


**ZAKRES AKREDYTACJI
LABORATORIUM BADAWCZEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY
Nr/No. AB 1776**

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

Wydanie/Issue 7 z/of 04.03.2026

 AB 1776	Nazwa i adres / Name and address APTIV SERVICES POLAND SPÓŁKA AKCYJNA SPS PV&T LABORATORY ul. Podgórci Tynieckie 2; 30-399 Kraków
Kod identyfikacyjny / Identification code ¹⁾	Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:
<ul style="list-style-type: none"> - E/6 - H/6 - J/6 - N/6 - F/6 	<ul style="list-style-type: none"> - Badania elektryczne i elektroniczne wyrobów i wyposażenia elektrycznego/ Electric and electronic tests of electrical products and equipment - Badania ogniowe wyrobów i wyposażenia elektrycznego/ Fire 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 - Badania kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) wyrobów i wyposażenia elektrycznego/ Tests of physical properties 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 1776 z dnia 08.02.2021 r.
Cykl akredytacji od 03.02.2025 r. do 07.02.2029 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 1776 of 08.02.2021

Accreditation cycle from 03.02.2025 to 07.02.2029

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

SPS PV&T Laboratory ul. Podgórkki 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
<p>Elementy/zespoły wyposażenia elektrycznego i elektronicznego samochodów</p> <p>Components of cars' electric and electronic equipment</p>	<p>Badania wizualne, manualne i funkcjonalne Zakres: powiększenie do 500 x</p> <p>Visual, manual and functional tests Range: magnificent up to 500 x</p>	<p>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) Audi Prufmatrix:2017-02-15 MVL 9 902 1040 Delphi 33330950:2016-10-04 (p. 2.1; 5.3.5) MVL 9 902 10 40 Aptiv 33330950-INS01:2022-05-09 (p. 5.3.2; 5.3.3) MVL 9 902 10 40 Aptiv 33330950-INS02:2022-05-09 (p. 2.1; 3.2)</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>Elementy/zespoły wyposażenia elektrycznego i elektronicznego samochodów</p> <p>Components of cars' electric and electronic equipment</p>	<p>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</p> <p>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</p>	<p>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)</p>
	<p>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</p> <p>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</p>	<p>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)</p>

Wersja strony/Page version: B

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
<p>Elementy/zespoły wyposażenia elektrycznego i elektronicznego samochodów</p> <p>Components of cars' electric and electronic equipment</p>	<p>Pomiar długości Zakres: (0,2 - 250) mm</p> <p>Length measurement Range: (0,2 - 250) mm</p> <p>Weryfikacja oznaczeń na powierzchni terminali i tworzyw sztucznych oraz ocena wizualna</p> <p>Verification of markings on the surface of terminals and plastics and visual inspection</p>	<p>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)</p> <p>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)</p>
<p>Elementy/zespoły wyposażenia elektrycznego i elektronicznego samochodów oraz materiały do ich wytwarzania</p> <p>Components of cars' electric and electronic equipment and materials for their manufacturing</p>	<p>Pomiar grubości powłoki Metoda fluorescencji rentgenowskiej</p> <p>Coating thickness measurement X-ray fluorescence method</p>	<p>EN ISO 3497:2000 PN-EN ISO 3497:2004</p>
<p>Elementy/zespoły wyposażenia elektrycznego i elektronicznego samochodów oraz materiały do ich wytwarzania</p> <p>Components of cars' electric and electronic equipment and materials for their manufacturing</p>	<p>Morfologia powierzchni i mikrostruktura. Metoda skaningowej mikroskopii elektronowej z jakościową analizą składu chemicznego w mikroobszarach (SEM/EDS)</p> <p>Surface morphology and microstructure. Scanning electron microscopy with qualitative chemical analysis in microareas (SEM/EDS)</p>	<p>EAEP_4-4_PE-TCK_01-01-A62_PL wyd. 2 z dnia 19.12.2025 *</p>

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)

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 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) VW 80302:2013-03

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>Elementy/zespoły wyposażenia elektrycznego i elektronicznego samochodów</p> <p>Components of cars' electric and electronic equipment</p>	<p>Badania mechaniczne na złączach elektrycznych.</p> <p>Siła:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>Zakres: 0,1 N - 20 kN Zakres: 0,1 N - 3 kN (dotyczy obiektów do badań typu zgrzewy USW)</p> <p>Mechanical tests on electrical connectors. Force:</p> <ul style="list-style-type: none"> • breaking up • pulling • pressing in / inserting and removing • opening and closing • connecting and disconnecting • switching on and off • maintenance • polarization • coding • maneuvering <p>Range: 0,1 N to 20 kN Range: 0,1 N to 3 kN (applies to objects for testing the type of USW splices)</p>	<p>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) Audi Prufmatrix:2017-02-15 MVL 9 902 1040 Delphi 33330950:2016-10-04 (p. 3.1; 3.2) MVL 9 902 10 40 Aptiv 33330950-INS01:2022-05-09 (p. 5.3.1; 5.3.2) MVL 9 902 10 40 Aptiv 33330950-INS02:2022-05-09 (p. 3.1; 3.2)</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>Elementy/zespoły wyposażenia elektrycznego i elektronicznego samochodów</p> <p>Components of cars' electric and electronic equipment</p>	<p>Badanie obciążalności prądowej</p> <p>Zakres: Natężenie prądu: do 1000 A Temperatura obiektu: do 200 °C</p> <ul style="list-style-type: none"> - Przyrost temperatury w funkcji natężenia prądu - Obciążalność prądowa w funkcji temperatury - Termiczna stała czasowa <p>Current carrying capacity test</p> <p>Range: Current: up to 1000 A Object temperature: up to 200 °C</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperature increase as a function of current intensity - Current carrying capacity as a function of temperature - Thermal time constant 	<p>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)</p>
	<p>Wytrzymałość temperaturowo-prądowa</p> <p>Zakres: Temperatura środowiska: (-40 - 175) °C (± 2 °C) Temperatura obiektu: do 200 °C Natężenie prądu: do 1000 A</p> <p>Temperature and current endurance</p> <p>Range: Environment temperature: (-40 - 175) °C ± 2 °C Object temperature: up to 200 °C Current: up to 1000 A</p>	<p>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)</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>Elementy/zespoły wyposażenia elektrycznego i elektronicznego samochodów</p> <p>Components of cars' electric and electronic equipment</p>	<p>Badania wibracyjne</p> <p>Zakres: Częstotliwość: (5 – 2500) Hz Przemieszczenie: do 62 mm (p-p) Przyśpieszenie: a_{max}:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wibracje sinusoidalne do 50 g (peak) - Udry mechaniczne do 100 g (peak) - Wibracje przypadkowe szerokopasmowe (random) <p>Vibration tests</p> <p>Range: Frequency: (5 - 2500) Hz Displacement: up to 62 mm (p-p) Acceleration: a_{max}:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sinusoidal vibrations up to 50 g (peak) - Mechanical shocks up to 100 g (peak) - Random broadband vibrations 	<p>IEC 60068-2-6:2007 IEC 60068-2-64:2008 IEC 60068-2-64:2019-10 IEC 60068-2-27:2009 VW 75174:2018-10 (p. B 19.6; B 19.7; L 19.6; L 19.7; TG 17) LV 214:2010-03 (p. B 19.6; B 19.7; PG 17) GS 95006-7-1:2016-03 (p. B 19.6; B 19.7; PG 17) GS 95006-7-1:2021-11 (p. B 19.6; B 19.7; PG 17) MBN 10384:2010-11 (p. B 19.6; B 19.7; PG 17) SAE/USCAR-2:2020-02 (p. 5.4.6) SAE/USCAR-2:2022-06 (p. 5.4.6) SAE/USCAR-2:2024-12 (p. 5.4.6) VW 80332:2017-09 (PG 17) VW 80332:2019-01 (PG 17) VW 80332:2021-02 (PG 17) VW 80332:2024-01 (TG 17) MBN LV 215:2017-08 (PG 17) A 009 000 04 99:2013-07</p>
	<p>Odporność na środki chemiczne</p> <p>Resistance to chemicals</p>	<p>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)</p>
	<p>Badanie szczelności / zanurzenie przy różnicy ciśnień</p> <p>Zakres: Ciśnienie: 0 - 1 bar ($\pm 0,001$ bar) Ciśnienie: 1 - 10 bar ($\pm 0,01$ bar)</p> <p>Leak test / immersion with differential pressure</p> <p>Range: Pressure: (0 - 1) bar $\pm 0,001$ bar Pressure: (1 - 10) bar $\pm 0,01$ bar</p>	<p>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)</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
Elementy/zespoły wyposażenia elektrycznego i elektronicznego samochodów Components of cars' electric and electronic equipment	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 pyłu Metoda IP5KX, IP6KX Leak test / dust protection IP code: IP5KX, IP6KX	ISO 20653:2013 ISO 20653:2023 VW 80332:2017-09 (PG 49A) VW 80332:2019-01 (PG 49A) VW 80332:2021-02 (PG 49A) VW 80332:2024-01 (TG 49A)
	Badanie szczelności / ochrona przed dostępem wody Stopień ochrony: IPX4, IPX4K, IPX9K, IPX6, IPX6K Leak test / water protection IP code: IPX4, IPX4K, IPX9K, IPX6, IPX6K	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)
	Dźwięk blokowania / łączenia Zakres: (5 – 10) kHz (± 1 dB); (3,15 – 20) kHz (± 3 dB) Locking / connecting noise Range: (5 - 10) kHz (± 1 dB) (3,15 - 20) kHz (± 3 dB)	VW 75174:2018-10 (p. E 28.1; P 28.1) VW 80332:2024-01 (TG 28) LV 214:2010-03 (p. E 28.1) GS 95006-7-1:2016-03 (p. E 28.1) GS 95006-7-1:2021-11 (p. E 28.1) MBN 10384:2010-11 (p. E 28.1) SAE/USCAR-2:2020-02 (p. 5.4.7) SAE/USCAR-2:2022-06 (p. 5.4.7) SAE/USCAR-2:2024-12 (p. 5.4.7)
	Ciśnienie p_{max} wypchnięcia zaślepki Zakres: Ciśnienie: (0 - 1) bar ± 0,001 bar Ciśnienie: (1 - 10) bar ± 0,01 bar pmax pressure of plug ejection Range: Pressure: (0 - 1) bar ± 0,001 bar Pressure: (1 - 10) bar ± 0,01 bar	VW 75174:2018-10 (p. E 29.2; P 29.2) LV 214:2010-03 (p. E 29.2) GS 95006-7-1:2016-03 (p. E 29.2) GS 95006-7-1:2021-11 (p. E 29.3) MBN 10384:2010-11 (p. E 29.2)
	Badanie odporności na jednostajne zginanie Bending Test	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

Wersja strony/Page version: B

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
<p>Elementy/zespoły wyposażenia elektrycznego i elektronicznego samochodów</p> <p>Components of cars' electric and electronic equipment</p>	<p>Odporność na cykliczne zmiany środowiska: obojętna mgła solna i warunki klimatyczne.</p> <p>Zakres: Temperatura: (16 – 70) °C ± 2 °C Wilgotność względna: 23 °C ± 2 °C / 50 % RH ± 5 % RH 40 °C ± 2 °C / 93 % RH ± 5 % RH 50 °C ± 2 °C / 95 % RH ± 5 % RH 60 °C ± 2 °C / 20 % RH ± 5 % RH Mgła solna: 35 °C ± 2 °C</p> <p>Resistance to cyclical environmental changes: neutral salt fog and climatic conditions</p> <p>Range: Temperature: (16 ÷ 70) °C ± 2 °C Relative Humidity: 23 °C ± 2 °C / 50 % RH ± 5 % RH 40 °C ± 2 °C / 93 % RH ± 5 % RH 50 °C ± 2 °C / 95 % RH ± 5 % RH 60 °C ± 2 °C / 20 % RH ± 5 % RH Salt fog: 35 °C ± 2 °C</p>	<p>IEC 60068-2-52:2017 IEC 60068-2-52:1996 ISO 9227:2017-03 (z wyłączeniem punktów 5.2.3 i 5.2.4) ISO 9227:2022-11 (z wyłączeniem punktów 5.2.3 i 5.2.4) VW 75174:2018-10 (p. B 18.2; B 18.3; L 18.2; L 18.3) VW 80332:2024-01 (TG 18C) LV 214:2010-03 (p. B 18.2; B 18.3) GS 95006-7-1:2016-03 (p. B 18.2; B 18.3) GS 95006-7-1:2021-11(p. B 18.2; B 18.3) MBN 10384:2010-11 (p. B 18.2) MBN LV 215:2017-08 (p. PG 18C) A 009 000 04 99:2013-07 (p. 3.9)</p>
	<p>Badania integralności sygnałów Straty wtrąceniowe Straty wtrąceniowe (tryb wspólny) Zakres: Częstotliwość: 1 MHz - 20 GHz</p> <p>Signal Integrity tests Insertion loss Insertion loss (common mode) Range: Frequency: 1 MHz - 20 GHz</p>	<p>1000BASE-T1 Link Segment Type A ver. 2.3 (UTP) (p. 5.2) 1000BASE-T1 Link Segment Type A ver. 2.0 (STP) (p. 5.2) EN 50289-1-8 (p. 4.3 (Method C) only) LAH.85E.035.D:2022-08 (p. 6.5.5.2.1 E-01) LAH.V03.825.E:2023-02 (p. 6.5.1 E-08) VW 75206-1:2020-11 (p. 6.2) LAH.V03.825:2020-02 (p. 6.5.1.3 E-01) LAH.V03.825.E:2023-02 (p. 6.5.1 E-01)</p>
	<p>Badania integralności sygnałów Straty odbiciowe (bramkowane) Straty odbiciowe (niebramkowane) Straty odbiciowe (relatywne) Straty odbiciowe (bezwzględne) Zakres: Częstotliwość: 1 MHz - 20 GHz</p> <p>Signal Integrity tests Return loss (gated) Return loss (ungated) Return loss (relative) Return loss (absolute) Range: Frequency: 1 MHz - 20 GHz</p>	<p>LAH.V03.825:2020-02 (p. 6.5.1.4.1 E-02) LAH.V03.825:2020-02 (p. 6.5.1.4.2 E-03) EN 50289-1-11:2016 (p. 5.2) 1000BASE-T1 Link Segment Type A ver. 2.3 (UTP) (p. 5.2) 1000BASE-T1 Link Segment Type A ver. 2.0 (STP) (p. 5.2) VW 75206-2:2022-09 (p. 12.9) LAH.85E.035.D:2022-08 (p. 6.5.5.2.1 E-02b) LAH.V03.825.E:2023-02 (p. 6.5.1 E-02) LAH.85E.035.D:2022-08 (p. 6.5.5.2.1 E-02a) LAH.85E.035.B:2021-11 (Measurement setup RF parameters reflection)</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
Elementy/zespoły wyposażenia elektrycznego i elektronicznego samochodów Components of cars' electric and electronic equipment	Badania integralności sygnałów Konwersja trybu sygnału: Tłumienie konwersji podłużnej Tłumienie transferu konwersji podłużnej Zakres: Częstotliwość: 1 MHz - 1 GHz Signal Integrity tests Mode Conversion: Longitudinal conversion loss (LCL) Longitudinal conversion transfer loss (LCTL) Range: Frequency: 1 MHz - 1 GHz	1000BASE-T1 Link Segment Type A ver. 2.3 (UTP) (p. 5.2) 1000BASE-T1 Link Segment Type A ver. 2.0 (STP) (p. 5.2) LAH.V03.825.E:2023-02 (p. 6.5.1 E-03)
	Badania integralności sygnałów Opóźnienie propagacji Zakres: Częstotliwość: 1 MHz - 1 GHz Signal Integrity tests Propagation delay Range: Frequency: 1 MHz - 1 GHz	1000BASE-T1 Link Segment Type A ver. 2.3 (UTP) (p. 5.2) LAH.V03.825.E:2023-02 (p. 6.5.1 E-04)
	Badania integralności sygnałów Impedancja charakterystyczna w trybie różnicowym Zakres: Częstotliwość: 1 MHz - 2 GHz Signal Integrity tests Characteristic Impedance Differential Mode (CIDM) Range: Frequency: 1 MHz - 2 GHz	1000BASE-T1 Link Segment Type A ver. 2.3 (UTP) (p. 5.2) 1000BASE-T1 Link Segment Type A ver. 2.0 (STP) (p. 5.2) LAH.V03.825.E:2023-02 (p. 6.5.1 E-05a) LAH.V03.825.E:2023-02 (p. 6.5.1 E-05b)
	Badania kompatybilności elektromagnetycznej Tłumienność ekranowania Tłumienność sprzężeniowa Zakres: Częstotliwość: 30 MHz - 7,5 GHz Electromagnetic Compatibility (EMC) tests Shielding attenuation Coupling attenuation Range: Frequency: 30 MHz - 7,5 GHz	IEC 62153-4-4 Ed. 2.0 b:2015 IEC 62153-4-7 Ed. 3.0 b:2021 IEC 62153-4-15 Ed. 2.0 b:2021 1000BASE-T1 Link Segment Type A ver. 2.0 (STP) (p. 5.1.3) 1000BASE-T1 Link Segment Type A ver. 2.0 (STP) (p. 5.2.4) LAH.85E.035.D:2022-08 (p. 6.5.5.2.2 E-03) LAH.V03.825:2020-02 (p. 6.5.1.5 E-04) LAH.85E.035.B:2021-11 (Recording of the RF parameters shielding and coupling attenuation) LAH.V03.825.E:2023-02 (p. 6.5.1 E-08)
Kable Cables	Badania integralności sygnałów Straty wtrąceniowe Zakres: Częstotliwość: 100 kHz - 6000 MHz Signal Integrity tests Insertion loss Range: Frequency: 100 kHz - 6000 MHz	EN 50289-1-8:2017 (z wyłączeniem par. 4.1, 4.4) VW 75206-1:2020-11 (par. 6.2) VW 75206-2:2022-09 (p. 12.4)

Wersja strony/Page version: B

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Kable Cables	Pomiar pojemności elektrycznej, indukcyjności jednostkowej Pojemność Pojemność efektywna Pojemność magistrali Pojemność niesymetryczna Zakres: Częstotliwość: 1 kHz Measurement of capacitance, inductance per unit length Capacitance Effective capacitance Bus capacitance Capacitance unbalance Range: Frequency: 1 kHz	ISO 4141-1:2019 (p. 6.3) EN 50289-1-5:2001 VW 75206-1:2020-11 (p. 6.3.1) VW 75206-2:2022-09 (p. 11.4.2, 11.4.3, 11.6)
	Pomiar pojemności elektrycznej, indukcyjności jednostkowej Indukcyjność jednostkowa Zakres: Częstotliwość: 50 Hz - 1 kHz Measurement of capacitance, inductance per unit length Inductance per unit length Range: Frequency: 50 Hz - 1 kHz	EN 50289-1-12:2005 VW 75206-2:2022-09 (p. 11.7)
	Badania integralności sygnałów Prędkość oraz czas propagacji Zakres: Częstotliwość: 100 kHz - 6000 MHz Signal Integrity tests Velocity and time of propagation Range: Frequency: 100 kHz - 6000 MHz	EN 50289-1-7:2001 VW 75206-1:2020-11 (p. 6.3.2) VW 75206-2:2022-09 (p. 12.2)
	Badania integralności sygnałów Różnica w czasie propagacji pomiędzy parami Zakres: Częstotliwość: 100 kHz - 2500 MHz Signal Integrity tests Difference in propagation times between pairs Range: Frequency: 100 kHz - 2500 MHz	EN 50289-1-7:2001 VW 75206-2:2022-09 (p. 12.3.1)

Wersja strony/Page version: B

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Kable Cables	Badania integralności sygnałów Różnica w czasie propagacji w obrębie jednej pary Zakres: Częstotliwość: 100 kHz - 5500 MHz Signal Integrity tests Difference in propagation times within one pair Range: Frequency: 100 kHz - 5500 MHz	EN 50289-1-7:2001 VW 75206-2:2022-09 (p. 12.3.2)
	Badania integralności sygnałów Wyznaczenie impedancji charakterystycznej na podstawie pojemności elektrycznej i prędkości propagacji Zakres: Częstotliwość: 100 kHz - 6000 MHz Signal Integrity tests Determining the mean wave impedance from capacitance and propagation velocity Range: Frequency: 100 kHz - 6000 MHz	EN 50289-1-11:2016 (z wyłączeniem p. 5.1) VW 75206-1:2020-11 (p. 6.3.3) VW 75206-2:2022-09 (p. 12.8.1)
	Badania integralności sygnałów Straty odbiciowe Zakres: Częstotliwość: 100 kHz - 6000 MHz Signal Integrity tests Return loss Range: Frequency: 100 kHz - 6000 MHz	EN 50289-1-11:2016 (z wyłączeniem p. 5.1) VW 75206-1:2020-11 (p. 6.4) VW 75206-2:2022-09 (p. 12.9)
	Badania integralności sygnałów Tłumienność niesymetrii (konwersja trybu sygnału): - Straty konwersji wzdłużnej - Straty transferu konwersji wzdłużnej Zakres: Częstotliwość: 100 kHz - 3 GHz Signal Integrity tests Unbalance attenuation (Mode Conversion): Longitudinal conversion loss (LCL) Longitudinal conversion transfer loss (LCTL) Range: Frequency: 100 kHz - 3 GHz	EN 50289-1-9:2017 (z wyłączeniem p. 4.1) VW 75206-2:2022-09 (p. 12.5)

Wersja strony/Page version: B

Przedmiot badań/wyrób Material / product tested	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Kable Cables	Badania integralności sygnałów Wyznaczenie impedancji charakterystycznej z użyciem reflektometrii w domenie czasu Zakres: Częstotliwość: 1 MHz - 10 GHz Signal Integrity tests Determining the space-resolved wave impedance with TDR Range: Frequency: 1 MHz - 10 GHz	VW 75206-1:2020-11 (p. 7.5.5) VW 75206-2:2022-09 (p. 10.4, 12.8.2)
	Badania kompatybilności elektromagnetycznej Tłumienność sprzężeniowa Zakres: Częstotliwość: 30 MHz - 5500 MHz Electromagnetic Compatibility (EMC) tests Coupling attenuation Range: Frequency: 30 MHz - 5500 MHz	IEC 62153-4-9 Ed. 2.0 b:2018 (z wyłączeniem procedury B (7.2)) VW 75206-2:2022-09 (p. 12.10)
	Badania kompatybilności elektromagnetycznej Impedancja przejściowa Zakres: Częstotliwość: 10 kHz - 1 GHz Electromagnetic Compatibility (EMC) tests Transfer impedance Range: Frequency: 10 kHz - 1 GHz	IEC 62153-4-3 Ed. 2.0 b:2013 (z wyłączeniem metody A (p. 6) oraz metody "milked on braid" (Annex C). VW 75206-1:2020-11 (p. 6.5) VW 75206-2:2022-09 (p. 12.11)
	Badania kompatybilności elektromagnetycznej Tłumienność ekranowania Zakres: Częstotliwość: 30 MHz - 6000 MHz Electromagnetic Compatibility (EMC) tests Screening attenuation Range: Frequency: 30 MHz - 6000 MHz	IEC 62153-4-4 Ed. 2.0 b:2015 EN 50289-1-6:2002 (p. 8) VW 75206-1:2020-11 (p. 6.6) VW 75206-2:2022-09 (p. 12.12)

Wersja strony/Page version: B

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)

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	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)

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	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)

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	Pomiar rezystancji: - przewodnika - ekranu - kabla skręconego Zakres: Miliomierz: 10 $\mu\Omega$ do 10 k Ω Resistance measurement of: - conductor - screen - twisted cable Range: Milliohmeter: 10 $\mu\Omega$ to 10 k Ω	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)

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 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)

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 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)

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	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	Ściągłość 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)

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 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)

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	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	<p>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.</p> <p>Aging tests: - long-term heat aging (3000 h) - short-term heat aging (240 h) - thermal overload - short-term heat aging for PVC</p> <p>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.</p>	<p>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)</p> <p>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)</p> <p>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)</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
Kable Cables	<p>Odporność izolacji / powłoki kabla na nacisk w wysokiej temperaturze</p> <p>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.</p> <p>Pressure test at high temperature</p> <p>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.</p>	<p>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)</p> <p>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) 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)</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
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)	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) 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) 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)

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.	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) 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)

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>Kable</p> <p>Cables</p>	<p>Uderzenie kabla w niskiej temperaturze</p> <p>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.</p> <p>Cold impact</p> <p>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.</p>	<p>GS 95007-6-1:2016-03 (p. 9.6.9) GS 95007-6-2:2017-04 (p. 9.6.8)</p> <p>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) 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)</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
Kable Cables	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)
	- Odporność na gorącą wodę - Właściwości elektryczne podczas starzenia w wodzie Zakres: Napięcie: 1 V do 1000 V D.C. Rezystancja: 2 kΩ - 1000 GΩ Łażnia: 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)

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		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)
	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)

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	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)

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		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)

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	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)
	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)

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	<p>Określenie wytrzymałości na rozciąganie i wydłużenie przy zrywaniu: - w temperaturze pokojowej - po krótkotrwałym starzeniu - po długotrwałym starzeniu</p> <p>Zakres: Maszyna wytrzymałościowa: do 20 kN, Ekstensometr: do 600 mm</p> <p>Determining the tensile strength and elongation at tear: - at RT - after short-term aging - after long-term aging</p> <p>Range: Aging Oven: up to 200 °C (± 2 °C) Tensile machine: up to 20 kN, Extensometer: up to 600 mm</p>	<p>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)</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
Kable Cables	Wskaźnik ściągłości 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)

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	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	<p>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.</p> <p>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.</p>	<p>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)</p>
	<p>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.</p> <p>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.</p>	<p>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)</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
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)

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 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)

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	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 skrótu 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)

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		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 1776

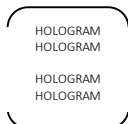
List of changes of the scope of accreditation No. AB 1776

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
3/48	B	A	23.03.2026
10/48	B	A	23.03.2026
12/48	B	A	23.03.2026
13/48	B	A	23.03.2026
14/48	B	A	23.03.2026
15/48	B	A	23.03.2026

Zatwierdzam status zmian

KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ MECHANICZNYCH I FIZYCZNYCH



MARIA SZAFRAN
dnia: 23.03.2026 r.