.1) MBN 10384:2010-11 (p. B 5.3; B 19.3; B 20.1; B 20.5; B 21.1; B 28.1; B 20.3) VW 50554 – 2 SAE/USCAR-2:2020-02 (p. 5.6.3) SAE/USCAR-2:2022-06 (p. 5.6.3) SAE/USCAR-2:2024-12 (p. 5.6.3) VW 80332:2017-09 (PG 21) VW 80332:2019-01 (PG 21) VW 80332:2021-02 (PG 21) VW 80332:2024-01 (TG 20; TG 21) MBN LV 215:2017-08 (PG 21) A 009 000 04 99:2013-07 (p. 3.10; B 19.3) VW 60307:2019-11 (p. 7.2.5)
	Odporność na działanie temperatury i wilgoci Zakres: Temperatura: (23 - 85) °C Wilgotność: (50 - 95) % RH Resistance to temperature and humidity Range: Temperature: (23 - 85) °C Humidity: (50 - 95) % RH	IEC 60068-2-30:2005 IEC 60068-2-78:2012-10 VW 75174:2018-10 (p. B 15.3; B 19.5; B 20.2; L 15.3; L 19.5; L 20.2) LV 214:2010-03 (p. B 15.3, B 19.5, B 20.2) GS 95006-7-1:2016-03 (p. B 15.3, B 19.5, B 20.2) GS 95006-7-1:2021-11 (p. B 15.3; B 19.5; B 20.2) MBN 10384:2010-11 (p. B 15.3, B 19.5, B 20.2) SAE/USCAR-2:2020-02 (p. 5.6.2) SAE/USCAR-2:2022-06 (p. 5.6.2) SAE/USCAR-2:2024-12 (p. 5.6.2) SAE/USCAR-21:2020-01 (p. 4.5.4)

Przedmiot badań/wyrób **Material / product tested**	**Rodzaj działalności/** **badane cechy/metoda** **Type of activity/** **parameter/ characteristic tested**	**Dokumenty odniesienia** **Reference documents**
Elementy/zespoły wyposażenia elektrycznego i elektronicznego samochodów Components of cars' electric and electronic equipment	Odporność na cykliczne zmiany temperatury Zakres: (-40 - 175) °C (± 2 °C) Resistance to cyclical temperature changes Range: (-40 - 175) °C (± 2 °C)	IEC 60068-2-14:2009 (Test Na, Nb) VW 75174:2018-10 (p. B 19.1; B 19.2; L 19.1; L 19.2) VW 80332:2024-01 (TG 19) LV 214:2010-03 (p. B 19.1; B 19.2) GS 95006-7-1:2016-03 (p. B 19.1; B 19.2) GS 95006-7-1:2021-11 (p. B 19.1; B 19.2) MBN 10384:2010-11 (p. B 19.1; B 19.2) SAE/USCAR-2:2020-02 (p. 5.6.1) SAE/USCAR-2:2022-06 (p. 5.6.1) SAE/USCAR-2:2024-12 (p. 5.6.1) SAE/USCAR-21:2020-01 (p. 4.5.5) A 009 000 04 99:2013-07 (p. 3.10) VW 60307:2019-11 (p. 7.2.3)
	Odporność na uszkodzenia mechaniczne Test upadku Resistance to mechanical damage Drop test	IEC 60068-2-31:2008 VW 75174:2018-10 (TG 6) VW 80332:2024-01 (TG 6) LV 214:2010-03 (PG 6) GS 95006-7-1:2016-03 (PG 6) GS 95006-7-1:2021-11 (PG 6) MBN 10384:2010-11 (PG 6) SAE/USCAR-2:2020-02 (p. 5.4.8) SAE/USCAR-2:2022-06 (p. 5.4.8) SAE/USCAR-2:2024-12 (p. 5.4.8)

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Elementy/zespoły wyposażenia elektrycznego i elektronicznego samochodów Components of cars' electric and electronic equipment	Badania mechaniczne na złączach elektrycznych. Siła: • zrywania, • wyrywania, • wciskania/wkładania i wyjmowania, • wypychania; • otwierania i zamykania, • łączenia i rozłączania, • włączania i wyłączania, • utrzymania, • polaryzacji, • kodowania, • manewrowania. • rozrywania pod kątem prostym • rozrywania osiowego Zakres: 0,1 N - 20 kN Zakres: 0,1 N - 3 kN (dotyczy obiektów do badań typu zgrzewy USW) Mechanical tests on electrical connectors. Force: • breaking up • pulling • pressing in / inserting and removing • opening and closing • connecting and disconnecting • switching on and off • maintenance • polarization • coding • maneuvering Range: 0,1 N to 20 kN Range: 0,1 N to 3 kN (applies to objects for testing the type of USW splices)	IEC 60512-13-5:2006 IEC 60512-15-6:2008 ISO 8092-2:2005-12-01 (p. 4.3) ISO 8092-2:2023:2023-09 (p. 5.1, 5.2, 5.4) ISO 19072-2:2019-12 (p. 4.3; 4.4) ISO 19072-2:2007-10-01 (p. 4.3; 4.4) VW 75174: 2018-10 (E 6.4; P 6.4; TG 7, TG 8, TG 10, TG 11, TG 31) LV 214:2010-03 (E 6.4; PG 7, PG 8, PG 10, PG 11) GS 95006-7-1:2016-03 (E 6.4; PG 7, PG 8, PG 10, PG 11) GS 95006-7-1:2021-11 (E 6.4; PG 7, PG 8, PG 10, PG 11) MBN 10384:2010-11 (E 6.4; PG 7, PG 8, PG 10, PG 11) SAE/USCAR-2:2020-02 (p. 5.2.1; 5.2.2; 5.4.1; 5.4.2; 5.4.3; 5.4.4.; 5.4.5; 5.4.9; 5.4.10; 5.4.11; 5.4.12; 5.4.14; 5.7.1) SAE/USCAR-2:2022-06 (p. 5.2.1; 5.2.2; 5.4.1; 5.4.2; 5.4.3; 5.4.4.; 5.4.5; 5.4.9; 5.4.10; 5.4.11; 5.4.12; 5.4.14; 5.7.1) SAE/USCAR-2:2024-12 (p. 5.2.1; 5.2.2; 5.4.1; 5.4.2; 5.4.3; 5.4.4.; 5.4.5; 5.4.9; 5.4.10; 5.4.11; 5.4.12; 5.4.14; 5.7.1) SAE/USCAR-21:2020-01 VW 80332:2017-09 (PG 8; PG 10; PG 11) VW 80332:2019-01 (PG 8; PG 10; PG 11) VW 80332:2021-02 (PG 7; PG 8; PG 10; PG 11) VW 80332:2024-01 (TG 7; TG 8; TG 10; TG 11) MBN LV 215:2017-08 (PG 8; PG 10; PG 11) A 009 000 04 99:2013-07 (p. 3.4: E 11s.1; E 11s.2) VW 60307:2019-11 (p.7.1.2, 7.1.3)

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
Elementy/zespoły wyposażenia elektrycznego i elektronicznego samochodów Components of cars' electric and electronic equipment	Badanie obciążalności prądowej Zakres: Natężenie prądu: do 1000 A Temperatura obiektu: do 200°C - Przyrost temperatury w funkcji natężenia prądu - Obciążalność prądowa w funkcji temperatury - Termiczna stała czasowa Current carrying capacity test Range: Current: up to 1000 A Object temperature: up to 200 °C - Temperature increase as a function of current intensity - Current carrying capacity as a function of temperature - Thermal time constant	IEC 60512-5-1:2002 IEC 60512-5-2:2002 VW 75174:2018-10 (p. E 12.1; E 13.1; E 12.2; E 13.2; E 14.1; P 12.1; P 13.1; P 12.2; P 13.2; P 14.1) LV 214:2010-03 (p. E 12.1; E 13.1; E 12.2; E 13.2; E 14.1) GS 95006-7-1:2016-03, (p. E 12.1; E 13.1; E 12.2; E 13.2; E 14.1) GS 95006-7-1:2021-11 (p. E 12.1; E 13.1; E 12.2; E 13.2; E 14.1) MBN 10384:2010-11 (p. E 12.1; E 13.1; E 12.2; E 13.2; E 14.1) SAE/USCAR-2:2020-02 (p. 5.3.3) SAE/USCAR-2:2022-06 (p. 5.3.3) SAE/USCAR-2:2024-12 (p. 5.3.3) VW 80332:2017-09 (PG 12; PG 13; PG 14) VW 80332:2019-01 (PG 12; PG 13; PG 14) VW 80332:2021-02 (PG 12; PG 13; PG 14) VW 80332:2024-01 (TG 12; TG 13; TG 14) MBN LV 215:2017-08 (PG 12; PG 13; PG 14)
	Wytrzymałość temperaturowo-prądowa Zakres: Temperatura środowiska: (-40 - 175) °C (± 2 °C) Temperatura obiektu: do 200 °C Natężenie prądu: do 1000 A Temperature and current endurance Range: Environment temperature: (-40 - 175) °C ± 2 °C Object temperature: up to 200 °C Current: up to 1000 A	VW 75174:2018-10 (p. B 15.2; L 15.2) LV 214:2010-03 (p. B 15.2) GS 95006-7-1:2016-03 (p. B 15.2) GS 95006-7-1:2021-11 (p. B 15.2) MBN 10384:2010-11 (p. B 15.2) SAE/USCAR-2:2020-02 (p. 5.3.4) SAE/USCAR-2:2022-06 (p. 5.3.4) SAE/USCAR-2:2024-12 (p. 5.3.4) SAE/USCAR-21:2020-01 (p. 4.5.1) VW 80332:2017-09 (PG 15) VW 80332:2019-01 (PG 15) VW 80332:2021-02 (PG 15) VW 80332:2024-01 (TG 15) MBN LV 215:2017-08 (PG 15)
	Odporność na środki chemiczne Resistance to chemicals	VW 75174:2018-10 (p. B 22.1A; B 22.1B; B 24.1; L 22.1A; L 22.1B; L 24.1) VW 80332:2024-01 (TG 22) LV 214:2010-03 (p. B 22.1A; B 22.1B; B 24.1) GS 95006-7-1:2016-03 (p. B 22.1A; B 22.1B; B 24.1) GS 95006-7-1:2021-11 (p. B 22.1) MBN 10384:2010-11 (p. B 22.1A; B 22.1B; B 24.1) SAE/USCAR-2:2020-02 (p. 5.6.4) SAE/USCAR-2:2022-06 (p. 5.6.4) SAE/USCAR-2:2024-12 (p. 5.6.4) MBN LV 215:2017-08 (PG 22B)

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Elementy/zespoły wyposażenia elektrycznego i elektronicznego samochodów Components of cars' electric and electronic equipment	Badanie szczelności / zanurzenie przy różnicy ciśnień Zakres: Ciśnienie: 0 - 1 bar (± 0,001 bar) Ciśnienie: 1 - 10 bar (± 0,01 bar) Leak test / immersion with differential pressure Range: Pressure: (0 - 1) bar ± 0,001 bar Pressure: (1 - 10) bar ± 0,01 bar	IEC 60512-14-5:2006 IEC 60068-2-13:1983 VW 75174:2018-10 (p. B 23.1; L 23.1) VW 80332:2024-01 (TG 23) LV 214:2010-03 (p. B 23.1) GS 95006-7-1:2016-03 (p. B 23.1) GS 95006-7-1:2021-11 (p. B 23.3) MBN 10384:2010-11 (p. B 23.1) SAE/USCAR-2:2020-02 (p. 5.6.6) SAE/USCAR-2:2022-06 (p. 5.6.6) SAE/USCAR-2:2024-12 (p. 5.6.6) A 009 000 04 99:2013-07 (p. 3.10: B 23.k1)
	Zanurzenie z szokiem termicznym Zakres: Temperatura: do 200 °C (± 2 °C) Thermal shock immersion Range: Temperature: up to 200 °C (± 2 °C)	VW 75174:2018-10 (p. B 23.3; L 23.3) LV 214:2010-03 (p. B 23.3) GS 95006-7-1:2016-03 (p. B 23.3) GS 95006-7-1:2021-11 (p. B 23.5) MBN 10384:2010-11 (p. B 23.3) SAE/USCAR-2:2020-02 (p. 5.6.5) SAE/USCAR-2:2022-06 (p. 5.6.5) SAE/USCAR-2:2024-12 (p. 5.6.5)
	Badanie szczelności / ochrona przed dostępem wody Stopień ochrony: IPX4, IPX4K, IPX9K, IPX6, IPX6K Leak test / water protection IP code: IPX4, IPX4K, IPX9K, IPX6, IPX6K method	ISO 20653:2013 ISO 20653:2023 VW 75174:2018-10 (p. B 23.4; L 23.4) LV 214:2010-03 (p. B 23.4) GS 95006-7-1:2016-03 (p. B 23.4) GS 95006-7-1:2021-11 (p. B 23.8, B 23.6) MBN 10384:2010-11 (p. B 23.4) SAE/USCAR-2:2020-02 (p. 5.6.7) SAE/USCAR-2:2022-06 (p. 5.6.7) SAE/USCAR-2:2024-12 (p. 5.6.7)
	Badanie odporności na jednostajne zginanie (SMBT) Bending Test (SMBT)	VW 75174-2:2020-02 (SMBT) VW 60330:2013-12 (p. 5.1.1) GS 95006-7-2:2008-03 MBN 10384-2:2007-12

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Kable Cables	Średnica zewnętrzna kabla / powłoki Zakres: 0,01 mm do 40 mm Cable outside diameter Range: 0,01 mm to 40 mm	ISO 19642-2:2019-01 (p. 5.1.2; 6.1.1) ISO 19642-2:2023 (p. 5.2.1, 6.2.1) ISO 19642-3:2019-01 (p. 5.2.1) ISO 19642-4:2019-01 (p. 5.2.1) ISO 19642-5:2019-01 (p. 5.2.1) ISO 19642-6:2019-01 (p. 5.2.1) ISO 19642-7:2019-01 (p. 6.2.1) ISO 19642-8:2019-01 (p. 6.2.1) ISO 19642-9:2019-01 (p. 6.2.1) ISO 19642-10:2019-01 (p. 6.2.1) ISO 6722-1:2011-10-15; corr.1:2012-09-15 (p. 5.1) ISO 6722-2:2013-12-01 (p. 5.1) ISO 14572:2011-10 (p. 5.1) LV 112-1:2013-04 (p. 9.1.1) LV 112-1:2014-04 (p. 9.1.1) LV 112-2:2007-11 (p. 8.1) LV 112-2:2013-04 (p. 9.1.1) VW 60306-1:2018-09-01 (p. 9.1.1) VW 60306-1:2021-10 (p. 9.2.2) VW 60306-2:2013-04 (p. 9.1.1) VW 60306-2:2021-11 (p. 9.2.2) VW 60306-4:2021-12 (p. 9.2.2) MBN LV 112-1:2016-03 (p. 9.1.1) MBN 50112-1:2023-06 (p. 12.1.2) MBN LV 112-2:2012-01 (p. 8.1) MBN 50112-2: 2023-05 (p. 12.1) MBN 50112-4: 2024-06 (p. 12.1.2) GS 95007-1-1:2013-05 (p. 9.1.1) GS 95007-1-2:2013-05 (p. 9.1.1)

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Kable Cables	Grubość izolacji / powłoki Zakres: (0,01 - 40) mm Insulation thickness Range: (0,01 - 40) mm	IEC 60811-201:2012 IEC 60811-201:2012-03/AMD1:2017-07 IEC 60811-201:2012-03/AMD2:2023-11 IEC 60811-202:2012 IEC 60811-202:2012-03/AMD1:2017-07 IEC 60811-202:2012-03/AMD2:2023-11 ISO 19642-2:2019-01 (p. 5.1.3, 6.1.3) ISO 19642-2:2023 (p. 5.2.2; 6.2.3) ISO 19642-3:2019-01 (p. 5.2.2) ISO 19642-4:2019-01 (p. 5.2.2) ISO 19642-5:2019-01 (p. 5.2.2) ISO 19642-6:2019-01 (p. 5.2.2) ISO 19642-7:2019-01 (p. 6.2.3) ISO 19642-8:2019-01 (p. 6.2.3) ISO 19642-9:2019-01 (p. 6.2.3) ISO 19642-10:2019-01 (p. 6.2.3) ISO 6722-1:2011-10-15; corr.1:2012-09-15 (p. 5.2) ISO 6722-2:2013-12-01 (p. 5.2) ISO 14572:2011-10 (p. 5.3) LV 112-1:2013-04 (p. 9.1.1, 9.1.4, 9.1.5) LV 112-1:2014-04 (p. 9.1.1; 9.1.4; 9.1.5) LV 112-2:2007-11 (p. 8.1, 8.2.3) LV 112-2:2013-04 (p. 9.1.1, 9.1.4, 9.1.5) VW 60306-1:2018-09-01 (p. 9.1.1) VW 60306-1:2021-10 (p. 9.2.2) VW 60306-2:2013-04 (p. 9.1.1, 9.1.4, 9.1.5) VW 60306-2:2021-11 (p. 9.2.2; 9.2.5) VW 60306-4:2021-12 (p. 9.2.2) MBN LV 112-1:2016-03 (p. 9.1.1, 9.1.4, 9.1.5) MBN 50112-1:2023-06 (p. 12.1.2; 12.1.5; 12.1.6) MBN LV 112-2:2012-01 (p. 8.1, 8.2.3) MBN 50112-2: 2023-05 (p. 12.1; 12.2.3) MBN 50112-4: 2024-06 (p. 12.1.2; 12.1.5; 12.1.6) GS 95007-1-1:2013-05 (p. 9.1.1, 9.1.4, 9.1.5) GS 95007-1-2:2013-05 (p. 9.1.1, 9.1.4, 9.1.5)

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Kable Cables	Średnica przewodnika Zakres: (0,01 - 40) mm Conductor diameter Range: (0,01 - 40) mm	ISO 19642-2:2019-01 (p. 5.1.4) ISO 19642-2:2023 (p. 5.2.3) ISO 19642-3:2019-01 (p. 5.2.3) ISO 19642-4:2019-01 (p. 5.2.3) ISO 19642-5:2019-01 (p. 5.2.3) ISO 19642-6:2019-01 (p. 5.2.3) ISO 6722-1:2011-10-15; corr.1:2012-09-15 (p. 5.3) ISO 6722-2:2013-12-01 (p. 5.3.1) LV 112-1:2013-04 (p. 9.1.2) LV 112-1:2014-04 (p. 9.1.2) LV 112-2:2007-11 (p. 8.1) VW 60306-1:2018-09-01 (p. 9.1.2) VW 60306-1:2021-10 (p. 9.2.3) VW 60306-2:2013-04 (p. 9.1.2) VW 60306-2:2021-11 (p. 9.2.3) VW 60306-4:2021-12 (p. 9.2.3) MBN LV 112-1:2016-03 (p. 9.1.2) MBN 50112-1:2023-06 (p. 12.1.3) MBN LV 112-2:2012-01 (p. 8.1) MBN 50112-2: 2023-05 (p. 12.1) MBN 50112-4: 2024-06 (p. 12.1.3; 12.1.3.1) GS 95007-1-1:2013-05 (p. 9.1.2)
	Powierzchnia przekroju Cross-sectional area (CSA)	ISO 19642-2:2019-01 (p. 5.1.5) ISO 19642-2:2023 (p. 5.2.4) ISO 19642-3:2019-01 (p. 5.2.4) ISO 19642-4:2019-01 (p. 5.2.4) ISO 19642-5:2019-01 (p. 5.2.4) ISO 19642-6:2019-01 (p. 5.2.4) ISO 6722-2:2013-12-01 (p. 5.3.2)

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Kable Cables	Pomiar rezystancji: - przewodnika - ekranu - kabla skręconego Zakres: Miliomomierz: 10 µΩ do 10 kΩ Resistance measurement of: - conductor - screen - twisted cable Range: Milliohmmeter: 10 µΩ to 10 kΩ	ISO 19642-2:2019-01 (p. 5.2.1; 6.2.3.2) ISO 19642-2:2023 (p. 5.3.1; 6.3.3.2) ISO 19642-3:2019-01 (p. 5.3.1) ISO 19642-4:2019-01 (p. 5.3.1) ISO 19642-5:2019-01 (p. 5.3.1) ISO 19642-6:2019-01 (p. 5.3.1) ISO 19642-7:2019-01 (p. 6.3.3.2) ISO 19642-8:2019-01 (p. 6.3.3.2) ISO 19642-9:2019-01 (p. 6.3.3.2) ISO 19642-10:2019-01 (p. 6.3.3.2) ISO 6722-1:2011-10-15, corr.1:2012-09-15 (p. 5.4) ISO 6722-2:2013-12-01 (p. 5.4) ISO 14572:2011-10 (p. 5.6.2) LV 112-1:2013-04 (p. 9.1.3) LV 112-1:2014-04 (p. 9.1.3) LV 112-2:2007-11 (p. 8.2) LV 112-2:2013-04 (p. 9.1.3) LV 122:2015-05 (p. 11.4.1) LV 122:2016-02 (p. 11.5.1) VW 75205:2019-11 (p. 11.4.1) VW 75205:2023-05 (p. 11.4.1) VW 75205:2024-04 (p. 11.5.1) VW 60306-1:2018-09-01 (p. 9.1.3) VW 60306-1:2021-10 (p. 9.2.4) VW 60306-2:2013-04 (p. 9.1.3) VW 60306-2:2021-11 (p. 9.2.4) VW 60306-4:2021-12 (p. 9.2.4) MBN LV 112-1:2016-03 (p. 9.1.3) MBN 50112-1:2023-06 (p. 12.1.4) MBN LV 112-2:2012-01 (p. 8.2) MBN 50112-2: 2023-05 (p. 12.2) MBN LV 122:2017-06 (p. 11.5.1) MBN 50122:2023-07 (p. 13.5.1) MBN 50112-4:2024-06 (p. 12.1.4) GS 95007-1-1:2013-05 (p. 9.1.3) GS 95007-1-2:2013-05 (p. 9.1.3) GS 95007-1-5:2015-07 (p. 11.4.1)

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Kable Cables	Wytrzymałość napięciowa (30 minut) Zakres: 0,5 kV do 5 kV A.C. (50 Hz, 60 Hz) 5 kV do 10 kV A.C. (50 Hz) 0,5 kV do 6 kV D.C. Withstand voltage (30 min) Range: 0,5 kV to 5 kV A.C. (50 Hz, 60 Hz) 5 kV do 10 kV A.C. (50 Hz) 0,5 kV to 6 kV D.C.	ISO 19642-2:2019-01 (p. 5.2.3) ISO 19642-2:2023 (p. 5.3.3) ISO 19642-3:2019-01 (p. 5.3.3) ISO 19642-4:2019-01 (p. 5.3.3) ISO 19642-5:2019-01 (p. 5.3.3) ISO 19642-6:2019-01 (p. 5.3.3) ISO 6722-1:2011-10-15; corr.1:2012-09-15 (p. 5.5) ISO 6722-2 2013-12-01 (p. 5.5) LV 112-1:2013-04 (p. 9.5.2) LV 112-1:2014-04 (p. 9.5.2) LV 112-2:2007-11 (p. 8.6) LV 112-2:2013-04 (p. 9.5.2) LV 122:2015-05 (p. 11.4.3) LV 122:2016-02 (p. 11.5.3) LV 212-1:2015-01 (p. 9.5.3) LV 212-2:2015-01 (9.5.2) LV 212-2:2015-01 (p. 9.5.3) LV 216-1:2015-07 (p. 9.5.2) LV 216-2:2017-02 (p. 9.5.2) VW 60306-1:2018-09-01 (p. 9.5.2) VW 60306-1:2021-10 (p. 9.6.2) VW 60306-2:2013-04 (p. 9.5.2) VW 60306-2:2021-11 (p. 9.6.2) VW 60306-4:2021-12 (p. 9.6.2) VW 75205:2019-11 (p. 11.4.3) VW 75205:2023-05 (p. 11.4.3) VW 75205:2024-04 (p. 11.5.3) VW 75209-1:2015-01 (p. 9.5.2) VW 75209-2:2015-01 (p. 9.5.2) VW 75209-2:2015-01 (p. 9.5.2) VW 75209-2:2021-12 (p. 9.6.1) VW 75210-1:2023-06 (p. 9.6.2) VW 75210-1:2024-08 (p. 9.6.2) VW 75210-2:2023-06 (p. 9.6.2) MBN LV 112-1:2016-03 (p. 9.5.2) MBN 50112-1:2023-06 (p. 12.5.2) MBN LV 112-2:2012-01 (p. 8.6) MBN 50112-2: 2023-05 (p. 12.6) MBN 50216-1:2023-07 (p. 12.6.2) MBN LV 122:2017-06 (p. 11.5.3) MBN 50122:2023-07 (p. 13.5.3) MBN LV 212-1:2017-08 (p. 9.5.3) MBN LV 216-2:2017-07 (p. 9.5.2) MBN 50112-4:2024-06 (p. 12.5.2) GS 95007-1-1:2013-05 (p. 9.5.2) GS 95007-1-2:2013-05 (p. 9.5.2) GS 95007-6-1:2016-03 (p. 9.5.2) GS 95007-6-2:2017-04 (p. 9.5.2) GS 95007-1-5:2015-07 (p. 11.4.3) GS 95007-3-1:2015-08 (p. 9.5.3) GS 95007-3-2:2015-09 (p. 9.5.2; 9.5.3)

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Kable Cables	Wytrzymałość napięciowa po testach środowiskowych (1 minuta) Zakres: 0,5 kV do 5 kV A.C. (50 Hz, 60 Hz) 5 kV do 10 kV A.C. (50 Hz) 0,5 kV do 6 kV D.C. Withstand voltage after environmental testing (1 minute) Range: 0,5 kV to 5 kV A.C. (50 Hz, 60 Hz) 5 kV do 10 kV A.C. (50 Hz) 0,5 kV to 6 kV D.C.	ISO 19642-2:2019-01 (p. 5.2.4; 6.2.2) ISO 19642-2:2023 (p. 5.3.4; 6.3.2) ISO 19642-3:2019-01 (p. 5.3.4) ISO 19642-4:2019-01 (p. 5.3.4) ISO 19642-5:2019-01 (p. 5.3.4) ISO 19642-6:2019-01 (p. 5.3.4) ISO 19642-7:2019-01 (p. 6.3.2) ISO 19642-8:2019-01 (p. 6.3.2) ISO 19642-9:2019-01 (p. 6.3.2) ISO 19642-10:2019-01 (p. 6.3.2) ISO 14572:2011-10 (p. 5.5) LV 112-1:2013-04 (p. 9.5.3) LV 112-1:2014-04 (p. 9.5.3) LV 112-2:2007-11 (p. 8.6) LV 112-2:2013-04 (p. 9.5.3) LV 122:2015-05 (p. 11.4.4) LV 122:2016-02 (p. 11.5.4) LV 216-1:2015-07 (p. 9.5.3) LV 216-2:2017-02 (p. 9.5.3) VW 60306-1:2018-09-01 (p. 9.5.3) VW 60306-1:2021-10 (p. 9.6.3) VW 60306-2:2013-04 (p. 9.5.3) VW 60306-2:2021-11 (p. 9.6.3) VW 60306-4:2021-12 (p. 9.6.3) VW 75209-1:2015-01 (p. 9.5.3) VW 75209-1:2021-12 (p. 9.6.2) VW 75209-2:2015-01 (p. 9.5.3) VW 75209-2:2021-12 (p. 9.6.2) VW 75210-1:2023-06 (p. 9.6.3) VW 75210-1:2024-08 (p. 9.6.3) VW 75210-2:2023-06 (p. 9.6.3) MBN LV 112-1:2016-03 (p. 9.5.3) MBN 50112-1:2023-06 (p. 12.5.3) MBN LV 112-2:2012-01 (p. 8.6) MBN 50112-2: 2023-05 (p. 12.6) MBN 50216-1:2023-07 (p. 12.6.3) MBN LV 122:2017-06 (p. 11.5.4) MBN 50122:2023-07 (p. 13.5.4) MBN 50212-1:2023-04 (p. 12.6.3) MBN LV 216-2:2017-07 (p. 9.5.3) MBN 50112-4:2024-06 (p. 12.5.3) GS 95007-1-1:2013-05 (p. 9.5.3) GS 95007-1-2:2013-05 (p. 9.5.3) GS 95007-1-5:2015-07 (p. 11.4.4) GS 95007-6-1:2016-03 (p. 9.5.3) GS 95007-6-2:2017-04 (p. 9.5.3)

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Kable Cables	Rezystywność izolacji / powłoki Zakres: Napięcie: (1 - 1000) V D.C. Rezystancja: 2 kΩ - 1000 GΩ Temperatura: do 90°C Insulation volume resistivity Range: Voltage: (1 V - 1000) V DC Resistance: 2 kΩ - 1000 GΩ Temperature: up to 90 °C	ISO 19642-2:2019-01 (p. 5.2.6) ISO 19642-2:2023 (p. 5.3.6) ISO 19642-3:2019-01 (p. 5.3.6) ISO 19642-4:2019-01 (p. 5.3.6) ISO 19642-5:2019-01 (p. 5.3.6) ISO 19642-6:2019-01 (p. 5.3.6) ISO 6722-1:2011-10-15; corr.1:2012-09-15 (p. 5.7) ISO 6722-2:2013-12-01 (p. 5.7) LV 112-1:2013-04 (p. 9.5.1) LV 112-1:2014-04 (p. 9.5.1) LV 112-2:2007-11 (p. 8.6) LV 112-2:2013-04 (p. 9.5.1) LV 212-2:2015-01 (p. 9.5.1) LV 216-1:2015-07 (p. 9.5.1) LV 216-2:2017-02 (p. 9.5.1) VW 60306-1:2018-09-01 (p. 9.5.1) VW 60306-1:2021-10 (p. 9.6.1) VW 60306-2:2013-04 (p. 9.5.1) VW 60306-2:2021-11 (p. 9.6.1) VW 60306-4:2021-12 (p. 9.6.1) VW 75205:2019-11 (p. 11.4.2) VW 75205:2023-05 (p. 11.4.2) VW 75205:2024-04 (p. 11.5.2) VW 75209-1:2015-01 (p. 9.5.1) VW 75209-2:2015-01 (p. 9.5.1) VW 75209-2:2021-12 (p. 9.6) VW 75210-1:2023-06 (p. 9.6.1) VW 75210-1:2024-08 (p. 9.6.1) VW 75210-2:2023-06 (p. 9.6.1) MBN LV 112-1:2016-03 (p. 9.5.1) MBN 50112-1:2023-06 (p. 12.5.1) MBN LV 112-2:2012-01 (p. 8.6) MBN 50112-2: 2023-05 (p. 12.6) MBN 50216-1:2023-07 (p. 12.6.1) MBN LV 216-2:2017-07 (p. 9.5.1) MBN 50112-4:2024-06 (p. 12.5.1) GS 95007-1-1:2013-05 (p. 9.5.1) GS 95007-1-2:2013-05 (p. 9.5.1) GS 95007-3-2:2015-09 (p. 9.5.1) GS 95007-6-1:2016-03 (p. 9.5.1) GS 95007-6-2:2017-04 (p. 9.5.1)

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 Cables	Ściągalność izolacji / powłoki / ekranu kabla Zakres: Maszyna wytrzymałościowa: do 20 kN Strip force Range: Tensile machine: up to 20 kN	ISO 19642-2:2019-01 (p. 5.3.1, 6.3.1) ISO 19642-2:2023 (p. 5.4.1; 6.4.1; 6.4.7) ISO 19642-3:2019-01 (p. 5.4.1) ISO 19642-4:2019-01 (p. 5.4.1) ISO 19642-5:2019-01 (p. 5.4.1) ISO 19642-6:2019-01 (p. 5.4.1) ISO 19642-7:2019-01 (p. 6.4.1) ISO 19642-8:2019-01 (p. 6.4.1) ISO 19642-9:2019-01 (p. 6.4.1) ISO 19642-10:2019-01 (p. 6.4.1) ISO 6722-1:2011-10-15 ; corr.1:2012-09-15 (p. 5.9) ISO 6722-2:2013-12-01 (p. 5.9) ISO 14572:2011-10 (p. 5.8) LV 112-1:2013-04 (p. 9.3.1) LV 112-1:2014-04 (p. 9.4) LV 112-2:2007-11 (p. 8.4.1) LV 112-2:2013-04 (p. 9.3.1) LV 212-1:2015-01 (p. 9.3.1) LV 212-2:2015-01 (p. 9.3.1) LV 216-1:2015-07 (p. 9.3.1) LV 216-2:2017-02 (p. 9.3.1) VW 60306-1:2018-09-01 (p. 9.3.1) VW 60306-1:2021-10 (p. 9.4.1) VW 60306-2:2013-04 (p. 9.3.1) VW 60306-2:2021-11 (p. 9.4.1) VW 60306-4:2021-12 (p. 9.4.1) VW 75209-1:2015-01 (p. 9.3.1) VW 75209-1:2021-12 (p. 9.4.1) VW 75209-2:2015-01 (p. 9.3.1) VW 75209-2:2021-12 (p. 9.6.2) VW 75210-1:2023-06 (p. 9.4.1) VW 75210-1:2024-08 (p. 9.4.1) VW 75210-2:2023-06 (p. 9.4.1) MBN LV 112-1:2016-03 (p. 9.3.1) MBN 50112-1:2023-06 (p. 12.3.2) MBN LV 112-2:2012-01 (p. 8.4.1) MBN 50112-2:2023-05 (p. 12.4.1) MBN 50216-1:2023-07 (p. 12.4.2) MBN LV 212-1:2017-08 (p. 9.3.1) MBN 50212-1:2023-04 (p. 12.4.1) MBN LV 216-2:2017-07 (p. 9.3.1) MBN 50112-4:2024-06 (p. 12.3.2) GS 95007-1-1:2013-05 (p. 9.3.1) GS 95007-1-2:2013-05 (p. 9.3.1) GS 95007-3-1:2015-08 (p. 9.3.1) GS 95007-3-2:2015-09 (p. 9.3.1) GS 95007-6-1:2016-03 (p. 9.3.1) GS 95007-6-2:2017-04 (p. 9.3.1)

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Kable Cables	Odporność izolacji / powłoki kabla na przetarcie Scrape abrasion test	ISO 19642-2 2019-01 (p. 5.3.2.5) ISO 19642-2:2023 (p. 5.4.2.5; 6.4.8.6) ISO 19642-3:2019-01 (p. 5.4.2.3) ISO 19642-4:2019-01 (p. 5.4.2.3) ISO 19642-5:2019-01 (p. 5.4.2.3) ISO 19642-6:2019-01 (p. 5.4.2.3) ISO 6722-1:2011-10-15; corr.1:2012-09-15 (p. 5.12.4.2) ISO 6722-2:2013-12-01 (p. 5.12) LV 112-1:2013-04 (p. 9.3.2) LV 112-1:2014-04 (p. 9.3.2) LV 112-2:2007-11 (p. 8.4.2) LV 112-2:2013-04 (p. 9.3.2) LV 212-1:2015-01 (p. 9.3.2) LV 216-1:2015-07 (p. 9.3.2) LV 212-2:2015-01 (p. 9.3.2) LV 216-2:2017-02 (p. 9.3.2) VW 60306-1:2018-09-01 (p. 9.3.2) VW 60306-1:2021-10 (p. 9.4.2) VW 60306-2:2013-04 (p. 9.3.2) VW 60306-2:2021-11 (p. 9.4.2) VW 60306-4:2021-12 (p. 9.4.2) VW 75209-1:2015-01 (p. 9.3.2) VW 75209-1:2021-12 (p. 9.4.2) VW 75209-2:2015-01 (p. 9.3.2) VW 75209-2:2021-12 (p. 9.4.1) VW 75210-1:2023-06 (p. 9.4.2) VW 75210-1:2024-08 (p. 9.4.2) VW 75210-2:2023-06 (p. 9.4.2) MBN LV 112-1:2016-03 (p. 9.3.2) MBN 50112-1:2023-06 (p. 12.3.3) MBN LV 112-2:2012-01 (p. 8.4.2) MBN 50112-2:2023-05 (p. 12.4.2) MBN 50216-1:2023-07 (p. 12.4.3) MBN LV 212-1:2017-08 (p. 9.3.2) MBN 50212-1:2023-04 (p. 12.4.2) MBN LV 216-2:2017-07 (p. 9.3.2) MBN 50112-4:2024-06 (p. 12.3.3) GS 95007-1-1:2013-05 (p. 9.3.2) GS 95007-1-2:2013-05 (p. 9.3.2) GS 95007-3-1:2015-08 (p. 9.3.2) GS 95007-3-2:2015-09 (p. 9.3.2) GS 95007-6-1:2016-03 (p. 9.3.2) GS 95007-6-2:2017-04 (p. 9.3.2)
	Siła zrywająca gotowy kabel Zakres: Maszyna wytrzymałościowa: do 20 kN Breaking strength of finished cable Range: Tensile machine: up to 20 kN	ISO 19642-2:2019-01 (p. 5.3.3) ISO 19642-2:2023 (p. 5.4.3) ISO 19642-3:2019-01 (p. 5.4.3) ISO 19642-4:2019-01 (p. 5.4.3) ISO 19642-5:2019-01 (p. 5.4.3) ISO 19642-6:2019-01 (p. 5.4.3)

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Kable Cables	Test elastyczności kabla Zakres: kable o średnicy zewnętrznej ≤ 28 mm Flexibility test Range: cable with outer diameter ≤ 28 mm	ISO 19642-2:2019-01 (p. 5.3.5; 6.3.3) ISO 19642-2:2023 (p. 5.4.5; 6.4.3) ISO 19642-3:2019-01 (p. 5.4.5) ISO 19642-4:2019-01 (p. 5.4.5) ISO 19642-5:2019-01 (p. 5.4.5) ISO 19642-6:2019-01 (p. 5.4.5) ISO 19642-7:2019-01 (p. 6.4.3) ISO 19642-8:2019-01 (p. 6.4.3) ISO 19642-9:2019-01 (p. 6.4.3) ISO 19642-10:2019-01 (p. 6.4.3)
	Test nawijania kabla Zakres: Komora klimatyczna: - 40 °C do 125 °C 0,5 kV do 5 kV A.C. (50 Hz, 60 Hz) 0,5 kV do 6 kV D.C. Winding test Range: Climatic chamber: -40 °C to 125 °C 0,5 kV to 5 kV A.C. (50 Hz, 60 Hz) 0,5 kV to 6 kV D.C.	ISO 19642-2:2019-01 (p. 5.4.1; 6.4.1) ISO 19642-2:2023 (p. 5.5.1; 6.5.1) ISO 19642-3:2019-01 (p. 5.5.1) ISO 19642-4:2019-01 (p. 5.5.1) ISO 19642-5:2019-01 (p. 5.5.1) ISO 19642-6:2019-01 (p. 5.5.1) ISO 19642-7:2019-01 (p. 6.5.1) ISO 19642-8:2019-01 (p. 6.5.1) ISO 19642-9:2019-01 (p. 6.5.1) ISO 19642-10:2019-01 (p. 6.5.1)
	Badania starzeniowe: - długotrwałe starzenie kabla (3000 h) - krótkotrwałe starzenie kabla (240 h) - przeciążenie cieplne kabli - starzenie krótkotrwałe PVC Zakres: Piec: do 200 °C (± 2 °C) Komora klimatyczna: - 40 °C do 125 °C 0,5 kV do 5 kV A.C. (50 Hz, 60 Hz) 0,5 kV do 6 kV D.C. Aging tests: - long-term heat aging (3000 h) - short-term heat aging (240 h) - thermal overload - short-term heat aging for PVC Range: Aging oven: up to 200 °C (± 2 °C) Climatic chamber: -40 °C to 125 °C 0,5 kV to 5 kV A.C. (50 Hz, 60 Hz) 0,5 kV to 6 kV D.C.	ISO 19642-2:2019-01 (p. 5.4.2; 5.4.3; 5.4.4; 6.4.2; 6.4.3; 6.4.4) ISO 19642-2:2023 (p. 5.5.2; 5.5.3; 5.5.4; 6.5.2; 6.5.3; 6.5.4) ISO 19642-3:2019-01 (p. 5.5.2; 5.5.3; 5.5.4) ISO 19642-4:2019-01 (p. 5.5.2; 5.5.3; 5.5.4) ISO 19642-5:2019-01 (p. 5.5.2; 5.5.3; 5.5.4) ISO 19642-6:2019-01 (p. 5.5.2; 5.5.3; 5.5.4) ISO 19642-7:2019-01 (p. 6.5.2; 6.5.3; 6.5.4) ISO 19642-8:2019-01 (p. 6.5.2; 6.5.3; 6.5.4) ISO 19642-9: 2019-01 (p. 6.5.2; 6.5.3; 6.5.4) ISO 19642-10:2019-01 (p. 6.5.2; 6.5.3; 6.5.4) ISO 6722-1:2011-10-15; corr.1:2012-09-15 (p. 5.13; 5.14; 5.15) ISO 6722-2:2013-12-01 (p. 5.13; 5.14; 5.15) ISO 14572:2011-10 (p. 5.13; 5.14; 5.15) LV 112-1:2013-04 (p. 9.6.7; 9.6.7.1; 9.6.6.1; 9.6.8; 9.6.8.1; 9.6.6) LV 112-1:2014-04 (p. 9.6.7; 9.6.7.1; 9.6.6.1; 9.6.8; 9.6.8.1; 9.7.6) LV 112-2:2007-11 (p. 8.7.6; 8.7.5; 8.7.7) LV 112-2: 2013-04 (p. 9.6.7; 9.6.7.1; 9.6.6.1; 9.6.8; 9.6.8.1) LV 122:2015-05 (p. 11.5.1.1; 11.5.1.2) LV 122:2016-02 (p. 11.5.5; 11.5.5.2) LV 212-1:2015-01 (p. 9.6.6; 9.6.6.1; 9.6.5; 9.6.7; 9.6.7.1) LV 212-2:2015-01 (p. 9.6.6; 9.6.6.1; 9.6.5; 9.6.7; 9.6.7.1) LV 216-1:2015-07 (p. 9.6.7; 9.6.7.1; 9.6.6.1; 9.6.8; 9.6.8.1) LV 216-2:2017-02 (p. 9.6.6; 9.6.6.1; 9.6.5; 9.6.7; 9.6.7.1)

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 Cables	Badania starzeniowe: - długotrwałe starzenie kabla (3000 h) - krótkotrwałe starzenie kabla (240 h) - przeciążenie cieplne kabli - starzenie krótkotrwałe PVC Zakres: Piec: do 200 °C (± 2 °C) Komora klimatyczna: - 40 °C do 125 °C 0,5 kV do 5 kV A.C. (50 Hz, 60 Hz) 0,5 kV do 6 kV D.C. Aging tests: - long-term heat aging (3000 h) - short-term heat aging (240 h) - thermal overload - short-term heat aging for PVC Range: Aging oven: up to 200 °C (± 2 °C) Climatic chamber: -40 °C to 125 °C 0,5 kV to 5 kV A.C. (50 Hz, 60 Hz) 0,5 kV to 6 kV D.C.	VW 60306-1:2018-09-01 (p. 9.6.7; 9.6.7.1; 9.6.6.1; 9.6.8; 9.6.8.1) VW 60306-1:2021-10 (p. 9.7.7; 9.7.6.1; 9.7.7.2; 9.7.8; 9.7.8.2) VW 60306-2:2013-04 (p. 9.6.7; 9.6.7.1; 9.6.6.1; 9.6.8; 9.6.8.1) VW 60306-2:2021-11 (p. 9.7.7; 9.7.7.2; 9.7.6.1; 9.7.8; 9.7.8.2) VW 60306-4:2021-12 (p. 9.7.6.1; 9.7.7; 9.7.7.2; 9.7.8; 9.7.8.2) VW 75205:2019-11 (p. 11.5.1.1; 11.5.1.2) VW 75205:2023-05 (p. 11.5.1.1; 11.5.1.2) VW 75205:2024-04 (p. 11.6.1.1; 11.6.1.2) VW 75209-1:2015-01 (p. 9.6.6; 9.6.6.1; 9.6.5; 9.6.7; 9.6.7.1) VW 75209-1:2021-12 (p. 9.7.5; 9.7.5.2; 9.7.4; 9.7.6; 9.7.6.2) VW 75209-2:2015-01 (p. 9.6.6; 9.6.6.1; 9.6.5; 9.6.7; 9.6.7.1) VW 75209-2:2021-12 (p.9.7.4; 9.7.5.2; 9.7.3; 9.7.6; 9.7.6.2; 9.7.5) VW 75210-1:2023-06 (p. 9.7.6; 9.7.6.1; 9.7.6.2; 9.7.7; 9.7.8; 9.7.8.1) VW 75210-1:2024-08 (p. 9.7.6, 9.7.6.1; 9.7.6.2; 9.7.7; 9.7.7.1; 9.7.8; 9.7.8.1) VW 75210-2:2023-06 (p. 9.7.5; 9.7.6; 9.7.7; 9.7.7.1) MBN LV 112-1:2016-03 (p. 9.6.7; 9.6.7.1; 9.6.6.1; 9.6.8; 9.6.8.1) MBN LV 122:2017-06 (p. 11.5.5; 11.5.5.2) MBN 50122:2023-07 (p. 13.5.5; 13.5.5.2) MBN LV 212-1:2017-08 (p. 9.6.6; 9.6.6.1; 9.6.5; 9.6.7; 9.6.7.1) MBN 50212-1:2023-04 (p. 12.7.5; 12.7.6; 12.7.6.1; 12.7.6.2; 12.7.7; 12.7.7.1; 12.7.7.2) MBN LV 216-2:2017-07 (p. 9.6.6; 9.6.6.1; 9.6.5; 9.6.7; 9.6.7.1) GS 95007-1-1:2013-05 (p. 9.6.7; 9.6.7.1; 9.6.6.1; 9.6.8; 9.6.8.1) GS 95007-1-2:2013-05 (p. 9.6.7; 9.6.7.1; 9.6.6.1; 9.6.8; 9.6.8.1) GS 95007-1-5:2015-07 (p. 11.5.1.1; 11.5.1.2) GS 95007-3-1:2015-08 (p. 9.6.6; 9.6.6.1; 9.6.5; 9.6.7; 9.6.7.1) GS 95007-3-2:2015-09 (p. 9.6.6; 9.6.6.1; 9.6.5; 9.6.7; 9.6.7.1) GS 95007-6-1:2016-03 (p. 9.6.7; 9.6.7.1; 9.6.6.1; 9.6.8; 9.6.8.1) GS 95007-6-2:2017-04 (p. 9.6.6; 9.6.6.1; 9.6.5; 9.6.7; 9.6.7.1) MBN 50112-1:2023-06 (12.6.6.1; 12.6.7.1; 12.6.7.2; 12.6.8.1; 12.6.8.2)

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Kable Cables	Badania starzeniowe: - długotrwałe starzenie kabla (3000 h) - krótkotrwałe starzenie kabla (240 h) - przeciążenie cieplne kabli - starzenie krótkotrwałe PVC Zakres: Piec: do 200 °C (± 2 °C) Komora klimatyczna: - 40 °C do 125 °C 0,5 kV do 5 kV A.C. (50 Hz, 60 Hz) 0,5 kV do 6 kV D.C. Aging tests: - long-term heat aging (3000 h) - short-term heat aging (240 h) - thermal overload - short-term heat aging for PVC Range: Aging oven: up to 200 °C (± 2 °C) Climatic chamber: -40 °C to 125 °C 0,5 kV to 5 kV A.C. (50 Hz, 60 Hz) 0,5 kV to 6 kV D.C.	MBN 50112-2:2023-05 (p. 12.7.5; 12.7.6; 12.7.7) MBN 50216-1:2023-07 (p. 12.7.5; 12.7.5.2; 12.7.6; 12.7.6.1; 12.7.6.2; 12.7.7; 12.7.7.1) MBN 50112-4:2024-06 (p. 12.6; 12.6.7.1; 12.6.8.1)
	Odporność izolacji / powłoki kabla na nacisk w wysokiej temperaturze Zakres: Piec: do 200°C (± 2°C) 0,5 kV do 5 kV A.C. (50 Hz, 60 Hz) 0,5 kV do 6 kV D.C. Pressure test at high temperature Range: Aging oven: up to 200 °C (± 2 °C) 0,5 kV to 5 kV A.C. (50 Hz, 60 Hz) 0,5 kV to 6 kV D.C.	IEC 60811-508:2012 (p. 4.4) IEC 60811-508:2012-03/AMD1:2017-07 (p. 4.4.1) IEC 60811-508:2012-03/AMD2:2023-11 (p. 4.4) ISO 19642-2:2019-01 (p. 5.4.5; 6.4.5) ISO 19642-2:2023 (p. 5.5.5; 6.5.5) ISO 19642-3:2019-01 (p. 5.5.5) ISO 19642-4:2019-01 (p. 5.5.5) ISO 19642-5:2019-01 (p. 5.5.5) ISO 19642-6:2019-01 (p. 5.5.5) ISO 19642-7:2019-01 (p. 6.5.5) ISO 19642-8:2019-01 (p. 6.5.5) ISO 19642-9:2019-01 (p. 6.5.5) ISO 19642-10:2019-01 (p. 6.5.5) ISO 6722-1:2011-10-15; corr.1:2012-09-15 (p. 5.8) ISO 6722-2:2013-12-01 (p. 5.8) ISO 14572:2011-10 (p. 5.7) LV 112-1:2013-04 (p. 9.6.3) LV 112-1:2014-04 (p. 9.6.3) LV 112-2:2007-11 (p. 8.7.3) LV 112-2:2013-04 (p. 9.6.3) LV 212-1:2015-01 (p. 9.6.3) LV 212-2:2015-01 (p. 9.6.3) LV 216-1:2015-07 (p. 9.6.3) LV 216-2:2017-02 (p. 9.6.3) VW 60306-1:2018-09-01 (p. 9.6.3) VW 60306-1:2021-10 (p. 9.7.3) VW 60306-2:2013-04 (p. 9.6.3) VW 60306-2:2021-11 (p. 9.7.3) VW 60306-4:2021-12 (p. 9.7.3) VW 75209-1:2015-01 (p. 9.6.3) VW 75209-1:2021-12 (p. 9.7.2)

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Kable Cables	Odporność izolacji / powłoki kabla na nacisk w wysokiej temperaturze Zakres: Piec: do 200°C (± 2°C) 0,5 kV do 5 kV A.C. (50 Hz, 60 Hz) 0,5 kV do 6 kV D.C. Pressure test at high temperature Range: Aging oven: up to 200 °C (± 2 °C) 0,5 kV to 5 kV A.C. (50 Hz, 60 Hz) 0,5 kV to 6 kV D.C.	VW 75209-2:2015-01 (p. 9.6.3) VW 75209-2:2021-12 (p. 9.7.1) VW 75210-1:2023-06 (p. 9.7.3) VW 75210-1:2024-08 (p. 9.7.3) VW 75210-2:2023-06 (p. 9.7.3) MBN LV 112-1:2016-03 (p. 9.6.3) MBN 50112-1:2023-06 (p. 12.6.3) MBN LV 112-2:2012-01 (p. 8.7.3) MBN 50112-2:2023-05 (p. 12.7.3) MBN 50216-1:2023-07 (p. 12.7.3) MBN LV 212-1:2017-08 (p. 9.6.3) MBN 50212-1:2023-04 (p. 12.7.3) MBN LV 216-2:2017-07 (p. 9.6.3) MBN 50112-4:2024-06 (p. 12.6.3) GS 95007-1-1:2013-05 (p. 9.6.3) GS 95007-1-2:2013-05 (p. 9.6.3) GS 95007-3-1:2015-08 (p. 9.6.3) GS 95007-3-2:2015-09 (p. 9.6.3) GS 95007-6-1:2016-03 (p. 9.6.3) GS 95007-6-2:2017-04 (p. 9.6.3)
	Skurcz izolacji / powłoki kabla pod wpływem ciepła Zakres: Piec: do 200°C (± 2°C) Cable insulation / sheath shrinkage under heat Range: Aging oven: up to 200 °C (± 2 °C)	ISO 19642-2:2019-01 (p. 5.4.6; 6.4.6) ISO 19642-2:2023 (p. 5.5.6; 6.5.6) ISO 19642-3:2019-01 (p. 5.5.6) ISO 19642-4:2019-01 (p. 5.5.6) ISO 19642-5:2019-01 (p. 5.5.6) ISO 19642-6:2019-01 (p. 5.5.6) ISO 19642-7:2019-01 (p. 6.5.6) ISO 19642-8:2019-01 (p. 6.5.6) ISO 19642-9:2019-01 (p. 6.5.6) ISO 19642-10:2019-01 (p. 6.5.6) ISO 6722-1:2011-10-15; corr.1:2012-09-15 (p. 5.16) ISO 6722-2:2013-12-01 (p. 5.16) ISO 14572:2011-10 (p. 5.16) LV 112-1:2013-04 (p. 9.6.2) LV 112-1:2014-04 (p. 9.6.2) LV 112-2:2007-11 (p. 8.7.2) LV 112-2:2013-04 (p. 9.6.2) LV 212-1:2015-01 (p. 9.6.2) LV 212-2:2015-01 (p. 9.6.2) LV 216-1:2015-07 (p. 9.6.2) LV 216-2:2017-02 (p. 9.6.2) VW 60306-1:2018-09-01 (p. 9.6.2) VW 60306-1:2021-10 (p. 9.7.2) VW 60306-2:2013-04 (p. 9.6.2) VW 60306-2:2021-11 (p. 9.7.2) VW 60306-4:2021-12 (p. 9.7.2) VW 75209-1:2015-01 (p. 9.6.2) VW 75209-1:2021-12 (p. 9.7.1) VW 75209-2:2015-01 (p. 9.6.2) VW 75209-2:2021-12 (p. 9.7) VW 75210-1:2023-06 (p. 9.7.2) VW 75210-1:2024-08 (p. 9.7.2) VW 75210-2:2023-06 (p. 9.7.2)

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 Cables	Skurcz izolacji / powłoki kabla pod wpływem ciepła Zakres: Piec: do 200°C (± 2°C) Cable insulation / sheath shrinkage under heat Range: Aging oven: up to 200 °C (± 2 °C)	MBN LV 112-1:2016-03 (p. 9.6.2) MBN 50112-1:2023-06 (p. 12.6.2) MBN LV 112-2:2012-01 (p. 8.7.2) MBN 50112-2:2023-05 (p. 12.7.2) MBN 50216-1:2023-07 (p. 12.7.2) MBN LV 212-1:2017-08 (p. 9.6.2) MBN 50212-1:2023-04 (p. 12.7.2) MBN LV 216-2:2017-07 (p. 9.6.2) MBN 50112-4:2024-06 (p. 12.6.2) GS 95007-1-1:2013-05 (p. 9.6.2) GS 95007-1-2:2013-05 (p. 9.6.2) GS 95007-3-1:2015-08 (p. 9.6.2) GS 95007-3-2:2015-09 (p. 9.6.2) GS 95007-6-1:2016-03 (p. 9.6.2) GS 95007-6-2:2017-04 (p. 9.6.2)
	Nawijanie kabla w niskiej temperaturze Zakres: Komora klimatyczna: -40 °C do 125 °C 0,5 kV do 5 kV A.C. (50 Hz, 60 Hz) 0,5 kV do 6 kV D.C. Low temperature winding Range: Climatic chamber: -40 °C to 125 °C 0,5 kV to 5 kV A.C. (50 Hz, 60 Hz) 0,5 kV to 6 kV D.C.	ISO 19642-2:2019-01 (p. 5.4.7; 6.4.7) ISO 19642-2:2023 (p. 5.5.7; 6.5.7) ISO 19642-3:2019-01 (p. 5.5.7) ISO 19642-4:2019-01 (p. 5.5.7) ISO 19642-5:2019-01 (p. 5.5.7) ISO 19642-6:2019-01 (p. 5.5.7) ISO 19642-7:2019-01 (p. 6.5.7) ISO 19642-8:2019-01 (p. 6.5.7) ISO 19642-9:2019-01 (p. 6.5.7) ISO 19642-10:2019-01 (p. 6.5.7) ISO 6722-1:2011-10-15; corr.1:2012-09-15 (p. 5.10) ISO 6722-2:2013-12-01 (p. 5.10) ISO 14572:2011-10 (p. 5.10) LV 112-1:2013-04 (p. 9.6.9) LV 112-1:2014-04 (p. 9.6.9) LV 112-2:2007-11 (p. 8.7.8) LV 112-2:2013-04 (p. 9.6.9) LV 122:2015-05 (p. 11.5.2) LV 122:2016-02 (p. 11.5.6) LV 212-1:2015-01 (p. 9.6.8) LV 212-2:2015-01 (p. 9.6.8) LV 216-1:2015-07 (p. 9.6.9) LV 216-2:2017-02 (p. 9.6.8) VW 60306-1:2018-09-01 (p. 9.6.9) VW 60306-1:2021-10 (p. 9.7.9) VW 60306-2:2013-04 (p. 9.6.9) VW 60306-2:2021-11 (p. 9.7.9) VW 60306-4:2021-12 (p. 9.7.9) VW 75205:2019-11 (p. 11.5.2) VW 75205:2023-05 (p. 11.5.2) VW 75205:2024-04 (p. 11.6.2) VW 75209-1:2015-01 (p. 9.6.8) VW 75209-1:2021-12 (p. 9.7.7) VW 75209-2:2015-01 (p. 9.6.8) VW 75209-2:2021-12 (p. 9.7.7) VW 75210-1:2023-06 (p. 9.7.9) VW 75210-1:2024-08 (p. 9.7.9) VW 75210-2:2023-06 (p. 9.7.8)

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 Cables	Nawijanie kabla w niskiej temperaturze Zakres: Komora klimatyczna: -40 °C do 125 °C 0,5 kV do 5 kV A.C. (50 Hz, 60 Hz) 0,5 kV do 6 kV D.C. Low temperature winding Range: Climatic chamber: -40 °C to 125 °C 0,5 kV to 5 kV A.C. (50 Hz, 60 Hz) 0,5 kV to 6 kV D.C.	MBN LV 112-1:2016-03 (p. 9.6.9) MBN 50112-1:2023-06 (p. 12.6.9) MBN LV 112-2:2012-01 (p. 8.7.8) MBN 50112-2:2023-05 (p. 12.7.8) MBN 50216-1:2023-07 (p. 12.7.8) MBN LV 122:2017-06 (p. 11.5.6) MBN 50122:2023-07 (p. 13.5.6) MBN LV 212-1:2017-08 (p. 9.6.8) MBN 50212-1:2023-04 (p. 12.7.8) MBN LV 216-2:2017-07 (p. 9.6.8) MBN 50112-4:2024-06 (p. 12.6.9) GS 95007-1-1:2013-05 (p. 9.6.9) GS 95007-1-2:2013-05 (p. 9.6.9) GS 95007-1-5:2015-07 (p. 11.5.2) GS 95007-3-1:2015-08 (p. 9.6.8) GS 95007-3-2:2015-09 (p. 9.6.8) GS 95007-6-1:2016-03 (p. 9.6.9) GS 95007-6-2:2017-04 (p. 9.6.8)
	Uderzenie kabla w niskiej temperaturze Zakres: Komora klimatyczna: -40 °C do 175 °C 0,5 kV do 5 kV A.C. (50 Hz, 60 Hz) 0,5 kV do 6 kV D.C. Cold impact Range: Climatic chamber: -40 °C to 175 °C 0,5 kV to 5 kV A.C. (50 Hz, 60 Hz) 0,5 kV to 6 kV D.C.	ISO 19642-2:2019-01 (p. 5.4.8; 6.4.8) ISO 19642-2:2023 (p. 5.5.8; 6.5.8) ISO 19642-3:2019-01 (p. 5.5.8) ISO 19642-4:2019-01 (p. 5.5.8) ISO 19642-5:2019-01 (p. 5.5.8) ISO 19642-6:2019-01 (p. 5.5.8) ISO 19642-7:2019-01 (p. 6.5.8) ISO 19642-8:2019-01 (p. 6.5.8) ISO 19642-9:2019-01 (p. 6.5.8) ISO 19642-10:2019-01 (p. 6.5.8) ISO 6722-1:2011-10-15; corr.1:2012-09-15 (p. 5.11) ISO 6722-2:2013-12-01 (p. 5.11) ISO 14572:2011-10 (p. 5.11) LV 112-1:2013-04 (p. 9.6.10) LV 112-1:2014-04 (p. 9.6.10) LV 112-2:2007-11 (p. 8.7.9) LV 112-2:2013-04 (p. 9.6.10) LV 212-1:2015-01 (p. 9.6.9) LV 212-2:2015-01 (p. 9.6.9) LV 216-1:2015-07 (p. 9.6.10) LV 216-2:2017-02 (p. 9.6.9) VW 60306-1:2018-09-01 (p. 9.6.10) VW 60306-1:2021-10 (p. 9.7.10) VW 60306-2:2013-04 (p. 9.6.10) VW 60306-2:2021-11 (p. 9.7.10) VW 60306-4:2021-12 (p. 9.7.10) VW 75209-1:2015-01 (p. 9.6.9) VW 75209-1:2021-12 (p. 9.7.8) VW 75209-2:2015-01 (p. 9.6.9) VW 75209-2:2021-12 (p. 9.7.8) VW 75210-1:2023-06 (p. 9.7.10) VW 75210-1:2024-08 (p. 9.7.10) VW 75210-2:2023-06 (p. 9.7.9) MBN LV 112-1:2016-03 (p. 9.6.10) MBN 50112-1:2023-06 (p. 12.6.10)

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 Cables	Uderzenie kabla w niskiej temperaturze Zakres: Komora klimatyczna: -40 °C do 175 °C 0,5 kV do 5 kV A.C. (50 Hz, 60 Hz) 0,5 kV do 6 kV D.C. Cold impact Range: Climatic chamber: -40 °C to 175 °C 0,5 kV to 5 kV A.C. (50 Hz, 60 Hz) 0,5 kV to 6 kV D.C.	MBN LV 112-2:2012-01 (p. 8.7.9) MBN 50112-2:2023-05 (p. 12.7.9) MBN 50216-1:2023-07 (p. 12.7.9) MBN LV 212-1:2017-08 (p. 9.6.9) MBN 50212-1:2023-04 (p. 12.7.9) MBN LV 216-2:2017-07 (p. 9.6.9) MBN 50112-4:2024-06 (p. 12.6.10) GS 95007-1-1:2013-05 (p. 9.6.10) GS 95007-1-2:2013-05 (p. 9.6.10) GS 95007-3-1:2015-08 (p. 9.6.9) GS 95007-3-2:2015-09 (p. 9.6.9) GS 95007-6-1:2016-03 (p. 9.6.10) GS 95007-6-2:2017-04 (p. 9.6.9)
	Cykliczne zmiany temperatury i wilgotności Zakres: Komora klimatyczna: -40°C do 175°C, (90 ±10) % RH 0,5 kV do 5 kV A.C. (50 Hz, 60 Hz) 0,5 kV do 6 kV D.C. Temperature and humidity cycling Range: Climatic chamber: -40 °C to 175 °C, (90 ± 10) %RH 0,5 kV to 5 kV A.C. (50 Hz, 60 Hz) 0,5 kV to 6 kV D.C.	ISO 19642-2:2019-01 (p. 5.4.9; 6.4.9) ISO 19642-2:2023 (p. 5.5.9; 6.5.9) ISO 19642-3:2019-01 (p. 5.5.9) ISO 19642-4:2019-01 (p. 5.5.9) ISO 19642-5:2019-01 (p. 5.5.9) ISO 19642-6:2019-01 (p. 5.5.9) ISO 19642-7:2019-01 (p. 6.5.9) ISO 19642-8:2019-01 (p. 6.5.9) ISO 19642-9:2019-01 (p. 6.5.9) ISO 19642-10:2019-01 (p. 6.5.9) ISO 6722-1:2011-10-15; corr.1:2012-09-15 (p. 5.21) ISO 6722-2:2013-12-01 (p. 5.21) ISO 14572:2011-10 (p. 5.20)

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 Cables	- Odporność na gorącą wodę - Właściwości elektryczne podczas starzenia w wodzie Zakres: Napięcie: 1 V do 1000 V D.C. Rezystancja: 2 kΩ - 1000 GΩ Łaźnia: temperatura do 90°C - Resistance to hot water - Electrical properties with aging in water Range: Voltage: 1 V to 1000 V D.C. Resistance: 2 kΩ to 1000 GΩ Temperature: up to 90 °C	ISO 19642-2:2019-01 (p. 5.4.10) ISO 19642-2:2023 (p. 5.5.10) ISO 19642-3:2019-01 (p. 5.5.10) ISO 19642-4:2019-01 (p. 5.5.10) ISO 19642-5:2019-01 (p. 5.5.10) ISO 19642-6:2019-01 (p. 5.5.10) ISO 6722-1:2011-10-15; corr.1:2012-09-15 (p. 5.20) ISO 6722-2:2013-12-01 (p. 5.20) LV 112-1:2013-04 (p. 9.6.14) LV 112-1:2014-04 (p. 9.6.14) LV 112-2:2007-11 (p. 8.7.13) LV 112-2:2013-04 (p. 9.6.14) LV 122:2015-05 (p. 11.6) LV 122:2016-02 (p. 11.6) LV 212-1:2015-01 (p. 9.6.12) LV 212-2:2015-01 (p. 9.6.12) LV 216-1:2015-07 (p. 9.6.14) VW 60306-1:2018-09-01 (p. 9.6.14) VW 60306-1:2021-10 (p. 9.7.14) VW 60306-2:2013-04 (p. 9.6.14) VW 60306-2:2021-11 (p. 9.7.14) VW 60306-4:2021-12 (p. 9.7.14) VW 75205:2019-11 (p. 11.6) VW 75205:2023-05 (p. 11.6) VW 75205:2024-04 (p. 11.7) VW 75209-1:2015-01 (p. 9.6.12) VW 75209-2:2015-01 (p. 9.6.12) VW 75209-2:2021-12 (p. 9.7.11) VW 75210-1:2023-06 (p. 9.7.14) VW 75210-1:2024-08 (p. 9.7.14) MBN LV 112-1:2016-03 (p. 9.6.14) MBN 50112-1:2023-06 (p. 12.6.14) MBN LV 112-2:2012-01 (p. 8.7.13) MBN 50112-2:2023-05 (p. 12.7.13) MBN 50216-1:2023-07 (p. 12.7.13) MBN LV 122:2017-06 (p. 11.6) MBN 50122:2023-07 (p. 13.6) MBN LV 212-1:2017-08 (p. 9.6.12) MBN 50112-4:2024-06 (p. 12.6.14) GS 95007-1-1:2013-05 (p. 9.6.14) GS 95007-1-2:2013-05 (p. 9.6.14) GS 95007-1-5:2015-07 (p. 11.6) GS 95007-3-1:2015-08 (p. 9.6.12) GS 95007-3-2:2015-09 (p. 9.6.12) GS 95007-6-1:2016-03 (p. 9.6.14)

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Kable Cables	Odporność na chemikalia i kwas akumulatorowy Resistance to chemicals and battery acid	ISO 19642-2:2019-01 (p. 5.4.11; 6.4.10) ISO 19642-2:2023 (p. 5.5.11; 6.5.10) ISO 19642-3:2019-01 (p. 5.5.11) ISO 19642-4:2019-01 (p. 5.5.11) ISO 19642-5:2019-01 (p. 5.5.11) ISO 19642-6:2019-01 (p. 5.5.11) ISO 19642-7:2019-01 (p. 6.5.10) ISO 19642-8:2019-01 (p. 6.5.10) ISO 19642-9:2019-01 (p. 6.5.10) ISO 19642-10:2019-01 (p. 6.5.10) ISO 6722-1:2011-10-15; corr.1:2012-09-15 (p. 5.17.3; 5.17.4; 5.17.5) ISO 6722-2:2013-12-01 (p. 5.17) ISO 14572:2011-10 (p. 5.17) LV 112-1:2013-04 (p. 9.8.1) LV 112-1:2014-04 (p. 9.8.1) LV 112-2:2007-11 (p. 8.9.1) LV 112-2:2013-04 (p. 9.8.1) LV 212-1:2015-01 (p. 9.8.1) LV 212-2:2015-01 (p. 9.8.1) LV 216-1:2015-07 (p. 9.8.1) LV 216-2:2017-02 (p. 9.8.1) VW 60306-1:2018-09-01 (p. 9.8.1) VW 60306-1:2021-10 (p. 9.9) VW 60306-2:2013-04 (p. 9.8.1) VW 60306-2:2021-11 (p. 9.9) VW 60306-4:2021-12 (p. 9.9) VW 75209-1:2015-01 (p. 9.8.1) VW 75209-1:2021-12 (p. 9.9) VW 75209-2:2015-01 (p. 9.8.1) VW 75209-2:2021-12 (p. 9.9) MBN LV 112-1:2016-03 (p. 9.8.1) MBN 50112-1:2023-06 (p. 12.8.2) MBN LV 112-2:2012-01 (p. 8.9.1) MBN 50112-2: 2023-05 (p. 12.9.1) MBN 50216-1:2023-07 (p. 12.9.1) MBN LV 212-1:2017-08 (p. 9.8.1) MBN 50212-1:2023-04 (p. 12.9.2) MBN LV 216-2:2017-07 (p. 9.8.1) MBN 50112-4:2024-06 (p. 12.8.2) GS 95007-1-1:2013-05 (p. 9.8.1) GS 95007-1-2:2013-05 (p. 9.8.1) GS 95007-3-1:2015-08 (p. 9.8.1) GS 95007-3-2:2015-09 (p. 9.8.1) GS 95007-6-1:2016-03 (p. 9.8.1) GS 95007-6-2:2017-04 (p. 9.8.1)

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Kable Cables	Odporności na pękanie zmęczeniowe Stress cracking resistance	ISO 19642-2:2019-01 (p. 5.4.13) ISO 19642-2:2023 (p. 5.5.13) ISO 19642-3:2019-01 (p. 5.5.13) ISO 19642-4:2019-01 (p. 5.5.13) ISO 19642-5:2019-01 (p. 5.5.13) ISO 19642-6:2019-01 (p. 5.5.13) LV 112-1:2013-04 (p. 9.6.1) LV 112-1:2014-04 (p. 9.6.1) LV 112-2:2007-11 (p. 8.7.1) LV 112-2:2013-04 (p. 9.6.1) LV 212-2:2015-01 (p. 9.6.1) LV 216-1:2015-07 (p. 9.6.1) LV 216-2:2017-02 (p. 9.6.1) VW 60306-1:2018-09-01 (p. 9.6.1) VW 60306-1:2021-10 (p. 9.7.1) VW 60306-2:2013-04 (p. 9.6.1) VW 60306-2:2021-11 (p. 9.7.1) VW 60306-4:2021-12 (p. 9.7.1) VW 75209-2:2015-01 (p. 9.6.1) VW 75210-1:2023-06 (p. 9.7.1) VW 75210-1:2024-08 (p. 9.7.1) VW 75210-2:2023-06 (p. 9.7.1) MBN LV 112-1:2016-03 (p. 9.6.1) MBN 50112-1:2023-06 (p. 12.6.1) MBN LV 112-2:2012-01 (p. 8.7.1) MBN 50112-2: 2023-05 (p. 12.7.1) MBN 50216-1:2023-07 (p. 12.7.1) MBN LV 216-2:2017-07 (p. 9.6.1) MBN 50112-4:2024-06 (p. 12.6.1) GS 95007-1-1:2013-05 (p. 9.6.1) GS 95007-1-2:2013-05 (p. 9.6.1) GS 95007-3-2:2015-09 (p. 9.6.1) GS 95007-6-1:2016-03 (p. 9.6.1) GS 95007-6-2:2017-04 (p. 9.6.1)
	Odporność kabla na rozprzestrzenianie ognia Resistance to flame propagation	ISO 19642-2:2019-01 (p. 5.4.15; 6.4.14) ISO 19642-2:2023 (p. 5.5.14; 6.5.14) ISO 19642-3:2019-01 (p. 5.5.15) ISO 19642-4:2019-01 (p. 5.5.15) ISO 19642-5:2019-01 (p. 5.5.15) ISO 19642-6:2019-01 (p. 5.5.15) ISO 19642-7:2019-01 (p. 6.5.14) ISO 19642-8:2019-01 (p. 6.5.14) ISO 19642-9:2019-01 (p. 6.5.14) ISO 19642-10:2019-01 (p. 6.5.14) ISO 6722-1:2011-10-15; corr.1:2012-09-15 (p. 5.22) ISO 6722-2:2013-12-01 (p. 5.22) ISO 14572:2011-10 (p. 5.21) LV 112-1:2013-04 (p. 9.4) LV 112-1:2014-04 (p. 9.4) LV 112-2:2007-11 (p. 8.5) LV 112-2:2013-04 (p. 9.4) LV 122:2015-05 (p. 11.3) LV 122:2016-02 (p. 11.4) LV 212-1:2015-01 (p. 9.4)

Przedmiot badań/wyrób **Material / product tested**	**Rodzaj działalności/** **badane cechy/metoda** **Type of activity/** **parameter/ characteristic tested**	**Dokumenty odniesienia** **Reference documents**
Kable Cables	Odporność kabla na rozprzestrzenianie ognia Resistance to flame propagation	LV 216-1:2015-07 (p. 9.4) LV 212-2:2015-01 (p. 9.4) LV 216-2:2017-02 (p. 9.4) VW 60306-1:2018-09-01 (p. 9.4) VW 60306-1:2021-10 (p. 9.5) VW 60306-2:2013-04 (p. 9.4) VW 60306-2:2021-11 (p. 9.5) VW 60306-4:2021-12 (p. 9.5) VW 75205:2019-11 (p. 11.3) VW 75205:2023-05 (p. 11.3) VW 75205:2024-04 (p. 11.4) VW 75209-1:2015-01 (p. 9.4) VW 75209-1:2021-12 (p. 9.5) VW 75209-2:2015-01 (p. 9.4) VW 75209-2:2021-12 (p. 9.4.4) VW 75210-1:2023-06 (p. 9.5) VW 75210-1:2024-08 (p. 9.5) VW 75210-2:2023-06 (p. 9.5) MBN LV 112-1:2016-03 (p. 9.4) MBN 50112-1:2023-06 (p. 12.4) MBN LV 112-2:2012-01 (p. 8.5) MBN 50112-2:2023-05 (p. 12.5) MBN 50216-1:2023-07 (p. 12.5) MBN LV 122:2017-06 (p. 11.4) MBN 50122:2023-07 (p. 13.4) MBN LV 212-1:2017-08 (p. 9.4) MBN 50212-1:2023-04 (p. 12.5) MBN LV 216-2:2017-07 (p. 9.4) MBN 50112-4:2024-06 (p. 12.4) GS 95007-1-1:2013-05 (p. 9.4) GS 95007-1-2:2013-05 (p. 9.4) GS 95007-1-5:2015-07 (p. 11.3) GS 95007-3-1:2015-08 (p. 9.4) GS 95007-3-2:2015-09 (p. 9.4) GS 95007-6-1:2016-03 (p. 9.4) GS 95007-6-2:2017-04 (p. 9.4)
	Ciągłość elektryczna Electrical continuity	ISO 19642-2:2019-01 (p. 6.2.1) ISO 19642-2:2023 (p. 6.3.1) ISO 19642-7:2019-01 (p. 6.3.1) ISO 19642-8:2019-01 (p. 6.3.1) ISO 19642-9:2019-01 (p. 6.3.1) ISO 19642-10:2019-01 (p. 6.3.1) ISO 14572:2011-10 (p. 5.4)

Przedmiot badań/wyrób **Material / product tested**	**Rodzaj działalności/** **badane cechy/metoda** **Type of activity/** **parameter/ characteristic tested**	**Dokumenty odniesienia** **Reference documents**
Kable Cables	Owalność kabla Zakres: Średnica zewnętrzna kabla ≤ 25 mm Ovality Range: Cable outer diameter ≤ 25 mm	ISO 19642-2:2019-01 (p. 6.1.2) ISO 19642-2:2023 (p. 6.2.2) ISO 19642-7:2019-01 (p. 6.2.2) ISO 19642-8 2019-01 (p. 6.2.2) ISO 19642-9:2019-01 (p. 6.2.2) ISO 19642-10:2019-01 (p. 6.2.2) ISO 14572:2011-10 (p. 5.2) LV 212-1:2015-01 (p. 9.1.1) LV 212-2:2015-01 (p. 9.1.1) LV 216-2:2017-02 (p. 9.1.1) VW 75209-1:2015-01 (p. 9.1.1) VW 75209-1:2021-12 (p. 9.2.2) VW 75209-2:2015-01 (p. 9.1.1) VW 75209-2:2021-12 (p. 9.2.2) VW 75210-1:2024-08 (p. 9.2.2) VW 75210-2:2023-06 (p. 9.2.1) MBN LV 212-1:2017-08 (p. 9.1.1) MBN 50212-1:2023-04 (p. 12.2.2) MBN LV 216-2:2017-07 (p. 9.1.1) GS 95007-3-1:2015-08 (p. 9.1.1) GS 95007-3-2:2015-09 (p. 9.1.1) GS 95007-6-2:2017-04 (p. 9.1.1)

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 Cables	Badania wizualne: - kolor izolacji / powłoki - test wizualny kabla - kierunek skrętu żyły i kabli skręconych Zakres: Tablice kolorów RAL: 9005, 5017, 8003, 7000, 6018, 2003, 3000, 4005, 1013, 1021, 5015, 1001, 6016, 3015 Visual Tests: - color of insulation / sheath - cable visual test - twist direction of core / twisted cables Range: RAL color tables: 9005, 5017, 8003, 7000, 6018, 2003, 3000, 4005, 1013, 1021, 5015, 1001, 6016, 3015	LV 112-1:2013-04 (p. 7.3; 7.4.1) LV 112-2:2013-04 (p. 7.3; 7.4.1) LV 122:2015-05 (p. 9.4.1; 11.1.4) LV 122:2016-02 (p. 9.4.1; 11.2.4) LV 212-1:2015-01 (p. 7.3; 7.4.1) LV 212-2:2015-01 (p. 7.3; 7.4.1) LV 216-1:2015-07 (p. 7.3; 7.5.1) LV 216-2:2017-02 (p. 7.3; 7.5.1) VW 60306-1:2018-09-01 (p. 7.3; 7.4.1) VW 60306-1:2021-10 (p. 7.2; 7.3; 7.4.1) VW 60306-2:2013-04 (p. 7.3; 7.4.1) VW 60306-2:2021-11 (p. 7.3; 7.4.1) VW 60306-4:2021-12 (p. 7.2; 7.3; 7.4.1) VW 75205:2019-11 (p. 9.4.1; 11.1.4) VW 75205:2023-05 (p. 9.2; 9.4.1; 11.1.4) VW 75205:2024-04 (p. 11.2.5) VW 75209-1:2015-01 (p. 7.3; 7.4.1) VW 75209-1:2021-12 (p. 7.2; 7.3; 7.4.1) VW 75209-2:2015-01 (p. 7.3; 7.4.1) VW 75209-2:2021-12 (p. 7.2; 7.3; 7.4.1) VW 75210-1:2023-06 (p. 7.2; 7.3; 7.4.1) VW 75210-1:2024-08 (p. 7.2; 7.3; 7.4.1) VW 75210-2:2023-06 (p. 7.2; 7.3; 7.4.1) MBN LV 112-1:2016-03 (p. 7.3; 7.4.1) MBN 50112-1:2023-06 (p. 10.3; 10.4.2) MBN 50112-2: 2023-05 (p. 10.3; 10.4.1) MBN 50216-1:2023-07 (p. 10.3; 10.5.2) MBN LV 212-1:2017-08 (p. 7.3; 7.4.1) MBN 50212-1:2023-04 (p. 10.2; 10.3.1; 10.3.2; 10.4.2) MBN LV 122:2017-06 (p. 9.4.1; 11.2.4) MBN 50122:2023-07 (p. 11.4.1; 13.2.5) MBN LV 216-2:2017-07 (p. 7.3; 7.5.1) MBN 50112-4:2024-06 (p. 10.3; 10.4.2) GS 95007-1-1:2013-05 (p. 7.3; 7.4.1) GS 95007-1-2:2013-05 (p. 7.3; 7.4.1) GS 95007-1-5:2015-07 (p. 9.4.1; 11.1.4) GS 95007-3-1:2015-08 (p. 7.3; 7.4.1) GS 95007-3-2:2015-09 (p. 7.3; 7.4.1) GS 95007-6-1:2016-03 (p. 7.3; 7.5.1) GS 95007-6-2:2017-04 (p. 7.3; 7.5.1) ISO 14572:2011-10 (p. 4.7)

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 Cables	Określenie wytrzymałości na rozciąganie i wydłużenie przy zrywaniu: - w temperaturze pokojowej - po krótkotrwałym starzeniu - po długotrwałym starzeniu Zakres: Maszyna wytrzymałościowa: do 20 kN, Ekstensometr: do 600 mm Determining the tensile strength and elongation at tear: - at RT - after short-therm aging - after long-term aging Range: Aging Oven: up to 200 °C (± 2 °C) Tensile machine: up to 20 kN, Extensometer: up to 600 mm	LV 112-1:2013-04 (p. 9.2.7; 9.6.7.3; 9.6.8.3) LV 112-1:2014-04 (p. 9.2.7; 9.6.7.3; 9.6.8.3) LV 112-2:2013-04 (p. 9.2; 9.6.7.3; 9.6.8.3) LV 212-1:2015-01 (p. 9.2.7; 9.6.6.3; 9.6.7.3) LV 212-2:2015-01 (p. 9.2.7; 9.6.6.3; 9.6.7.3) LV 216-1:2015-07 (p. 9.2.7; 9.6.7.3; 9.6.8.3) LV 216-2: 2017-02 (p. 9.2.7; 9.6.6.3; 9.6.7.3) VW 60306-1:2018-09-01 (p. 9.2.3) VW 60306-1:2021-10 (p. 9.3.4) VW 60306-2:2013-04 (p. 9.2; 9.6.7.3; 9.6.8.3) VW 60306-2:2021-11 (p. 9.3.4) VW 60306-4:2021-12 (p. 9.3.4) VW 75209-1:2015-01 (p. 9.2.7; 9.6.6.3; 9.6.7.3) VW 75209-1:2021-12 (p. 9.3.4) VW 75209-2:2015-01 (p. 9.2.7; 9.6.6.3; 9.6.7.3) VW 75209-2:2021-12 (p. 9.3.3) VW 75210-1:2023-06 (p. 9.3.5) VW 75210-1:2024-08 (p. 9.3.5) VW 75210-2:2023-06 (p. 9.3.5) MBN LV 112-1:2016-03 (p. 9.2.7; 9.6.7.3; 9.6.8.3) MBN 50112-1:2023-06 (p. 12.2.8; 12.6.7.4; 12.6.8.4) MBN 50216-1:2023-07 (p. 12.3.7; 12.7.6.4; 12.7.7.4) MBN LV 212-1:2017-08 MBN 50212-1:2023-04 (p. 12.3.8; 12.7.6.4; 12.7.8.4) (p. 9.2.7; 9.6.6.3; 9.6.7.3) MBN LV 216-2:2017-07 (p. 9.2.7; 9.6.6.3; 9.6.7.3) MBN 50112-4:2024-06 (p. 12.2.8; 12.2.8.1; 12.2.8.2; 12.6.7.3; 12.6.8.3) GS 95007-1-1:2013-05 (p. 9.2.7; 9.6.7.3; 9.6.8.3) GS 95007-1-2:2013-05 (p. 9.2; 9.6.7.3; 9.6.8.3) GS 95007-3-1:2015-08 (p. 9.2.7; 9.6.6.3; 9.6.7.3) GS 95007-3-2:2015-09 (p. 9.2.7; 9.6.6.3; 9.6.7.3) GS 95007-6-1:2016-03 (p. 9.2.7; 9.6.7.3; 9.6.8.3) GS 95007-6-2:2017-04 (p. 9.2.7; 9.6.6.3; 9.6.7.3)

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 Cables	Wskaźnik ściągalności izolacji (A-faktor) Insulation strippability factor (A-factor)	VW 60306-1:2018-09-01 (p. 9.1.4) VW 60306-1:2021-10 (p. 9.2.5) VW 60306-4:2021-12 (p. 9.2.5)
	Wyznaczenie stopnia usieciowania Zakres: Piec: do 200 °C (± 2 °C) Determining the degree of cross-linking Range: Aging Oven: up to 200 °C (± 2 °C)	DIN EN 60811-507:2012-12 DIN EN 60811-2-1:2002-09 LV 112-1:2013-04 (p. 9.2.9) LV 112-1:2014-04 (p. 9.2.9) LV 112-2:2013-04 (p. 9.2) LV 212-1:2015-01 (p. 9.2.9) LV 212-2:2015-01 (p. 9.2.9) LV 216-1:2015-07 (p. 9.2.9) LV 216-2:2017-02 (p. 9.2.9) VW 60306-1:2018-09-01 (p. 9.2.5) VW 60306-1:2021-10 (p. 9.3.6) VW 60306-2:2013-04 (p. 9.2) VW 60306-2:2021-11 (p. 9.3.6) VW 60306-4:2021-12 (p. 9.3.6) VW 75209-1:2015-01 (p. 9.2.9) VW 75209-1:2021-12 (p. 9.3.6) VW 75209-2:2015-01 (p. 9.2.9) VW 75209-2:2021-12 (p. 9.3.5) VW 75210-1:2023-06 (p. 9.3.7) VW 75210-1:2024-08 (p. 9.3.7) VW 75210-2:2023-06 (p. 9.3.7) MBN LV 112-1:2016-03 (p. 9.2.9) MBN 50112-1:2023-06 (p. 12.2.10) MBN 50216-1:2023-07 (p. 12.3.10) MBN LV 212-1:2017-08 (p. 9.2.9) MBN 50212-1:2023-04 (p. 12.3.10) MBN LV 216-2:2017-07 (p. 9.2.9) MBN 50112-4:2024-06 (p. 12.2.10) GS 95007-1-1:2013-05 (p. 9.2.9) GS 95007-1-2:2013-05 (p. 9.2) GS 95007-3-1:2015-08 (p. 9.2.9) GS 95007-3-2:2015-09 (p. 9.2.9) GS 95007-6-1:2016-03 (p. 9.2.9) GS 95007-6-2:2017-04 (p. 9.2.9)

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Kable Cables	Siła zginania kabla Zakres: Maszyna wytrzymałościowa: do 20 kN Bending force of the cable Range: Tensile machine: up to 20 kN	LV 112-1:2013-04 (p. 9.3.4) LV 112-1:2014-04 (p. 9.3.4) LV 112-2:2007-11 (p. 8.4.5) LV 112-2:2013-04 (p. 9.3.4) LV 212-1:2015-01 (p. 9.3.4) LV 212-2:2015-01 (p. 9.3.4) LV 216-1:2015-07 (p. 9.3.4) LV 216-2:2017-02 (p. 9.3.4) VW 60306-1:2018-09-01 (p. 9.3.3) VW 60306-1:2021-10 (p. 9.4.3) VW 60306-2:2013-04 (p. 9.3.4) VW 60306-2:2021-11 (p. 9.4.3) VW 60306-4:2021-12 (p. 9.4.3) VW 75209-1:2015-01 (p. 9.3.4) VW 75209-1:2021-12 (p. 9.4.3) VW 75209-2:2015-01 (p. 9.3.4) VW 75209-2:2021-12 (p. 9.4.2) VW 75210-1:2023-06 (p. 9.4.3) VW 75210-1:2024-08 (p. 9.4.3) VW 75210-2:2023-06 (p. 9.4.3) MBN LV 112-1:2016-03 (p. 9.3.4) MBN 50112-1:2023-06 (p. 12.3.5) MBN LV 112-2:2012-01 (p. 8.4.5) MBN 50112-2:2023-05 (p. 12.4.5) MBN 50216-1:2023-07 (p. 12.4.5) MBN LV 212-1:2017-08 (p. 9.3.4) MBN 50212-1:2023-04 (p. 12.4.4) MBN LV 216-2:2017-07 (p. 9.3.4) MBN 50112-4:2024-06 (p. 12.3.6) GS 95007-1-1:2013-05 (p. 9.3.4) GS 95007-1-2:2013-05 (p. 9.3.4) GS 95007-3-1:2015-08 (p. 9.3.4) GS 95007-3-2:2015-09 (p. 9.3.4) GS 95007-6-1:2016-03 (p. 9.3.4) GS 95007-6-2:2017-04 (p. 9.3.4)

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 Cables	Wytrzymałość izolacji / powłoki na nacięcie Zakres: Maszyna wytrzymałościowa: do 20 kN Notching resistance Range: Tensile machine: up to 20 kN	LV 112-1:2013-04 (p. 9.3.5) LV 112-1:2014-04 (p. 9.3.5) LV 112-2:2007-11 (p. 8.4.6) LV 112-2:2013-04 (p. 9.3.5) LV 212-2:2015-01 (p. 9.3.5) LV 216-1:2015-07 (p. 9.3.5) LV 216-2:2017-02 (p. 9.3.5) VW 60306-1:2018-09-01 (p. 9.3.4) VW 60306-1:2021-10 (p. 9.4.4) VW 60306-2:2013-04 (p. 9.3.5) VW 60306-2:2021-11 (p. 9.4.4) VW 60306-4:2021-12 (p. 9.4.4) VW 75209-1:2015-01 (p. 9.3.5) VW 75209-2:2015-01 (p. 9.3.5) VW 75209-2:2021-12 (p. 9.4.3) VW 75210-1:2023-06 (p. 9.4.4) VW 75210-1:2024-08 (p. 9.4.4) VW 75210-2:2023-06 (p. 9.4.4) MBN LV 112-1:2016-03 (p. 9.3.5) MBN 50112-1:2023-06 (p. 12.3.6) MBN LV 112-2:2012-01 (p. 8.4.6) MBN 50112-2:2023-05 (p. 12.4.6) MBN 50216-1:2023-07 (p. 12.4.6) MBN LV 216-2:2017-07 (p. 9.3.5) MBN 50112-4:2024-06 (p. 12.3.7) GS 95007-1-1:2013-05 (p. 9.3.5) GS 95007-1-2:2013-05 (p. 9.3.5) GS 95007-3-2:2015-09 (p. 9.3.5) GS 95007-6-1:2016-03 (p. 9.3.5) GS 95007-6-2:2017-04 (p. 9.3.5)
	Stabilność termiczna w stanie nawinięcia Zakres: Piec: do 200 °C (± 2 °C) 0,5 kV do 5 kV A.C. (50 Hz, 60 Hz) 0,5 kV do 6 kV D.C. Thermal stability in wound state Range: Aging Oven: up to 200 °C (± 2 °C) 0,5 kV to 5 kV A.C. (50 Hz, 60 Hz) 0,5 kV to 6 kV D.C.	LV 112-1:2013-04 (p. 9.6.5) LV 112-1:2014-04 (p. 9.6.5) LV 112-2:2007-11 (p. 8.7.4) LV 112-2:2013-04 (p. 9.6.5) LV 216-1:2015-07 (p. 9.6.5) VW 60306-1:2018-09-01 (p. 9.6.5) VW 60306-1:2021-10 (p. 9.7.5) VW 60306-2:2013-04 (p. 9.6.5) VW 60306-2:2021-11 (p. 9.7.5) VW 60306-4:2021-12 (p. 9.7.5) VW 75210-1:2023-06 (p. 9.7.5) VW 75210-1:2024-08 (p. 9.7.5) MBN LV 112-1:2016-03 (p. 9.6.5) MBN 50112-1:2023-06 (p. 12.6.5) MBN LV 112-2:2012-01 (p. 8.7.4) MBN 50112-2:2023-05 (p. 12.7.4) MBN 50216-1:2023-07 (p. 12.7.4.1) MBN 50112-4:2024-06 (p. 12.6.5) GS 95007-1-1:2013-05 (p. 9.6.5) GS 95007-1-2:2013-05 (p. 9.6.5) GS 95007-6-1:2016-03 (p. 9.6.5)

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 Cables	Odporność kabla na ekstremalne przeciążenie cieplne Zakres: Piec: do 200 °C (± 2 °C) Komora klimatyczna: -40 °C do 125 °C 0,5 kV do 5 kV A.C. (50 Hz, 60 Hz) 0,5 kV do 6 kV D.C. Extreme thermal overload Range: Aging Oven: up to 200 °C (± 2 °C) Climatic Chamber: -40 °C to 125 °C 0,5 kV to 5 kV A.C. (50 Hz, 60 Hz) 0,5 kV to 6 kV D.C.	LV 112-1:2013-04 (p. 9.6.6.2) LV 112-1:2014-04 (p. 9.6.6.2) LV 112-2:2013-04 (p. 9.6.6.2) LV 216-1:2015-07 (p. 9.6.6.2) VW 60306-1:2018-09-01 (p. 9.6.6.2) VW 60306-1:2021-10 (p. 9.7.6.2) VW 60306-2:2013-04 (p. 9.6.6.2) VW 60306-2:2021-11 (p. 9.7.6.2) VW 60306-4:2021-12 (p. 9.7.6.2) VW 75210-1:2024-08 (p. 9.7.6, 9.7.6.2) MBN LV 112-1:2016-03 (p. 9.6.6.2) MBN 50112-1:2023-06 (p. 12.6.6.2) MBN 50216-1:2023-07 (p. 12.7.5.3) MBN 50112-4:2024-06 (p. 12.6.6) GS 95007-1-1:2013-05 (p. 9.6.6.2) GS 95007-1-2:2013-05 (p. 9.6.6.2) GS 95007-6-1:2016-03 (p. 9.6.6.2)
	Minimalny dopuszczalny promień gięcia dla statycznego prowadzenia kabla Zakres: Piec: do 200 °C (± 2 °C) 0,5 kV do 5 kV A.C. (50 Hz, 60 Hz) 0,5 kV do 6 kV D.C. Minimum permissible bending radius for static routing Range: Aging Oven: up to 200 °C (± 2 °C) 0,5 kV to 5 kV A.C. (50 Hz, 60 Hz) 0,5 kV to 6 kV D.C.	LV 112-1:2013-04 (p. 9.6.8.4) LV 112-2:2013-04 (p. 9.6.8.4) LV 212-1:2015-01 (p. 9.6.7.4) LV 212-2:2015-01 (p. 9.6.7.4) LV 216-1:2015-07 (p. 9.6.8.4) VW 60306-1:2018-09-01 (p. 9.6.8.2) VW 60306-1:2021-10 (p. 9.7.8.3) VW 60306-2:2013-04 (p. 9.6.8.4) VW 60306-2:2021-11 (p. 9.7.8.3) VW 60306-4:2021-12 (p. 9.7.8.3) VW 75209-1:2015-01 (p. 9.6.7.4) VW 75209-1:2021-12 (p. 9.7.6.3) VW 75209-2:2015-01 (p. 9.6.7.4) VW 75209-2:2021-12 (p. 9.7.6.3) VW 75210-1:2023-06 (p. 9.7.8.2) VW 75210-1:2024-08 (p. 9.7.7, 9.7.7.2; 9.7.8; 9.7.8.2) MBN LV 112-1:2016-03 (p. 9.6.8.4) MBN 50112-1:2023-06 (p. 12.6.8.5) MBN 50212-1:2023-04 (p. 12.7.7.5) MBN 50216-1:2023-07 (p. 12.7.7.5) MBN 50112-4:2024-06 (p. 12.6.8.4) MBN LV 212-1:2017-08 (p. 9.6.7.4) GS 95007-1-1:2013-05 (p. 9.6.8.4) GS 95007-1-2:2013-05 (p. 9.6.8.4) GS 95007-3-1:2015-08 (p. 9.6.7.4) GS 95007-3-2:2015-09 (p. 9.6.7.4) GS 95007-6-1:2016-03 (p. 9.6.8.4)

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Kable Cables	Odporność kabla na łamanie Kink Test	LV 112-1:2013-04 (p. 9.6.13) LV 112-1:2014-04 (p. 9.6.13) LV 112-2:2007-11 (p. 8.7.12) LV 112-2:2013-04 (p. 9.6.13) LV 216-1:2015-07 (p. 9.6.13) VW 60306-1:2018-09-01 (p. 9.6.13) VW 60306-1:2021-10 (p. 9.7.13) VW 60306-2:2013-04 (p. 9.6.13) VW 60306-2:2021-11 (p. 9.7.13) VW 60306-4:2021-12 (p. 9.7.13) VW 75210-1:2024-08 (p. 9.7.13) MBN LV 112-1:2016-03 (p. 9.6.13) MBN 50112-1:2023-06 (p. 12.6.13) MBN LV 112-2:2012-01 (p. 8.7.12) MBN 50112-2:2023-05 (p. 12.7.12) MBN 50216-1:2023-07 (p. 12.7.12) MBN 50112-4:2024-06 (p. 12.6.13) GS 95007-1-1:2013-05 (p. 9.6.13) GS 95007-1-2:2013-05 (p. 9.6.13) GS 95007-6-1:2016-03 (p. 9.6.13)
	Stałe, wilgotne ciepło (hydroliza) Zakres: Komora klimatyczna: -40 °C do 175 °C, (85 ±5) % RH 0,5 kV do 5 kV A.C. (50 Hz, 60 Hz) 0,5 kV do 6 kV D.C. Damp heat, constant (hydrolysis test) Range: Climatic Chamber: -40 °C to 125 °C, (85 ± 5) % RH 0,5 kV to 5 kV A.C. (50 Hz, 60 Hz) 0,5 kV to 6 kV D.C.	LV 112-1:2013-04 (p. 9.6.15) LV 112-1:2014-04 (p. 9.6.15) LV 112-2:2007-11 (p. 8.7.14) LV 112-2:2013-04 (p. 9.6.15) LV 212-1:2015-01 (p. 9.6.13) LV 212-2:2015-01 (p. 9.6.13) LV 216-1:2015-07 (p. 9.6.15) VW 60306-1:2018-09-01 (p. 9.6.15) VW 60306-1:2021-10 (p. 9.7.15) VW 60306-2:2013-04 (p. 9.6.15) VW 60306-2:2021-11 (p. 9.7.15) VW 60306-4:2021-12 (p. 9.7.15) VW 75209-1:2015-01 (p. 9.6.13) VW 75209-1:2021-12 (p. 9.7.11) VW 75209-2:2015-01 (p. 9.6.13) VW 75209-2:2021-12 (p. 9.7.12) VW 75210-1:2023-06 (p. 9.7.15) VW 75210-1:2024-08 (p. 9.7.15) VW 75210-2:2023-06 (p. 9.7.12) MBN LV 112-1:2016-03 (p. 9.6.15) MBN 50112-1:2023-06 (p. 12.6.15) MBN LV 112-2:2012-01 (p. 8.7.14) MBN 50112-2:2023-05 (p. 12.7.14) MBN 50216-1:2023-07 (p. 12.7.14) MBN LV 212-1:2017-08 (p. 9.6.13) MBN 50112-4:2024-06 (p. 12.6.15) MBN 50212-1:2023-04 (p. 12.7.13) GS 95007-1-1:2013-05 (p. 9.6.15) GS 95007-1-2:2013-05 (p. 9.6.15) GS 95007-3-1:2015-08 (p. 9.6.13) GS 95007-3-2:2015-09 (p. 9.6.13) GS 95007-6-1:2016-03 (p. 9.6.15)

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Kable Cables	Odporność kabla na chemikalia i taśmy Resistance to chemicals and tapes	LV 112-1:2013-04 (p. 9.8.2) LV 112-1:2014-04 (p. 9.8.2) LV 112-2:2007-11 (p. 8.9.2) LV 112-2:2013-04 (p. 9.8.2) LV 212-1:2015-01 (p. 9.8.2) LV 212-2:2015-01 (p. 9.8.2) LV 216-1:2015-07 (p. 9.8.2) LV 216-2:2017-02 (p. 9.8.2) VW 60306-1:2018-09-01 (p. 9.8.2) VW 60306-1:2021-10 (p. 9.9) VW 60306-2:2013-04 (p. 9.8.2) VW 60306-2:2021-11 (p. 9.9) VW 75209-1:2015-01 (p. 9.8.2) VW 75209-2:2015-01 (p. 9.8.2) VW 75209-2:2021-12 (p. 9.9) VW 75210-1:2023-06 (p. 9.9) VW 75210-1:2024-08 (p. 9.9) VW 75210-2:2023-06 (p. 9.9) MBN LV 112-1:2016-03 (p. 9.8.2) MBN 50112-1:2023-06 (p. 12.8.3) MBN LV 112-2:2012-01 (p. 8.9.2) MBN 50112-2:2023-05 (p. 12.9.2) MBN 50216-1:2023-07 (p. 12.9.2) MBN LV 212-1:2017-08 (p. 9.8.2) MBN 50212-1:2023-04 (p. 12.9.3) MBN LV 216-2:2017-07 (p. 9.8.2) MBN 50112-4:2024-06 (p. 12.8.3) GS 95007-1-1:2013-05 (p. 9.8.2) GS 95007-1-2:2013-05 (p. 9.8.2) GS 95007-3-1:2015-08 (p. 9.8.2) GS 95007-3-2:2015-09 (p. 9.8.2) GS 95007-6-1:2016-03 (p. 9.8.2) GS 95007-6-2:2017-04 (p. 9.8.2)

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 Cables	Obrazowanie widma Metoda spektroskopii w podczerwieni (FTIR) Spectrum imaging Infrared spectroscopy (FTIR) method	LV 112-1:2013-04 (p. 9.2.6; 9.6.7.2; 9.6.8.2) LV 112-1:2014-04 (p. 9.2.6; 9.6.7.2; 9.6.8.2) LV 112-2:2007-11 (p. 8.3) LV 112-2:2013-04 (p. 9.2; 9.6.7.2; 9.6.8.2) LV 122:2015-05 (p. 11.2) LV 122:2016-02 (p. 11.3) LV 212-1:2015-01 (p. 9.2.6; 9.6.6.2; 9.6.7.2) LV 212-2:2015-01 (p. 9.2.6; 9.6.6.2; 9.6.7.2) LV 216-1:2015-07 (p. 9.2.6; 9.6.7.2; 9.6.8.2) LV 216-2:2017-02 (p. 9.2.6; 9.6.6.2; 9.6.7.2) VW 60306-1:2021-10 (p. 9.3.7) VW 60306-2:2013-04 (p. 9.2; 9.6.7.2; 9.6.8.2) VW 60306-2:2021-11 (p. 9.3.7) VW 60306-4:2021-12 (p. 9.3.7) VW 75205:2019-11 (p. 11.2) VW 75205:2023-05 (p. 11.2) VW 75205:2024-04 (p. 11.3) VW 75209-1:2015-01 (p. 9.2.6; 9.6.6.2; 9.6.7.2) VW 75209-1:2021-12 (p. 9.3.7) VW 75209-2:2015-01 (p. 9.2.6; 9.6.6.2; 9.6.7.2) VW 75209-2:2021-12 (p. 9.3.6) VW 75210-1:2023-06 (p. 9.3.4) VW 75210-1:2024-08 (p. 9.3.4) VW 75210-2:2023-06 (p. 9.3.4) MBN LV 112-1:2016-03 (p. 9.2.6; 9.6.7.2; 9.6.8.2) MBN 50112-1:2023-06 (p. 12.2.7; 12.6.7.3; 12.6.8.3) MBN LV 112-2:2012-01 (p. 8.3) MBN 50112-2:2023-05 (p. 12.3) MBN 50216-1:2023-07 (p. 12.3.7; 12.7.6.3; 12.7.7.3) MBN LV 122:2017-06 (p. 11.3) MBN 50122:2023-07 (p. 13.3) MBN LV 212-1:2017-08 (p. 9.2.6; 9.6.6.2; 9.6.7.2) MBN 50212-1:2023-04 (p. 12.3.7; 12.7.6.3; 12.7.7.3) MBN LV 216-2:2017-07 (p. 9.2.6; 9.6.6.2; 9.6.7.2) MBN 50112-4:2024-06 (p. 12.2.7; 12.6.7.2; 12.6.8.2) GS 95007-1-1:2013-05 (p. 9.2.6; 9.6.7.2; 9.6.8.2) GS 95007-1-2:2013-05 (p. 9.2; 9.6.7.2; 9.6.8.2) GS 95007-1-5:2015-07 (p. 11.2) GS 95007-3-1:2015-08 (p. 9.2.6; 9.6.6.2; 9.6.7.2) GS 95007-3-2:2015-09 (p. 9.2.6; 9.6.6.2; 9.6.7.2) GS 95007-6-1:2016-03 (p. 9.2.6; 9.6.7.2; 9.6.8.2) GS 95007-6-2:2017-04 (p. 9.2.6; 9.6.6.2; 9.6.7.2)

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 Cables	Właściwości ślizgowe kabli Zakres: Odważniki: 5 N, 10 N Średnice rolek: 20 mm, 30 mm, 40 mm, 50 mm, 60 mm, 80 mm Sliding behavior of the cable Range: Weights: 5 N, 10 N Roll diameters: 20 mm, 30 mm, 40 mm, 50 mm, 60 mm, 80 mm	LV 112-1:2013-04 (p. 9.3.3) LV 112-1:2014-04 (p. 9.3.3) LV 112-2:2007-11 (p. 8.4.4) LV 112-2:2013-04 (p. 9.3.3) LV 212-1:2015-01 (p. 9.3.3) LV 212-2:2015-01 (p. 9.3.3) LV 216-1:2015-07 (p. 9.3.3) LV 216-2:2017-02 (p. 9.3.3) VW 60306-2:2013-04 (p. 9.3.3) VW 75209-1:2015-01 (p. 9.3.3) VW 75209-2:2015-01 (p. 9.3.3) MBN LV 112-1:2016-03 (p. 9.3.3) MBN 50112-1:2023-06 (p. 12.3.4) MBN LV 112-2:2012-01 (p. 8.4.4) MBN 50112-2:2023-05 (p. 12.4.4) MBN 50216-1:2023-07 (p. 12.4.4) MBN LV 212-1:2017-08 (p. 9.3.3) MBN 50212-1:2023-04 (p. 12.4.3) MBN LV 216-2:2017-07 (p. 9.3.3) MBN 50112-4:2024-06 (p. 12.3.5) GS 95007-1-1:2013-05 (p. 9.3.3) GS 95007-1-2:2013-05 (p. 9.3.3) GS 95007-3-1:2015-08 (p. 9.3.3) GS 95007-3-2:2015-09 (p. 9.3.3) GS 95007-6-1:2016-03 (p. 9.3.3) GS 95007-6-2:2017-04 (p. 9.3.3)
	Sprawdzenie budowy kabla Cable structure test	LV 212-1:2015-01 (p. 9.1) LV 212-2:2015-01 (p. 9.1) LV 216-1:2015-07 (p. 9.1) LV 216-2:2017-02 (p. 9.1) VW 75209-1:2015-01 (p. 9.1) VW 75209-1:2021-12 (p. 9.2.1) VW 75209-2:2015-01 (p. 9.1) VW 75210-1:2023-06 (p. 9.2) VW 75210-1:2024-08 (p. 9.2.1) VW 75210-2:2023-06 (p. 9.2.2) MBN LV 212-1:2017-08 (p. 9.1) MBN LV 216-2:2017-07 (p. 9.1) MBN 50216-1:2023-07 (p. 12.2) GS 95007-3-1:2015-08 (p. 9.1) GS 95007-3-2:2015-09 (p. 9.1) GS 95007-6-1:2016-03 (p. 9.1) GS 95007-6-2:2017-04 (p. 9.1)
	Minimalna grubość ścianki kabli skręconych Minimum wall thickness of twisted cables	LV 122:2015-05 (p. 11.1.1) LV 122:2016-02 (p. 11.2.1) VW 75205:2019-11 (p. 11.1.1) VW 75205:2024-04 (p. 11.2.2) VW 75205:2023-05 (p. 11.1.1) MBN LV 122:2017-06 (p. 11.2.1) MBN 50122:2023-07 (p. 13.2.2) GS 95007-1-5:2015-07 (p. 11.1.1)

Przedmiot badań/wyrób **Material / product tested**	**Rodzaj działalności/** **badane cechy/metoda** **Type of activity/** **parameter/ characteristic tested**	**Dokumenty odniesienia** **Reference documents**
Kable Cables	Średnica zewnętrzna kabli skręconych (kalkulowana) Outside diameter of twisted cables (calculated)	LV 122:2015-05 (p. 11.1.2) LV 122:2016-02 (p. 11.2.2) VW 75205:2019-11 (p. 11.1.2) VW 75205:2023-05 (p. 11.1.2) VW 75205:2024-04 (p. 11.2.3) MBN LV 122:2017-06 (p. 11.2.2) MBN 50122:2023-07 (p. 13.2.3) GS 95007-1-5:2015-07 (p. 11.1.2)
	Długość skrętu Lay length	ISO 19642-2:2023 (p. 6.2.5) LV 122:2015-05 (p. 11.1.3) LV 122:2016-02 (p. 11.2.3) VW 75205:2019-11 (p. 11.1.3) VW 75205:2023-05 (p. 11.1.3) VW 75205:2024-04 (p. 11.2.4) MBN LV 122:2017-06 (p. 11.2.3) MBN 50122:2023-07 (p. 13.2.4) GS 95007-1-5:2015-07 (p. 11.1.3)
	Trwałość oznaczeń kabli Durability of cable marking	ISO 19642-2:2019-01 (p. 5.4.12; 6.4.11) ISO 19642-2:2023 (p. 5.5.12; 6.5.11) ISO 19642-3:2019-01 (p. 5.5.12) ISO 19642-4:2019-01 (p. 5.5.12) ISO 19642-5:2019-01 (p. 5.5.12) ISO 19642-6:2019-01 (p. 5.5.12) ISO 19642-7:2019-01 (p. 6.5.11) ISO 19642-8:2019-01 (p. 6.5.11) ISO 19642-9:2019-01 (p. 6.5.11) ISO 19642-10:2019-01 (p. 6.5.11) ISO 14572:2011-10 (p. 5.18) ISO 6722-1:2011-10-15; corr.1:2012-09-15 (p. 5.18) ISO 6722-2:2013-12-01 (p. 5.18) LV 112-1:2013-04 (p. 9.6.11) LV 112-1:2014-04 (p. 9.6.11) LV 112-2:2007-11 (p. 8.7.10) LV 112-2:2013-04 (p. 9.6.11) LV 212-1:2015-01 (p. 9.6.10) LV 212-2:2015-01 (p. 9.6.10) LV 216-1:2015-07 (p. 9.6.11) LV 216-2:2017-02 (p. 9.6.10) VW 60306-1:2018-09-01 (p. 9.6.11) VW 60306-1:2021-10 (p. 9.7.11) VW 60306-2:2013-04 (p. 9.6.11) VW 60306-2:2021-11 (p. 9.7.11) VW 60306-4:2021-12 (p. 9.7.11) VW 75209-1:2015-01 (p. 9.6.10) VW 75209-1:2021-12 (p. 9.7.9) VW 75209-2:2015-01 (p. 9.6.10) VW 75209-2:2021-12 (p. 9.7.9) VW 75210-1:2023-06 (p. 9.7.11) VW 75210-1:2024-08 (p. 9.7.11) VW 75210-2:2023-06 (p. 9.7.10) MBN LV 112-1:2016-03 (p. 9.6.11) MBN 50112-1:2023-06 (p. 12.6.11) MBN LV 112-2:2012-01 (p. 8.7.10) MBN 50112-2: 2023-05 (p. 12.7.10)

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Kable Cables	Trwałość oznaczeń kabli Durability of cable marking	MBN 50216-1:2023-07 (p. 12.7.10) MBN LV 212-1:2017-08 (p. 9.6.10) MBN 50212-1:2023-04 (p. 12.7.10) MBN LV 216-2:2017-07 (p. 9.6.10) MBN 50112-4:2024-06 (p. 12.6.11) GS 95007-1-1:2013-05 (p. 9.6.11) GS 95007-1-2:2013-05 (p. 9.6.11) GS 95007-3-1:2015-08 (p. 9.6.10) GS 95007-3-2:2015-09 (p. 9.6.10) GS 95007-6-1:2016-03 (p. 9.6.11) GS 95007-6-2:2017-04 (p. 9.6.10)
	Długość nieskręconych końców kabli Open length at the ends	LV 122:2015-05 (p. 11.1.7) LV 122:2016-02 (p. 11.2.7) VW 75205:2019-11 (p. 11.1.5) VW 75205:2023-05 (p. 11.1.5) VW 75205:2024-04 (p. 11.2.6) MBN LV 122:2017-06 (p. 11.2.7) MBN 50122:2023-07 (p. 13.2.8) GS 95007-1-5:2015-07 (p. 11.1.7)
	Stabilność termiczna PVC Thermal stability of PVC	IEC 60811-405:2012 LV 112-1:2013-04 (p. 9.2.5) LV 112-1:2014-04 (p. 9.2.5) LV 112-2:2007-11 (p. 8.3) LV 112-2:2013-04 (p. 9.2) LV 212-1:2015-01 (p. 9.2.5) LV 212-2:2015-01 (p. 9.2.5) LV 216-1:2015-07 (p. 9.2.5) LV 216-2:2017-02 (p. 9.2.5) VW 60306-1:2018-09 (p. 9.2.2) VW 60306-1:2021-10 (p. 9.3.3) VW 60306-2:2013-04 (p. 9.2) VW 60306-2:2021-11 (p. 9.3.3) VW 60306-4:2021-12 (p. 9.3.3) VW 75209-1:2015-01 (p. 9.2.5) VW 75209-1:2021-12 (p. 9.3.3) VW 75209-2:2015-01 (p. 9.2.5) VW 75209-2:2021-12 (p. 9.3.3) VW 75210-1:2023-06 (p. 9.3.3) VW 75210-1:2024-08 (p. 9.3.3) VW 75210-2:2023-06 (p. 9.3.3) MBN LV 112-1:2016-03 (p. 9.2.5) MBN 50112-1:2023-06 (p. 12.2.6) MBN LV 112-2:2012-01 (p. 8.3) MBN 50112-2: 2023-05 (p. 12.3) MBN 50216-1:2023-07 (p. 12.3.6) MBN LV 212-1:2017-08 (p. 9.2.5) MBN 50212-1:2023-04 (p. 12.3.6) MBN LV 216-2:2017-07 (p. 9.2.5) MBN 50112-4:2024-06 (p. 12.2.6) GS 95007-1-1:2013-05 (p. 9.2.5) GS 95007-1-2:2013-05 (p. 9.2) GS 95007-3-1:2015-08 (p. 9.2.5) GS 95007-3-2:2015-09 (p. 9.2.5) GS 95007-6-1:2016-03 (p. 9.2.5) GS 95007-6-2:2017-04 (p. 9.2.5)

Wersja strony/Page version: A

Wykaz zmian
Zakresu Akredytacji Nr AB 1974

List of changes of the scope of accreditation No. AB 1974

Status zmian:
Status of changes:

Numer strony Page number	Aktualna wersja strony Valid page version	Zastępuje wersję strony Replaces page version	Data zmiany Date of change
1/43	B	A	12.11.2026

Zatwierdzam status zmian

p.o. KIEROWNIKA DZIAŁU AKREDYTACJI BADAŃ MECHANICZNYCH I FIZYCZNYCH

HOLOGRAM
HOLOGRAM

HOLOGRAM
HOLOGRAM

KATARZYNA WIŚNIEWSKA
dnia: 12.11.2026 r.