


# ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY

Nr/No AB 261

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

Wydanie/Issue 26 z/of 19.12.2024

 AB 261	Nazwa i adres / Name and address  <b>SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT TECHNIK INNOWACYJNYCH EMAG</b>  <b>ZESPÓŁ LABORATORIÓW BADAWCZYCH</b>  <b>ul. Leopolda 31</b> <b>40-189 Katowice</b>
<b>Kod identyfikacyjny / Identification code <sup>*)</sup></b>	<b>Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- E/6; E/13; E/21; E53; E/54</li> <li>- F/6; F/13; F/14; F/15; F/25; F/26; F/50; F/53; F/54</li> <li>- G/6; G/13; G/14, G/15, G/21, G/25, G/26; G/50; G/53; G/54</li> <li>- H/6; H/21; H/53; H/54</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Badania elektryczne i elektroniczne - wyrobów i wyposażenia elektrycznego, maszyn i urządzeń, wyrobów z tworzyw sztucznych i gumy, wyrobów i wyposażenia telekomunikacyjnego, wyrobów i wyposażenia elektronicznego / Electric and electronic tests of electrical, products and equipment, machinery and devices, plastic and rubber products, telecommunication products and equipment, electronic products and equipment</li> <li>- Badania kompatybilności elektromagnetycznej - wyrobów i wyposażenia elektrycznego, maszyn i urządzeń, wyposażenia medycznego, wyposażenia wojskowego, zabawek, pojazdów, sprzętu sportowego i rekreacyjnego, wyrobów i wyposażenia telekomunikacyjnego, wyrobów i wyposażenia elektronicznego / Electromagnetic compatibility tests of electrical, products and equipment, machinery and devices, medical equipment, military equipment, toys, vehicles, sports and leisure equipment, telecommunication products and equipment, electronic products and equipment</li> <li>- Badania dotyczące inżynierii środowiska - wyrobów i wyposażenia elektrycznego, maszyn i urządzeń, wyposażenia medycznego, wyposażenia wojskowego, wyrobów z tworzyw sztucznych i gumy, zabawek, pojazdów, sprzętu sportowego i rekreacyjnego, wyrobów i wyposażenia telekomunikacyjnego, wyrobów i wyposażenia elektronicznego / Tests concerning environmental engineering of electrical products and equipment, machinery and devices, medical equipment, military equipment, plastic and rubber products, toys, vehicles, sports and leisure equipment, telecommunication products and equipment, electronic products and equipment,</li> <li>- Badania ogniowe - wyrobów i wyposażenia elektrycznego, wyrobów z tworzyw sztucznych i gumy, wyrobów i wyposażenia telekomunikacyjnego, wyrobów i wyposażenia elektronicznego / Fire tests of electrical products and equipment, plastic and rubber products, telecommunication products and equipment, electronic products and equipment,</li> </ul>

**KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI  
BADAŃ MECHANICZNYCH I FIZYCZNYCH**

**MARIA SZAFRAN**

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 261 z dnia 05.02.2020 r.  
Cykl akredytacji od 20.01.2023 r. do 06.02.2027 r.

Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

This document is an annex to accreditation certificate No AB 261 of 05.02.2020  
Accreditation cycle from 20.01.2023 to 06.02.2027


The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

**ZAKRES AKREDYTACJI**  
**LABORATORIUM BADAWCZEGO**  
**SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY**

Nr/No AB 261

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

Wydanie/Issue 26 z/of 19.12.2024

 AB 261	<p>Nazwa i adres / Name and address</p> <p><b>SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT TECHNIK INNOWACYJNYCH EMAG</b></p> <p><b>ZESPÓŁ LABORATORIÓW BADAWCZYCH</b></p> <p><b>ul. Leopolda 31 40-189 Katowice</b></p>
<p><b>Kod identyfikacyjny / Identification code <sup>*)</sup></b></p> <p>- J/6; J/21; J/53; J/54</p> <p>- N/6; N/21; N/53; N/54</p>	<p><b>Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:</b></p> <p>- Badania mechaniczne - wyrobów i wyposażenia elektrycznego, wyrobów z tworzyw sztucznych i gumy, wyrobów i wyposażenia telekomunikacyjnego, wyrobów i wyposażenia elektronicznego / Mechanical tests of electrical products and equipment, plastic and rubber products, telecommunication products and equipment, electronic products and equipment,</p> <p>- Badania właściwości fizycznych - wyrobów i wyposażenia elektrycznego, wyrobów z tworzyw sztucznych i gumy, wyrobów i wyposażenia telekomunikacyjnego, wyrobów i wyposażenia elektronicznego / Tests of physical properties of electrical, products and equipment, plastic and rubber products, telecommunication products and equipment, electronic products and equipment,</p>

Wersja strony/Page version: A

**KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI  
BADAŃ MECHANICZNYCH I FIZYCZNYCH**

**MARIA SZAFRAN**

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 261 z dnia 05.02.2020 r.  
Cykl akredytacji od 20.01.2023 r. do 06.02.2027 r.

Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

This document is an annex to accreditation certificate No AB 261 of 05.02.2020  
Accreditation cycle from 20.01.2023 to 06.02.2027

The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

Laboratorium Badań Kompatybilności Elektromagnetycznej (ZLC) ul. Leopolda 31; 40-189 Katowice		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metody	Dokumenty odniesienia
Urządzenia elektryczne i elektroniczne (badania wykonywane w siedzibie laboratorium oraz w miejscu instalacji / IN SITU)	Odporność na wyładowania elektrostatyczne Poziom probierczy: (0,2 - 30) kV	↔ PN-EN 61000-4-2:2011 PN-EN 60255-26:2014-01 p. 7.2.3 PN-EN 60255-26:2014-01/AC:2014-06
	Odporność na promieniowane pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej Częstotliwość: (0,08 - 6) GHz Badanie w komorze semibezodbiowej SAC	↔ PN-EN IEC 61000-4-3:2021-06, PN-EN 60255-26:2014-01 p. 7.2.4 PN-EN 60255-26:2014-01/AC:2014-06
	Odporność na serie szybkich elektrycznych stanów przejściowych Poziom probierczy: (0,25 - 5,5) kV przy częstotliwości powtarzania 5 kHz i 100 kHz	↔ PN-EN 61000-4-4:2013-05 PN-EN 60255-26:2014-01 p. 7.2.5 PN-EN 60255-26:2014-01/AC:2014-06
	Odporność na udary Poziom probierczy: (0,5 - 6) kV	↔ PN-EN 61000-4-5:2014-10 PN-EN 61000-4-5:2014-10/A1:2018-01 PN-EN 60255-26:2014-01 p. 7.2.7 PN-EN 60255-26:2014-01/AC:2014-06
	Odporność na zaburzenia przewodzone, indukowane przez pola o częstotliwości radiowej Częstotliwość: (0,01 - 400) MHz Poziom probierczy: (0,1 - 20) V	↔ PN-EN IEC 61000-4-6:2024-03 PN-EN 60255-26:2014-01 p. 7.2.8 PN-EN 60255-26:2014-01/AC:2014-06
	Odporność na pole magnetyczne o częstotliwości sieci elektroenergetycznej Poziom probierczy: (1 - 300) A/m	↔ PN-EN 61000-4-8:2010 PN-EN 60255-26:2014-01 p. 7.2.10 PN-EN 60255-26:2014-01/AC:2014-06
	Odporność na impulsowe pole magnetyczne Poziom probierczy: (100 - 1000) A/m	↔ PN-EN 61000-4-9:2016-11
	Odporność na zapady napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia Poziom probierczy: 0% $U_T$ , 40% $U_T$ , 70% $U_T$ , 80% $U_T$	↔ PN-EN IEC 61000-4-11:2020-11 PN-EN IEC 61000-4-11:2020-11/AC:2020-12 PN-EN IEC 61000-4-11:2020-11/AC:2023-01 z wyłączeniem p. 5.3 PN-EN 60255-26:2014-01 p. 7.2.11 PN-EN 60255-26:2014-01/AC:2014-06
	Odporność na tłumione przebiegi sinusoidalne Poziom probierczy: (0,25 - 6) kV	↔ PN-EN 61000-4-12:2017-12
	Odporność na zapady napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia występujące w przyłączy zasilającym prądem stałym Poziom probierczy: (0% - 120%) $U_T$	↔ PN-EN 61000-4-29:2004 PN-EN 60255-26:2014-01 p. 7.2.11 PN-EN 60255-26:2014-01/AC:2014-06
	Odporność na pola radiowe w bliskiej odległości Częstotliwość: (0,009 - 26) MHz	↔ PN-EN 61000-4-39:2017-07

Wersja strony: A

Badania na podstawie których laboratorium formułuje opinie i interpretacje oznaczono w kolumnie 3 znakiem ↔

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metody	Dokumenty odniesienia
<b>Urządzenia elektryczne i elektroniczne</b>	Napięcie zaburzeń na zaciskach zasilania Częstotliwość: (0,009 - 30) MHz	↔ PN-EN 55016-2-1:2014-09 PN-EN 55016-2-1:2014-09/A1:2017-12 PN-EN 55016-2-1:2014-09/AC:2020-11
	Natężenie pola elektromagnetycznego Częstotliwość: (0,0001 - 18) GHz oraz w miejscu instalacji / IN SITU Częstotliwość: (0,03 - 1) GHz	↔ PN-EN 55016-2-3:2017-06 PN-EN 55016-2-3:2017-06/A1:2020-01
<b>Przemysłowe, medyczne i naukowe (PMN) urządzenia o częstotliwości radiowej</b>	Napięcie zaburzeń na zaciskach zasilania Częstotliwość: (0,009 - 30) MHz	↔ PN-EN 55011:2016-05 PN-EN 55011:2016-05/A1:2017-06 PN-EN 55011:2016-05/A11:2020-07 PN-EN 55011:2016-05/A2:2021-08
	Natężenie pola elektromagnetycznego Częstotliwość: (0,0001 - 18) GHz oraz w miejscu instalacji / IN SITU Częstotliwość: (0,03 - 1) GHz	
<b>Urządzenia informatyczne</b>	Napięcie zaburzeń na zaciskach zasilania Częstotliwość: (0,009 - 30) MHz	↔ PN-EN 55022:2011 p. 9 PN-EN 55022:2011/Ap1:2013-07
	Napięcie zaburzeń na przyłączach telekomunikacyjnych Częstotliwość: (0,009 - 30) MHz	↔ PN-EN 55022:2000 p. 9.6 PN-EN 55022:2000/A2:2004 PN-EN 55022:2000/A1:2003 PN-EN 55022:2000/AC:2005
	Natężenie pola elektromagnetycznego Częstotliwość: (0,0001 - 18) GHz	↔ PN-EN 55022:2011 p. 10 PN-EN 55022:2011/Ap1:2013-07
<b>Urządzenia multimedialne</b>	Napięcie zaburzeń na zaciskach zasilania Częstotliwość: (0,009 - 30) MHz	↔ PN-EN 55032:2015-09 PN-EN 55032:2015-09/AC:2016-09 PN-EN 55032:2015-09/Ap1:2017-12 PN-EN 55032:2015-09/A11:2020-07 PN-EN 55032:2015-09/A1:2021-05
	Natężenie pola elektromagnetycznego Częstotliwość: (0,0001 - 18) GHz	
<b>Przełączniki pomiarowe i urządzenia zabezpieczeniowe</b>	Napięcie zaburzeń na zaciskach zasilania Częstotliwość: (0,009 - 30) MHz	↔ PN-EN 60255-26:2014-01 p. 7.1 PN-EN 60255-26:2014-01/AC:2014-06
	Natężenie pola elektromagnetycznego Częstotliwość: (0,0001 - 18) GHz	
<b>Przyrządy powszechnego użytku, narzędzia elektryczne i podobne urządzenia</b>	Napięcie zaburzeń na zaciskach zasilania Częstotliwość: (0,009 - 30) MHz	↔ PN-EN IEC 55014-1:2021-08
	Napięcie zaburzeń na przyłączach telekomunikacyjnych Częstotliwość: (0,009 - 30) MHz	
	Natężenie pola elektromagnetycznego Częstotliwość: (0,0001 - 18) GHz	
<b>Elektryczne urządzenia oświetleniowe i urządzenia podobne</b>	Napięcie zaburzeń na zaciskach zasilania Częstotliwość: (0,009 - 30) MHz	↔ PN-EN IEC 55015:2019-11 PN-EN IEC 55015:2019-11/A11:2020-07
	Natężenie pola elektromagnetycznego Częstotliwość: (0,0001 - 18) GHz	

Wersja strony: A

Badania na podstawie których laboratorium formułuje opinie i interpretacje oznaczono w kolumnie 3 znakiem ↔

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metody	Dokumenty odniesienia
<b>Urządzenia elektryczne i elektroniczne</b>	Harmoniczne i interharmoniczne prądu Zakres: (2 - 40) harmonicznej	↵ PN-EN 61000-4-7:2007 PN-EN 61000-4-7:2007/A1:2011 PN-EN IEC 61000-3-2:2019-04 PN-EN IEC 61000-3-2:2019-04/A1:2021-08 PN-EN 61000-3-12:2012
	Wahania napięcia i migotania światła	↵ PN-EN 61000-4-15:2011 PN-EN 61000-3-3:2013-10 PN-EN 61000-3-3:2013-10/A1:2019-10 PN-EN 61000-3-3:2013-10/A2:2022-04 PN-EN 61000-3-3:2013-10/AC:2022-05 PN-EN IEC 61000-3-11:2020-01
<b>Podzespoły elektryczne i elektroniczne stosowane w branży Automotive</b>	Odporności na zaburzenia impulsowe występujące w pokładowych instalacjach elektrycznych pojazdów (impulsy: 1, 2a, 2b, 3a, 3b i 4)	↵ ISO 7637-2:2011 ISO 7637-3:2007 ISO 16750-2:2010 Regulamin EKG ONZ nr 10 wer. 3 zał. 10
	Odporność na promieniowane pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej Częstotliwość: (0,2 - 6) GHz	↵ ISO 11452-2:2019-01 Regulamin EKG ONZ nr 10 wer. 3 zał. 9
	Odporność na zaburzenia przewodzone, indukowane przez pola o częstotliwości radiowej (BCI) Częstotliwość: (0,1 - 400) MHz Poziom probierczy: (1 - 109) dB (μA)	↵ ISO 11452-4:2011 Regulamin EKG ONZ nr 10 wer. 3 zał. 9
	Odporność na wąskopasmowe zaburzenia radioelektryczne od nadajników przenośnych Częstotliwość: (0,026 - 6) GHz	↵ ISO 11452-9:2021-10
	Odporność na wyładowania elektrostatyczne Poziom probierczy: (0,2 - 30) kV	↵ ISO 10605:2023
	Napięcie zaburzeń na zaciskach zasilania Częstotliwość: (0,1 - 108) MHz	↵ PN-EN IEC 55025:2022-09 z wyłączeniem p. 6.6 Regulamin EKG ONZ nr 10 wer. 3 zał. 7 i zał. 8
	Natężenie pola elektromagnetycznego (w odległości 1 m) Częstotliwość: (0,0001 - 18) GHz	
	Napięcie zaburzeń na zaciskach zasilania (stany przejściowe w pokładowych instalacjach elektrycznych pojazdów o napięciu zasilania 12 V i 24 V)	↵ ISO 7637-2:2011 Regulamin EKG ONZ nr 10 wer. 3 zał. 10

Wersja strony: A

Badania na podstawie których laboratorium formułuje opinie i interpretacje oznaczono w kolumnie 3 znakiem ↵

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metody	Dokumenty odniesienia
Urządzenia lub zestawy urządzeń elektrycznych, elektromechanicznych i elektronicznych przeznaczone do użytkowania w Siłach Zbrojnych RP	Odporność na narażenia promieniowane, pole elektryczne Częstotliwość: (0,08 - 1) GHz Poziom probierczy: (1 - 20) V/m Częstotliwość: (1 - 4) GHz Poziom probierczy: (1 - 50) V/m	NO-06-A500:2012 p. 3.17 ↩
	Odporność na narażenia przewodzone, wprowadzane do kabli Częstotliwość: (0,01 - 200) MHz Poziom probierczy: (20 - 109) dB $\mu$ A	NO-06-A500:2012 p. 3.9 ↩
	Emisje przewodzone, przewody zasilające Częstotliwość: (0,01 - 10) MHz	NO-06-A500:2012 p. 3.2 ↩
	Emisje promieniowane, pole elektryczne Częstotliwość: (0,00001 - 18) GHz	NO-06-A500:2012 p. 3.14 ↩

Wersja strony: A

**Badania na podstawie których laboratorium formułuje opinie i interpretacje oznaczono w kolumnie 3 znakiem ↩**

<b>Laboratorium Badań Kompatybilności Elektromagnetycznej (ZLB) ul. Żurawia 71A; 15-540 Białystok</b>		
<b>Przedmiot badań/wyrób</b>	<b>Rodzaj działalności/badane cechy/metody</b>	<b>Dokumenty odniesienia</b>
<b>Urządzenia elektryczne i elektroniczne (badania wykonywane w siedzibie laboratorium oraz w miejscu instalacji / IN SITU)</b>	Odporność na wyładowania elektrostatyczne Poziom probierczy: (0,2 - 30) kV	↔ PN-EN 61000-4-2:2011 PN-EN 60255-26:2014-01 p. 7.2.3 PN-EN 60255-26:2014-01/AC:2014-06
	Odporność na promieniowane pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej Częstotliwość: (0,08 - 6) GHz Badanie w komorze semibezodbiowej SAC	↔ PN-EN IEC 61000-4-3:2021-06, PN-EN 60255-26:2014-01 p. 7.2.4 PN-EN 60255-26:2014-01/AC:2014-06
	Odporność na serie szybkich elektrycznych stanów przejściowych Poziom probierczy: (0,25 - 5,5) kV przy częstotliwości powtarzania 5 kHz i 100 kHz	↔ PN-EN 61000-4-4:2013-05 PN-EN 60255-26:2014-01 p. 7.2.5 PN-EN 60255-26:2014-01/AC:2014-06
	Odporność na udary Poziom probierczy: (0,5 - 6) kV	↔ PN-EN 61000-4-5:2014-10 PN-EN 61000-4-5:2014-10/A1:2018-01 PN-EN 60255-26:2014-01 p. 7.2.7 PN-EN 60255-26:2014-01/AC:2014-06
	Odporność na zaburzenia przewodzone, indukowane przez pola o częstotliwości radiowej Częstotliwość: (0,01 - 400) MHz Poziom probierczy: (0,1 - 20) V	↔ PN-EN IEC 61000-4-6:2024-03 PN-EN 60255-26:2014-01 p. 7.2.8 PN-EN 60255-26:2014-01/AC:2014-06
	Odporność na pole magnetyczne o częstotliwości sieci elektroenergetycznej Poziom probierczy: (1 - 1000) A/m	↔ PN-EN 61000-4-8:2010 PN-EN 60255-26:2014-01 p. 7.2.10 PN-EN 60255-26:2014-01/AC:2014-06
	Odporność na impulsowe pole magnetyczne Poziom probierczy: (100 - 1000) A/m	↔ PN-EN 61000-4-9:2016-11
	Odporność na pole magnetyczne oscylacyjne tłumione Poziom probierczy: (10 - 100) A/m	↔ PN-EN 61000-4-10:2017-04
	Odporność na zapady napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia Poziom probierczy: (0% - 100%) $U_T$	↔ PN-EN IEC 61000-4-11:2020-11 PN-EN IEC 61000-4-11:2020-11/AC:2020-12 PN-EN IEC 61000-4-11:2020-11/AC:2023-01 z wyłączeniem p. 5.3 PN-EN 61000-4-34:2009 PN-EN 61000-4-34:2009/A1:2010 PN-EN 60255-26:2014-01 p. 7.2.11 PN-EN 60255-26:2014-01/AC:2014-06
	Odporność na tłumione przebiegi sinusoidalne Poziom probierczy: (0,25 - 6) kV	↔ PN-EN 61000-4-12:2017-12
	Odporność na zaburzenia małej częstotliwości	↔ PN-EN 61000-4-13:2007 PN-EN 61000-4-13:2007/A1:2010 PN-EN 61000-4-13:2007/A2:2016-05
	Odporność na asymetryczne zaburzenia przewodzone Częstotliwość: (0 - 150) kHz	↔ PN-EN 61000-4-16:2016-05
	Odporność na obecność składowej zmiennej w stałym napięciu zasilającym	↔ PN-EN 61000-4-17:2004 PN-EN 61000-4-17:2004/A1:2006 PN-EN 61000-4-17:2004/A2:2011 PN-EN 60255-26:2014-01 p. 7.2.12 PN-EN 60255-26:2014-01/AC:2014-06

Wersja strony: A

Badania na podstawie których laboratorium formułuje opinie i interpretacje oznaczone w kolumnie 3 znakiem ↔

Przedmiot badań/wyrob	Rodzaj działalności/badane cechy/metody	Dokumenty odniesienia
Urządzenia elektryczne i elektroniczne (badania wykonywane w siedzibie laboratorium oraz w miejscu instalacji / IN SITU)	Odporność na tłumiony przebieg oscylacyjny	↔ PN-EN IEC 61000-4-18:2019-08 PN-EN IEC 61000-4-18:2019-08/AC:2019-12 PN-EN 60255-26:2014-01 p. 7.2.6 PN-EN 60255-26:2014-01/AC:2014-06
	Odporność na zapady napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia występujące w przyłączy zasilającym prądem stałym Poziom probierczy: (0 - 120)% $U_T$	↔ PN-EN 61000-4-29:2004 PN-EN 60255-26:2014-01 p. 7.2.11 PN-EN 60255-26:2014-01/AC:2014-06
Urządzenia elektryczne i elektroniczne	Napięcie zaburzeń na zaciskach zasilania Częstotliwość: (0,009 - 30) MHz	↔ PN-EN 55016-2-1:2014-09 PN-EN 55016-2-1:2014-09/A1:2017-12 PN-EN 55016-2-1:2014-09/AC:2020-11
	Natężenie pola elektromagnetycznego Częstotliwość: (0,0001 - 6) GHz oraz w miejscu instalacji / IN SITU Częstotliwość: (0,03 - 1) GHz	↔ PN-EN 55016-2-3:2017-06 PN-EN 55016-2-3:2017-06/A1:2020-01
Przemysłowe, medyczne i naukowe (PMN) urządzenia o częstotliwości radiowej	Napięcie zaburzeń na zaciskach zasilania Częstotliwość: (0,009 - 30) MHz	↔ PN-EN 55011:2016-05 PN-EN 55011:2016-05/A1:2017-06 PN-EN 55011:2016-05/A11:2020-07 PN-EN 55011:2016-05/A2:2021-08
	Natężenie pola elektromagnetycznego Częstotliwość: (0,0001 - 6) GHz oraz w miejscu instalacji / IN SITU Częstotliwość: (0,03 - 1) GHz	
Urządzenia informatyczne	Napięcie zaburzeń na zaciskach zasilania Częstotliwość: (0,009 - 30) MHz	↔ PN-EN 55022:2011 p. 9 PN-EN 55022:2011/Ap1:2013-07
	Napięcie zaburzeń na przyłączach telekomunikacyjnych Częstotliwość: (0,009 - 30) MHz	
	Natężenie pola elektromagnetycznego Częstotliwość: (0,03 - 6) GHz	
Urządzenia multimedialne	Napięcie zaburzeń na zaciskach zasilania Częstotliwość: (0,009 - 30) MHz	↔ PN-EN 55032:2015-09 PN-EN 55032:2015-09/AC:2016-09 PN-EN 55032:2015-09/Ap1:2017-12 PN-EN 55032:2015-09/A11:2020-07 PN-EN 55032:2015-09/A1:2021-05
	Napięcie zaburzeń na przyłączach telekomunikacyjnych Częstotliwość: (0,009 - 30) MHz	
	Natężenie pola elektromagnetycznego Częstotliwość: (0,0001 - 6) GHz	
Przełączniki pomiarowe i urządzenia zabezpieczeniowe	Napięcie zaburzeń na zaciskach zasilania Częstotliwość: (0,009 - 30) MHz	↔ PN-EN 60255-26:2014-01 p. 7.1 PN-EN 60255-26:2014-01/AC:2014-06
	Natężenie pola elektromagnetycznego Częstotliwość: (0,0001 - 6) GHz	
Przyrządy powszechnego użytku, narzędzia elektryczne i podobne urządzenia	Napięcie zaburzeń na zaciskach zasilania Częstotliwość: (0,009 - 30) MHz	↔ PN-EN IEC 55014-1:2021-08
	Napięcie zaburzeń na przyłączach telekomunikacyjnych Częstotliwość: (0,009 - 30) MHz	
	Natężenie pola elektromagnetycznego Częstotliwość: (0,0001 - 6) GHz	

Wersja strony: A

Badania na podstawie których laboratorium formułuje opinie i interpretacje oznaczono w kolumnie 3 znakiem ↔



Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metody	Dokumenty odniesienia
<b>Przyrządy powszechnego użytku, narzędzia elektryczne i podobne urządzenia</b>	Moc zaburzeń Częstotliwość: (0,03 - 1) GHz	↔ PN-EN 55016-2-2:2011 PN-EN 55016-2-2:2011/Ap1:2013-06 PN-EN IEC 55014-1:2021-08
<b>Elektryczne urządzenia oświetleniowe i urządzenia podobne</b>	Napięcie zaburzeń na zaciskach zasilania Częstotliwość: (0,009 - 30) MHz	↔ PN-EN IEC 55015:2019-11 PN-EN IEC 55015:2019-11/A11:2020-07
	Natężenie pola elektromagnetycznego Częstotliwość: (0,0001 - 6) GHz	
<b>Urządzenia elektryczne i elektroniczne</b>	Harmoniczne i interharmoniczne prądu Zakres: (2 - 40) harmonicznej	↔ PN-EN 61000-4-7:2007 PN-EN 61000-4-7:2007/A1:2011 PN-EN IEC 61000-3-2:2019-04 PN-EN IEC 61000-3-2:2019-04/A1:2021-08 PN-EN 61000-3-12:2012
	Wahania napięcia i migotania światła	↔ PN-EN 61000-4-15:2011 PN-EN 61000-3-3:2013-10 PN-EN 61000-3-3:2013-10/A1:2019-10 PN-EN 61000-3-3:2013-10/A2:2022-04 PN-EN 61000-3-3:2013-10/AC:2022-05 PN-EN IEC 61000-3-11:2020-01

Wersja strony: A

Badania na podstawie których laboratorium formułuje opinie i interpretacje oznaczono w kolumnie 3 znakiem ↔

Laboratorium Badań Kabli i Badań Środowiskowych (ZLK) ul. Leopolda 31; 40-189 Katowice		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metody	Dokumenty odniesienia
<b>Kable i przewody napięcie znamionowe do 18/30 kV, średnica zewnętrzna do 100 mm</b>	Odporność izolacji powłoki lub osłony polwinitowej na nacisk w podwyższonej temperaturze	↔ PN-EN 60811-508:2012 PN-EN 60811-508:2012/A1:2018-02 PN-EN 60811-508:2012/A2:2024-03 PN-EN 60811-3-1:1999 PN-EN 60811-3-1:1999/A2:2002
	Sprawdzenie budowy i wymiarów elementów kabli i przewodów	↔ PN-EN 60851-2:2010 PN-EN 60851-2:2010/A1:2015-09 PN-EN 60851-2:2010/A2:2019-12 PN-EN 60811-201:2012 PN-EN 60811-201:2012/A1:2018-02 PN-EN 60811-201:2012/A2:2024-03 PN-EN 60811-202:2012 PN-EN 60811-202:2012/A1:2018-02 PN-EN 60811-202:2012/A2:2024-03 PN-EN 60811-203:2012 PN-EN 60811-1-1:1999 PN-EN 60811-1-1:1999/A1:2002 PN-HD 605-S3:2020-05 p. 2.1 (z wyłączeniem 2.1.9, 2.1.10.3, 2.1.10.4, 2.1.10.5, 2.1.10.6) PN-E-04160-19:1992 PN-EN 50396:2007 PN-EN 50396:2007/A1:2011
	Odporność na rozprzestrzenianie płomienia	↔ PN-EN 60332-1-2:2010 PN-EN 60332-1-2:2010/A1:2016-02 PN-EN 60332-1-2:2010/A11:2017-02 PN-EN 60332-1-2:2010/A12:2021-05 PN-EN 60332-2-2:2010
	Rezystancja przejścia między ekranem a żyłą ochronną w przewodach oponowych	↔ PN-E-04160-68:1988 PN-G-42010:1997
	Podatność na nawijanie zakres: (- 70 - +250) °C	↔ PN-EN 60811-3-1:1999 PN-EN 60811-3-1:1999/A2:2002 PN-EN 60811-1-4:1999 PN-EN 60811-1-4:1999/A2:2002 PN-EN 60811-504:2012 PN-EN 60811-509:2012 PN-EN 60811-509:2012/A1:2018-02
	Szczelność wzdłużna (penetracja wody)	↔ PN-HD 605-S3:2020-05
	Wydłużenie trwałe w podwyższonej temperaturze zakres: do 150 °C	↔ PN-EN 60811-507:2012 PN-EN 60811-2-1:1999 PN-EN 60811-2-1:1999/A1:2002
	Odporność przewodów na wielokrotne zginanie zakres: przekrój znamionowy żył (0,35 – 4) mm <sup>2</sup>	↔ PN-E-04160-25:1989 PN-E-04160-25:1989/Az1:1998 PN-EN 50396:2007 PN-EN 50396:2007/A1:2011

Wersja strony: A

Badania na podstawie których laboratorium formułuje opinie i interpretacje oznaczono w kolumnie 3 znakiem ↔

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metody	Dokumenty odniesienia
Kable i przewody napięcie znamionowe do 18/30 kV, średnica zewnętrzna do 100 mm	Rezystancja żył i innych elementów metalowych zakres: $(10^{-5} - 10^5) \Omega$	PN-E-04160-70:1983 ↵ PN-EN 60851-5:2008 PN-EN 60851-5:2008/A1:2011 PN-EN 60851-5:2008/A2:2020-06 PN-HD 605-S3:2020-05 PN-EN 50395:2007 PN-EN 50395:2007/A1:2011 PN-EN 60228:2007 PN-EN 50289-1-2:2007
	Ubytek masy izolacji i powłok polwinitowych	PN-EN 60811-409:2012 ↵ PN-EN 60811-3-2:1999 PN-EN 60811-3-2:1999/A2:2005 PN-EN 60811-3-2:1999/Ap1:2006
	Odporność kabla lub przewodu na uderzenia zakres: do $-70^{\circ}\text{C}$	PN-E-04160-24:1991 ↵ PN-E-04160-24:1991/Az1:1996 PN-EN 60811-506:2012 PN-EN 60811-1-4:1999 PN-EN 60811-1-4:1999/A2:2002
	Odporność przewodu na wielokrotne zginanie przy jednoczesnym skręcaniu zakres: przekrój znamionowy $(6 - 120) \text{mm}^2$	PN-E-04160-24:1991 ↵ PN-E-04160-24:1991/Az1:1996
	Nasiąkliwość wodą przez izolację	PN-EN 60811-402:2012 ↵ PN-EN 60811-1-3:1999 PN-EN 60811-1-3:1999/A1:2002
	Skurcz izolacji i powłoki	PN-EN 60811-502:2012 ↵ PN-EN 60811-503:2012 PN-EN 60811-503:2012/A1:2024-03 PN-EN 60811-1-3:1999 PN-EN 60811-1-3:1999/A1:2002 PN-HD 605-S3:2020-05 p. 2.4.4.1
	Wytrzymałość cieplna izolacji i powłoki	PN-EN 60811-405:2012 ↵ PN-EN 60811-3-2:1999 PN-EN 60811-3-2:1999/A2:2005 PN-EN 60811-3-2:1999/Ap1:2006
	Odporność na wysoką temperaturę	PN-HD 605-S3:2020-05 ↵
	Odporność na napięcie probiercze napięcie probiercze zakres: do 50 kV AC i 6 kV DC	PN-HD 605-S3:2020-05 ↵ PN-EN 50395:2007 PN-EN 50395:2007/A1:2011 PN-EN 60851-5:2008 PN-EN 60851-5:2008/A1:2011 PN-EN 60851-5:2008/A2:2020-06 PN-EN 50289-1-3:2007
	Rezystancja izolacji	PN-E-04160-73:1983 ↵ PN-HD 605-S3:2020-05 PN-EN 50395:2007 PN-EN 50395:2007/A1:2011 PN-EN 50289-1-4:2007

Wersja strony: A

Badania na podstawie których laboratorium formułuje opinie i interpretacje oznaczono w kolumnie 3 znakiem ↵

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metody	Dokumenty odniesienia
<b>Kable i przewody</b> napięcie znamionowe do 18/30 kV, średnica zewnętrzna do 100 mm	Rezystancja powierzchniowa powłoki	PN-HD 605-S3:2020-05 PN-EN 50395:2007 PN-EN 50395:2007/A1:2011 ↵
	Odporność na długotrwałe działanie prądu stałego	PN-EN 50395:2007 PN-EN 50395:2007/A1:2011 ↵
	Nagrzewanie (przyrosty temperatury)	PN-E-04160-69:1988 ↵
	Pojemność skuteczna	PN-E-04160-77:1973 PN-EN 50289-1-5:2008 ↵
	Asymetria pojemności	PN-E-04160-78:1973 ↵
<b>Przewody nawojowe okrągłe i prostokątne w emalii, średnica do 5 mm, przekrój do 15 mm x 10 mm</b>	Elastyczność i przyczepność. Próba nawijania na trzpień	PN-EN IEC 60851-3:2024-05 p. 6.2 ↵
	Odporność na udar cieplny	PN-EN 60851-6:2013-03 PN-EN 60851-6:1998 PN-EN 60851-6:1998/A2:2005 ↵
<b>Tworzywa sztuczne, guma, metale</b>	Właściwości mechaniczne przy statycznym rozciąganiu: - wytrzymałość na rozciąganie - wydłużenie przy zerwaniu przed i po starzeniu cieplnym oraz po narażeniu na działanie oleju  zakres: siła (10 - 500) N i (1 - 10) kN wydłużenie względne do 1250%	PN-EN ISO 527-1:2020-01 PN-EN ISO 527-2:2012 PN-EN ISO 527-2:2012/Ap1:2013-09 PN-EN ISO 527-3:1998 PN-EN 60811-501:2012 PN-EN 60811-501:2012/A1:2019-01 PN-EN 60811-501:2012/A2:2024-03 PN-EN 60811-401:2012 PN-EN 60811-401:2012/A1:2018-02 PN-EN 60811-404:2012 PN-EN 60811-1-1:1999 PN-EN 60811-1-1:1999/A1:2002 PN-EN 60811-1-2:1999 PN-EN 60811-1-2:1999/A2:2002 PN-EN 60811-2-1:1999 PN-EN 60811-2-1:1999/A1:2002 PN-ISO 37:2007 PN-ISO 37:2007/AC1:2008 PN-E-04160-11:1973 PN-EN ISO 6892-1:2010 PN-EN ISO 6892-1:2010/Ap1:2015-02 ↵
	- wytrzymałość na rozciąganie - wydłużenie przy zerwaniu siła maksymalna 10 kN, wydłużenie względne do 1250%	PN-EN IEC 60851-3:2024-05 p. 4 PN-EN 50289-3-2:2002 ↵
<b>Tworzywa sztuczne, guma</b>	Zapalność metodą wskaźnika tlenowego	PN-E-04160-56:1990 PN-EN ISO 4589-2:2006 PN-EN ISO 4589-2:2006/A1:2006 ↵

Wersja strony: A

Badania na podstawie których laboratorium formułuje opinie i interpretacje oznaczono w kolumnie 3 znakiem ↵

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metody	Dokumenty odniesienia
Wyroby elektrotechniczne	Wytrzymałość elektryczna Zakres: do 75 kV Próba napięciem przemiennym	PN-EN 60243-1:2013-12 PN-EN 60243-1:2002
	Zagrożenie ogniowe:  Metody badań znamionowym płomieniem probierczym: 1 kW, 500 W, 50 W,	PN-EN 60695-11-2:2017-11 PN-EN 60695-11-20:2002 PN-EN 60695-11-20:2002/A1:2005 PN-EN 60695-11-20:2015-08 PN-EN 60695-11-20:2015-08 /AC:2017-01 PN-EN 60695-11-10:2014-02 PN-EN 60695-11-10:2014/AC:2017-08 PN-EN 60695-11-10:2002 PN-EN 60695-11-10:2002/A1:2005 PN-EN ISO 9773:2003 PN-EN ISO 9773:2003/A1:2005
	Zagrożenie ogniowe: Metoda badania płomieniem igłowym	PN-EN 60695-11-5:2017-08
	Odporność na gorąco (próba wciskania kulki)	PN-EN 60695-10-2:2014-10 PN-EN 60695-10-2:2005
	Wyroby elektrotechniczne, telekomunikacyjne i elektroniczne oraz podzespoły (z ograniczeniem wymiarów geometrycznych i masy odpowiednio do parametrów komór klimatycznych/systemu wibracyjnego).	Odporność i wytrzymałość na zimno (Próba A), min. temp. $(-70\pm 2)$ °C
Odporność i wytrzymałość na suche gorąco (Próba B) do temp. $(180\pm 2)$ °C		PN-EN 60068-2-2:2009 PN-G 50003:2003 PN-G 50006:1997
Odporność i wytrzymałość na wilgotne gorąco stałe (Próba C <sub>ab</sub> ) w zakresie temperatury do $(95\pm 2)$ °C i wilgotności względnej do $(93\pm 3)\%$		PN-EN 60068-2-78:2013-11 PN-EN 60068-2-78:2007 PN-G 50003:2003 PN-G 50006:1997
Odporność i wytrzymałość na wilgotne gorąco cykliczne (Próba Db) w zakresie temperatury do $(55\pm 2)$ °C i wilgotności względnej do $(95\pm 3)\%$		PN-EN 60068-2-30:2008 z wył. p. 7.3.3, wariant 1
Próba N: Zmiany temperatury		PN-EN IEC 60068-2-14:2024-04
Próby kombinowane, temperatura lub temperatura i wilgotność w połączeniu z niskim ciśnieniem atmosferycznym w zakresie: (20 – 950) mBar		PN-EN 60068-2-39:2016-04 PN-EN 60068-2-39:2016-04 /Ap1:2019-04
Próba Z/AM: próba kombinowana zimno/ niskie ciśnienie atmosferyczne w zakresie: (20 – 950) mBar		PN-EN 60068-2-40:2002
Próba Z/BM: próba kombinowana suche gorąco/ niskie ciśnienie atmosferyczne w zakresie: (20 – 950) mBar		PN-EN 60068-2-41:2002

Wersja strony: A

Badania na podstawie których laboratorium formułuje opinie i interpretacje oznaczone w kolumnie 3 znakiem ⇄

Przedmiot badań/wyrob	Rodzaj działalności/badane cechy/metody	Dokumenty odniesienia
<b>Wyroby elektrotechniczne, telekomunikacyjne i elektroniczne oraz podzespoły (z ograniczeniem wymiarów geometrycznych i masy odpowiednio do parametrów komór klimatycznych/systemu wibracyjnego).</b>	Próba M: niskie ciśnienie atmosferyczne (podciśnienie) w zakresie: (11 – 99) kPa (110 – 990) mbar	PN-EN IEC 60068-2-13:2021-11 ↵
	Odporność i wytrzymałość na udary (Próba Ea) [shock] Maksymalne przyspieszenie (w zależności od masy badanego obiektu i kierunku narażenia): do 264 g, z wyłączeniem próby dla 2500 [m/s <sup>2</sup> ]/1 [ms] Masa obiektu: do 500 kg Amplituda szczytowa przemieszczenia: do ±38,1 mm	↵ PN-EN 60068-2-27:2009 PN-EN 50125-3:2003 p. 4.13 PN-EN 50125-3:2003/AC:2010 PN-EN 60255-21-2:2000
	Odporność i wytrzymałość na wibracje (Próba Fc) (sinusoidalne) [vibration] Zakres częstotliwości: (5 – 2000) Hz, Maksymalne przyspieszenie (w zależności od masy badanego obiektu i kierunku narażenia): do 13 g Masa obiektu: do 500 kg Amplituda szczytowa przemieszczenia: do ±38,1 mm	↵ PN-EN 60068-2-6:2008 PN-EN 60255-21-1:1999 PN-EN IEC 60598-1:2021-07, p.4.20 PN-EN IEC 60598-1:2021-07 /A11:2022-12 PN-G-50006:1997
<b>Wyroby elektrotechniczne, telekomunikacyjne i elektroniczne oraz podzespoły (z ograniczeniem wymiarów geometrycznych i masy odpowiednio do parametrów komór klimatycznych/systemu wibracyjnego).</b>	Odporność i wytrzymałość na wibracje przypadkowe szerokopasmowe (Próba Fh) Zakres częstotliwości: (5 – 2000) Hz, Maksymalne przyspieszenie (w zależności od masy badanego obiektu i kierunku narażenia): do 100 g, Masa obiektu: do 800 kg Amplituda szczytowa przemieszczenia: do ±38,1 mm	↵ PN-EN 60068-2-64:2008 PN-EN 50125-3:2003 p. 4.13 PN-EN 50125-3:2003/AC:2010
<b>Wymiary dla obiektów dł./szer./wys. 750 mm/750 mm /600 mm (dla badania IP5X i IP6X)</b>  <b>Wymiary dla przestrzeni roboczej średnica/ wysokość 1530 mm/ 1250 mm (dla badania IPX7 i IPX8)</b>	Badanie / sprawdzenie stopnia ochrony IP: Zakres: IP1X, IP2X, IP3X, IP4X, IP5X, IP6X;  IPX1 do IPX8 ochrona przed wodą;  IPX9k ochrona przed wodą;	↵ PN-EN 60529:2003 PN-EN 60529:2003/A2:2014-07 PN-EN 60529:2003/AC:2017-12 PN-EN 60529:2003/AC:2020-01  PN-EN 60529:2003 PN-EN 60529:2003/A2:2014-07 PN-EN 60529:2003/AC:2017-12 PN-EN 60529:2003/AC:2020-01  ISO 20653:2013

Wersja strony: A

Badania na podstawie których laboratorium formułuje opinie i interpretacje oznaczono w kolumnie 3 znakiem ↵

Przedmiot badań/wyrob	Rodzaj działalności/badane cechy/metody	Dokumenty odniesienia
<b>Wyposażenie taboru kolejowego</b>	Odporność i wytrzymałość na udary (Próba Ea) [shock] Masa obiektu: do 500 kg	↕ PN-EN 61373:2011 PN-EN 61373:2011/AC:2017-11 PN-EN 50155:2022-05 p. 13.4.10
	Odporność i wytrzymałość na wibracje przypadkowe (Próba Fh) Masa obiektu: do 500 kg	↕ PN-EN 61373:2011 PN-EN 61373:2011/AC:2017-11 PN-EN 50155:2022-05 p. 13.4.10
	Odporność na zimno	↕ PN-EN 50155:2022-05 p. 13.4.4 i 13.4.6 PN-EN 60068-2-1:2009
	Odporność na suche gorąco	↕ PN-EN 50155:2022-05 p. 13.4.5 PN-EN 60068-2-2:2009
	Odporność na wilgotne gorąco	↕ PN-EN 50155:2022-05 p. 13.4.8 PN-EN 60068-2-30:2008
<b>Wyroby i wyposażenie elektryczne, telekomunikacyjne i elektroniczne</b>	Sprawdzenie odporności obudowy na uderzenia mechaniczne Próby młotami: Ehb	↕ PN-EN 60068-2-75:2015-01 PN-EN IEC 60335-1:2024-04 p. 21.1 PN-EN IEC 60598-1:2021-07 p. 4.13.1 PN-EN IEC 60598-1:2021-07 /A11:2022-12
	Sprawdzenie stopnia ochrony przed uderzeniami mechanicznymi (kod IK) Próby młotami: Ehb Zakres: do IK 06	↕ PN-EN 50102:2001 PN-EN 50102:2001/AC:2011 PN-EN 62262:2003 PN-EN 62262:2003/Ap1:2022-01 PN-EN 62262:2003/A1:2022-06

Wersja strony: A

Badania na podstawie których laboratorium formułuje opinie i interpretacje oznaczono w kolumnie 3 znakiem ↕

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metody	Dokumenty odniesienia
<b>Wyroby i wyposażenie elektryczne, telekomunikacyjne i elektroniczne</b>	Zanurzenie w wodzie	PN-EN 50604-1:2017-02, p. 8.3 PN-EN 50604-1:2017-02/A1:2022-05 ↩
	Odporność na obniżone ciśnienie [altitude simulation]	Podręcznik UN TEST Nr ST/SG/AC.10/11/Rev.8 sekcja 38.3, punkt: 38.3.4.1 (Test T.1) ↩
	Odporność na zmiany temperatury	Podręcznik UN TEST Nr ST/SG/AC.10/11/Rev.8 sekcja 38.3, punkt: 38.3.4.2 (Test T.2) ↩
	Odporność na wibracje [vibration]	Podręcznik UN TEST Nr ST/SG/AC.10/11/Rev.8 sekcja 38.3, punkt: 38.3.4.3 (Test T.3) ↩
	Odporność na udary [shock]	Podręcznik UN TEST Nr ST/SG/AC.10/11/Rev.8 sekcja 38.3, punkt: 38.3.4.4 (Test T.4) ↩
	Odporność na zwarcie zewnętrzne	Podręcznik UN TEST Nr ST/SG/AC.10/11/Rev.8 sekcja 38.3, punkt: 38.3.4.5 (Test T.5) ↩
	Odporność na przeładowania	Podręcznik UN TEST Nr ST/SG/AC.10/11/Rev.7 sekcja 38.3, punkt: 38.3.4.1 (Test T.7) ↩
<b>Urządzenia elektryczne górnicze</b>	Odstępy izolacyjne Ochrona przed dotykiem bezpośrednim Działanie Poprawność działania styków dla złącz i sprzęgników Nagrzewanie urządzeń (przyrosty temperatury) prądem do 10 kA i temp. do 200 °C	PN-G-50003:2003 ↩ PN-G-50003:2003 PN-G-50003:2003 PN-G-50003:2003 PN-G-50003:2003
<b>Urządzenia elektryczne górnicze Urządzenia automatyki i telekomunikacji górniczej.</b>	Rezystancja izolacji zakres do 2,99 TΩ, napięcie pomiarowe (50 – 2500) V Wytrzymałość elektryczna izolacji, napięcie probiercze do 50 kV AC i DC, moc transformatora probierczego do 5 kVA	PN-G-50003:2003 ↩ PN-G-50006:1997 PN-G-50003:2003 PN-G-50006:1997

Wersja strony: A

Badania na podstawie których laboratorium formułuje opinie i interpretacje oznaczono w kolumnie 3 znakiem ↩



<b>Laboratorium Badań Maszyn i Urządzeń Elektrycznych (ZLM) ul. Leopolda 31; 40-189 Katowice</b>		
<b>Przedmiot badań/wyrób</b>	<b>Rodzaj działalności/badane cechy/metody</b>	<b>Dokumenty odniesienia</b>
<b>Urządzenia elektryczne górnice do 6kV</b>	Odstępy izolacyjne Ochrona przed dotykiem bezpośrednim Poprawność działania styków dla złącz i sprzęgników Temperatura (przyrost temperatury)	PN-G-50003:2003 ↵ PN-G-50003:2003 PN-G-50003:2003 PN-G-50003:2003
<b>Urządzenia elektryczne górnice Urządzenia automatyki i telekomunikacji górniczej</b>	Rezystancja izolacji zakres do 2,99 TΩ, napięcie pomiarowe (50 – 2500) V Pomiar bezpośredni Wytrzymałość elektryczna izolacji Zakres: napięcie probiercze do 50 kV AC, moc transformatora probierczego do 5 kVA Pomiar napięciem przemiennym sinusoidalnym	PN-G-50003:2003 ↵ PN-G-50006:1997  PN-G-50003:2003 PN-G-50006:1997
<b>Urządzenia techniki fonicznej/wizyjnej, informatycznej i telekomunikacyjnej</b>	Określenie dostępnych części przewodzących	PN-EN IEC 62368-1:2024-06 p. V.1.2 - V.1.6 ↵
	Kondycjonowanie w wilgotności	PN-EN IEC 62368-1:2024-06 p. 5.4.8 ↵
	Wytrzymałość elektryczna	PN-EN IEC 62368-1:2024-06 p. 5.4.9.1 ↵
	Sprawdzenie maksymalnych temperatur pracy dla materiałów, komponentów i systemów oraz miejsc dotykowych	PN-EN IEC 62368-1:2024-06 p.5.4.1.4, p.9.3.2 ↵
<b>Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego</b>	Sprawdzenie ochrony przed dostępem do części czynnych	PN-EN IEC 60335-1:2024-04 p. 8.1.1, 8.1.2, 8.1.3 ↵

Wersja strony: A

Badania na podstawie których laboratorium formułuje opinie i interpretacje oznaczono w kolumnie 3 znakiem ↵

Laboratorium Badań Urządzeń Gazometrycznych (ZLG) ul. Leopolda 31; 40-189 Katowice		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metody	Dokumenty odniesienia
<b>Elektryczne przyrządy stosowane do bezpośredniego wykrywania i bezpośredniego pomiaru stężenia toksycznych gazów:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przyrządy do pomiarów stężeń w zakresie wartości dopuszczalnych.</li> <li>Przyrządy do pomiaru tlenku węgla w zakresie do 500 ppm CO:</li> <li>• Przyrządy do pomiarów stężeń znacznie powyżej wartości dopuszczalnych.</li> <li>Przyrządy do pomiaru tlenku węgla w zakresie powyżej 500 ppm CO:</li> </ul> <b>Przyrządy do pomiaru gazów toksycznych:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stacjonarne</li> <li>- przenośne</li> <li>- przewoźne</li> </ul>	Odchylenia	PN-EN 45544-1:2015-08 p. 5.4.3 ↩
	Progi alarmowe	PN-EN 45544-1:2015-08 p. 5.4.6.1 ↩
	Czas nagrzewania	PN-EN 45544-1:2015-08 p. 5.4.6.4 ↩
	Czas reakcji	PN-EN 45544-1:2015-08 p. 5.4.6.5 ↩
	Czas relaksacji	PN-EN 45544-1:2015-08 p. 5.4.6.6. ↩
	Dryft	PN-EN 45544-1:2015-08 p. 5.4.8 ↩

Wersja strony: A

Badania na podstawie których laboratorium formułuje opinie i interpretacje oznaczone w kolumnie 3 znakiem ↩

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metody	Dokumenty odniesienia
Wykrywacze gazu Urządzenia elektryczne do wykrywania tlenku węgla w pomieszczeniach domowych	Cecha: Progi alarmowe Metoda: metoda bezpośrednia	PN-EN 50291-1:2018-06 p.6.3.2 PN-EN 50291-1:2018-06/AC:2021-03 ↵
	Cecha: Kondycjonowanie bez zasilania Zakres: (-20 - +60) °C Metoda: metoda bezpośrednia	PN-EN 50291-1:2018-06 p.6.1.5 PN-EN 50291-1:2018-06/AC:2021-03 ↵
	Cecha: Wyjścia sygnałowe Metoda: metoda bezpośrednia	PN-EN 50291-1:2018-06 p.6.3.3 PN-EN 50291-1:2018-06/AC:2021-03 ↵
	Cecha: Czas działania alarmu Metoda: metoda bezpośrednia	PN-EN 50291-1:2018-06 p.6.3.4 PN-EN 50291-1:2018-06/AC:2021-03 ↵
	Cecha: Czas reakcji alarmu podczas nagrzewania Metoda: metoda bezpośrednia	PN-EN 50291-1:2018-06 p.6.3.5 PN-EN 50291-1:2018-06/AC:2021-03 ↵
	Cecha: Wpływ temperatury gazu na urządzenie Zakres: (-20 - +60) °C Metoda: metoda bezpośrednia	PN-EN 50291-1:2018-06 p.6.3.7 PN-EN 50291-1:2018-06/AC:2021-03 ↵
	Cecha: Wpływ wilgotności gazu na urządzenie Zakres: (20 - 95)% rh Metoda: metoda bezpośrednia	PN-EN 50291-1:2018-06 p.6.3.8 PN-EN 50291-1:2018-06/AC:2021-03 ↵
	Cecha: Wpływ prędkości przepływu gazu na urządzenie Metoda: metoda bezpośrednia	PN-EN 50291-1:2018-06 p.6.3.9 PN-EN 50291-1:2018-06/AC:2021-03 ↵
	Cecha: Wpływ zmian zasilania na urządzenie Metoda: metoda bezpośrednia	PN-EN 50291-1:2018-06 p.6.3.10 PN-EN 50291-1:2018-06/AC:2021-03 ↵
	Cecha: Stabilność długookresowa Metoda: metoda bezpośrednia	PN-EN 50291-1:2018-06 p.6.3.14 PN-EN 50291-1:2018-06/AC:2021-03 ↵
	Cecha: Poziom dźwięku alarmu Zakres: (80 - 110) dB (A) Metoda: metoda bezpośrednia	PN-EN 50291-1:2018-06 p.6.3.16 PN-EN 50291-1:2018-06/AC:2021-03 ↵
Urządzenia przeciwwybuchowe iskrobezpieczne „i”	Badanie iskrobezpieczeństwa za pomocą iskiernika	PN-EN 60079-11:2012 p. 10.1 ↵
	Badanie ogni i baterii	PN-EN 60079-11:2012 p. 10.5 ↵
	Pomiary wielkości geometrycznych (odstępów izolacyjnych) Metoda bezpośrednia	PN-EN 60079-11:2012 p. 6.3 ↵

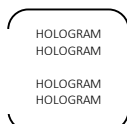
Wersja strony: A

Badania na podstawie których laboratorium formułuje opinie i interpretacje oznaczono w kolumnie 3 znakiem ↵

## Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 261

Status zmian: wersja pierwotna - A

Zatwierdzam status zmian  
KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI  
BADAŃ MECHANICZNYCH I FIZYCZNYCH



**MARIA SZAFRAN**  
dnia: 19.12.2024 r.