IO-BT/04-Z3	Data wydania druku: 30-04-2010

Lista badań prowadzonych w ramach elastycznego zakresu akredytacji Laboratorium Badań Stosowanych (AB 665)

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Maszyny i urządzenia - hałas		
Maszyny i urządzenia Krajalnice chleba Miesiarki planetarne Narzędzia z napędem nieelektrycznym	Poziom ciśnienia akustycznego skorygowany charakterystyką częstotliwościową A Poziom ciśnienia akustycznego pojedynczego zdarzenia skorygowany charakterystyką częstotliwościową A Zakres: (20 – 130) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 3744:2011 PN-EN ISO 3746:2011 PN-EN 13954+A1:2010 zał. A PN-EN 454:2015-01 zał. A PN-EN ISO 15744:2008
	Poziom mocy akustycznej Poziom energii akustycznej (z obliczeń)	
	Poziom ciśnienia akustycznego skorygowany charakterystyką częstotliwościową A Poziom ciśnienia akustycznego pojedynczego zdarzenia skorygowany charakterystyką częstotliwościową A Poziom ciśnienia akustycznego w pasmach oktawowych / 1/3 oktawowych Zakres: (100 - 10000) Hz Zakres: (20 - 130) dB Szczytowy poziom ciśnienia akustycznego skorygowany charakterystyką częstotliwościową C Zakres: (30 – 140) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 11201:2012 PN-EN ISO 11202:2012 PN-EN 13954+A1:2010 zał. A PN-EN 454:2015-01 zał. A
	Poziom ciśnienia akustycznego emisji (z obliczeń)	
	Poziom mocy akustycznej na podstawie pomiarów natężenia dźwięku, metoda stałych punktów pomiarowych w zakresie 9,3 Hz do 21,6 kHz	PN-EN ISO 9614-1:1999
	Poziom mocy akustycznej na podstawie pomiarów natężenia dźwięku, metoda omiatania w zakresie 9,3 Hz do 21,6 kHz	PN-EN ISO 9614-2:2000
	Poziom ciśnienia akustycznego L_{pA} (20÷130dB) i L_{pCpeak} (30÷140dB).	PN-EN 1265+A1:2009 PB-BT/01 wyd. 6:2020
Bezzałogowe statki powietrzne (BSP, drony)	Poziom ciśnienia akustycznego skorygowany charakterystyką częstotliwościową A Zakres: (20 – 130) dB	Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2020/1058 z dnia 27 kwietnia 2020 r. zmieniające rozporządzenie delegowane (UE) 2019/945 w odniesieniu do wprowadzenia dwóch nowych klas systemów bezzałogowych statków powietrznych - Część 13 Procedura badania hałasu EN ISO 3744:2010
	Poziom mocy akustycznej skorygowany charakterystyką częstotliwościową A (z obliczeń)	
Kombajny ścianowe	Poziom ciśnienia akustycznego skorygowany charakterystyką częstotliwościową A	EN ISO 19225:2017+A1:2019 PN-EN ISO 19225:2018-02 +A1:2020-03
	Poziom ciśnienia akustycznego emisji (z obliczeń)	
Szlifierki kątowe	Poziom mocy akustycznej na podstawie	PN-EN 60745-1:2009 PN-EN 60745-2-3:2011

	pomiarów ciśnienia akustycznego w zakresie 6,3 Hz do 20 kHz. Metoda techniczna	
Środowisko pracy - hałas		
Środowisko pracy	Równoważny poziom dźwięku A Maksymalny poziom dźwięku A Zakres: (20 – 130) dB Szczytowy poziom dźwięku C Zakres: (30 – 140) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-N-01307:1994 PN-ISO 9612:2011 z wyłączeniem metody obejmującej strategię 3 – punkt 11
	Poziom ekspozycji na hałas odniesiony do: - 8-godz. dobowego wymiaru czasu pracy - przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy (z obliczeń)	
Środowisko ogólne – hałas komunikacyjny, lotniczy		
Środowisko ogólne – hałas pochodzący od dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych	Równoważny poziom dźwięku A Ekspozycyjny poziom dźwięku A Zakres: (20 – 130) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	Załącznik nr 3 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16.06.2011 r. (Dz.U. 2011 nr 140, poz. 824) (Dz.U. 2011 nr 288, poz. 1697)* z wyłączeniem punktu H
	Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T wyrażony wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} (z obliczeń)	
Środowisko ogólne – hałas pochodzący od lotnisk	Równoważny poziom dźwięku A Ekspozycyjny poziom dźwięku A Zakres: (20 – 130) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	Załącznik nr 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16.06.2011 r. (Dz.U. 2011 nr 140, poz. 824)* z wyłączeniem punktu H
	Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony wskaźnikami L_{DWN} i L_N (z obliczeń)	
Środowisko ogólne – hałas pochodzący od lotnisk	Równoważny poziom dźwięku A Ekspozycyjny poziom dźwięku A Zakres: (20 – 130) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	Załącznik nr 2 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16.06.2011 r. (Dz.U. 2011 nr 140, poz. 824)* z wyłączeniem punktu H
	Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T wyrażony wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} (z obliczeń)	
Środowisko ogólne – hałas przemysłowy		
Środowisko ogólne – hałas pochodzący od instalacji, urządzeń i zakładów przemysłowych	Równoważny poziom dźwięku A Zakres: (20 – 130) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	Załącznik nr 7 do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 07.09.2021 r. (Dz.U. 2021, poz. 1710) z wyłączeniem punktu F
	Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T wyrażony wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} (z obliczeń)	
Środowisko ogólne − hałas impulsowy pochodzący od instalacji i urządzeń	Równoważny poziom dźwięku A Maksymalny poziom dźwięku A Ekspozycyjny poziom dźwięku A Zakres (20-130) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	Załącznik nr 8 do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 07.09.2021 r. (Dz.U. 2021, poz. 1710)
	Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T wyrażony wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} (z obliczeń)	
Zakłady przemysłowe	Poziom mocy akustycznej na podstawie pomiarów ciśnienia akustycznego w zakresie 63 Hz do 4000 Hz L_{pA}=20÷130dB. Metoda techniczna	PN-ISO 8297:2003
Środowisko ogólne	Równoważny poziom dźwięku A Maksymalny poziom dźwięku A Ekspozycyjny poziom dźwięku A Zakres (20-130) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PB-BT/01 wyd. 6:2020
Budynki komunalny – narażenie na hałas		
Pomieszczenia w budynkach mieszkalnych,	Równoważny poziom dźwięku A Maksymalny poziom dźwięku A	PN-87/B-02156

zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej	Zakres: (20 – 130) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	
	Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T (z obliczeń)	
Ekrany akustyczne		
Ekrany akustyczne	Skuteczność ekranów akustycznych. Metoda bezpośrednia i pośrednia	PN-ISO 10847:2002
Sygnalizatory maszyn i urządzeń - dźwięk		
Sygnalizatory dźwiękowe maszyn i urządzeń	Poziom dźwięku A w zakresie 6,3 Hz do 20 kHz L_{pA}=20÷130dB. Metoda: pomiar L_{pA}	PN-G-47050:1997
	Poziom dźwięku A w zakresie 6,3 Hz do 20 kHz L_{pA}=20÷130dB. Metoda: pomiar L_{pA}	PN-EN ISO 7731:2009
	Poziom dźwięku A w pasmach oktawowych w zakresie 16 Hz do 16 kHz L_{pA}=20÷130dB. Metoda: pomiar L_{pA}	
	Poziom dźwięku A w pasmach tercjowych w zakresie 16 Hz do 16 kHz L_{pA}=20÷130dB. Metoda: pomiar L_{pA}	
	Poziom dźwięku A w zakresie 6,3 Hz do 20 kHz L_{pA}=20÷130dB. Metoda: pomiar L_{pA}	PN-93/G-59010
	Poziom dźwięku A w pasmach oktawowych w zakresie 16 Hz do 16 kHz L_{pA}=20÷130dB. Metoda: pomiar L_{pA}	
	Poziom dźwięku A w pasmach tercjowych w zakresie 16 Hz do 16 kHz L_{pA}=20÷130dB. Metoda: pomiar L_{pA}	
Środowisko pracy – drgania		
Środowisko pracy – drgania mechaniczne działające na organizm człowieka przez kończyny górne Narzędzia z napędem	Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,01 – 100) m/s^2 Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 5349-1:2004 PN-EN ISO 5349-2:2004 PN-EN ISO 5349-2:2004/A1:2015-11 PN-EN ISO 28927-10:2011
	Ekspozycja dzienna, wyrażona w postaci równoważnej energetycznie dla 8-godzin działania sumy wektorowej skutecznych, skorygowanych częstotliwościowo przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych (a_{hwx}, a_{hwy}, a_{hwz}) Ekspozycja trwająca 30 minut i krócej, wyrażona w postaci sumy wektorowej skutecznych, ważonych częstotliwościowo przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych (a_{hwx}, a_{hwy}, a_{hwz}) (z obliczeń)	
Środowisko pracy – drgania mechaniczne o ogólnym działaniu na organizm człowieka	Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,01 – 100) m/s² Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN 14253+A1:2011
	Ekspozycja dzienna, wyrażona w postaci równoważnego energetycznie dla 8-godzin działania skutecznego, skorygowanego częstotliwościowo przyspieszenia drgań, dominującego wśród przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych z uwzględnieniem właściwych współczynników (1.4a_{wx}, 1.4a_{wy}, a_{wz}) Ekspozycja trwająca 30 minut i krócej, wyrażona w postaci skutecznego, ważonego częstotliwościowo przyspieszenia drgań, dominującego wśród przyspieszeń drgań,	

	wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych z uwzględnieniem właściwych współczynników ($1.4a_{wx}$, $1.4a_{wy}$, a_{wz}) (z obliczeń)	
Maszyny i urządzenia – drgania		
Maszyny i urządzenia	Wartość skuteczna prędkości drgań, V_c w zakresie od 0,01 do 50 mm/s w zakresie częstotliwości od 10 do 1000 Hz. Metoda pośrednia	PN-90/N-01358 PN-90/N-01357 PN-ISO 14695:2008 PB-BT/26, wyd .1:2009 PB-BT/02 wyd. 6: 2020
Szlifierki kątowe – drgania	Całkowita wartość drgań w zakresie 8 Hz do 1000 Hz. Metoda bezpośrednia	PN-EN 60745-1:2009 PN-EN 60745-2-3:2011
Maszyny i urządzenia	Narażenie na wibracje sinusoidalne Próba Fc Zakres amplitudy przyspieszenia: 100 g Zakres częstotliwości do 2700 Hz	PN-EN 60068-2-6:2008
	Narażenie na udary Próba Ea Zakres amplitudy przyspieszenia: 100 g	PN-EN 60068-2-27:2009
	Narażenie na wibracje przypadkowe szerokopasmowe Próba Fh Zakres częstotliwości do 2700 Hz	PN-EN 60068-2-64:2008
Sprzęt telekomunikacyjny, urządzenia	Narażenie na udary Zakres amplitudy przyspieszenia: 100 g Narażenie na wibracje przypadkowe szerokopasmowe Zakres częstotliwości do 2700 Hz Narażenie na spadek swobodny	PN-ETSI EN 300 019-2-2 V2.4.1:2018-05
Urządzenia i wyposażenie dla sygnalizacji i telekomunikacji do zastosowań kolejowych	Odporność i wytrzymałość na drgania losowe szerokopasmowe Zakres częstotliwości: (5 – 2000) Hz	PN-EN 50125-3:2003 p. 4.13
	Odporność i wytrzymałość na udary mechaniczne Zakres amplitudy przyspieszenia: 10 g	PN-EN 50125-3:2003 p. 4.13
Środowisko pracy - oświetlenie		
Oświetlenie w środowisku pracy	Natężenie oświetlenia E w zakresie od 0,5 lx do 200 klx. Metoda: pomiar E	PN-83/E-04040.03 PB-BT/03
Oświetlenie podziemnych wyrobisk zakładów górniczych	Natężenie oświetlenia E w zakresie od 0,5 lx do 200 klx. Metoda: pomiar E	PN-G-02600:1996
Projektory - oświetlenie		
Oświetlenie pochodzące od projektorów	Natężenie oświetlenia E w zakresie od 0,5 lx do 200 klx. Metoda: pomiar E	PN-EN 1889-2 + A1:2010
	Natężenie oświetlenia E w zakresie od 0,5 lx do 200 klx. Metoda: pomiar E	PN-G-50007:1998
Maszyny, urządzenia i konstrukcje		
Przemieszczenia konstrukcji	Przemieszczenie w zakresie od 0 do 100 mm. Metoda bezpośrednia	PB-BT/31 wyd. 1:2012
Urządzenia dylatacyjne		
Mostowe urządzenia dylatacyjne	Badanie odporności konstrukcji modułowego urządzenia dylatacyjnego na powtarzalne obciążenie dynamiczne	Procedura badawcza IBDiM PB/TM-07 wyd. 2 z 06.10.2014 r.
	Badanie odporności zamocowania nakładek wyciszających w jednomodułowym urządzeniu dylatacyjnym na powtarzalne obciążenie dynamiczne	Procedura badawcza IBDiM PB/TM-1/14 wyd. 1 z 06.10.2014 r.
Maszyny i urządzenia, substancje i środowisko		

Temperatura powierzchni maszyn i urządzeń Temperatura cieczy i gazów	Temperatura powierzchni w zakresie od -75 °C do +300 °C - metoda stykowa Temperatura w zakresie od -75 °C do +300 °C - metoda stykowa	PB-BT/04, wyd. 4: 2009 EA-10/08; EA-10/11; EA-10/13
Urządzenia elektryczne, w tym przeznaczone do pracy w przestrzeniach zagrożonych wybuchem gazów		
Urządzenia elektryczne przeznaczone do pracy w przestrzeniach zagrożonych wybuchem gazów	Pomiary wielkości geometrycznych. Metoda bezpośrednia	PN-EN 60079-0:2009 PN-EN 60079-0:2013
	Badanie wytrzymałości na uderzenie. Metoda bezpośrednia	PN-EN 60079-0:2009 p. 26.4.2 PN-EN 60079-0:2013 p. 26.4.2 PN-EN IEC 60079-0:2018-09 p. 26.4.2
	Badanie wytrzymałości na spadanie swobodne. Metoda bezpośrednia	PN-EN 60079-0:2009 p. 26.4.3 PN-EN 60079-0:2013 p. 26.4.3
	Badanie stopnia ochrony zapewnianej przez obudowy IP. Metoda bezpośrednia	PN-EN 60079-0:2009 p. 26.4.5 PN-EN 60079-0:2013 p. 26.4.5 PN-EN IEC 60079-0:2018-09 p. 26.4.5
	Badanie termiczne, temperatury i przyrosty w zakresie do +450 °C. Metoda stykowa	PN-EN 60079-0:2009 p. 26.5 PN-EN 60079-0:2013 p. 26.5 PN-EN IEC 60079-0:2018-09 p. 26.5
	Badanie wytrzymałości izolatorów przepustowych na skręcanie, wartość momentu od 1 Nm do 300 Nm.	PN-EN 60079-0:2009 p. 26.6 PN-EN 60079-0:2013 p. 26.6
	Badanie odporności termicznej na gorąco do 180 °C. Metoda bezpośrednia	PN-EN 60079-0:2009 p. 26.8 PN-EN 60079-0:2013 p. 26.8 PN-EN IEC 60079-0:2018-09 p. 26.8
	Badanie odporności termicznej na zimno do - 75 °C. Metoda bezpośrednia	PN-EN 60079-0:2009 p. 26.9 PN-EN 60079-0:2013 p. 26.9 PN-EN IEC 60079-0:2018-09 p. 26.9
	Badanie odporności na nagłą zmianę temperatury	PN-EN 60079-0:2009 p. 26.5.2 PN-EN 60079-0:2013 p. 26.5.2 PN-EN IEC 60079-0:2018-09 p. 26.5.2
	Badanie odporności urządzeń elektrycznych grupy I na czynniki chemiczne	PN-EN 60079-0:2009 p. 26.11 PN-EN 60079-0:2013 p. 26.11 PN-EN IEC 60079-0:2018-09 p. 26.11 PB-BT/10, wyd .3:2009
	Badanie ciągłości uziemienia. Metoda pośrednia	PN-EN 60079-0:2009 p. 26.12 PN-EN 60079-0:2013 p. 26.12 PN-EN IEC 60079-0:2018-09 p. 26.12
	Badanie rezystancji powierzchniowej niemetalowych części obudów w zakresie do 1 TΩ (przy U=500V). Metoda: pomiar R	PN-EN 60079-0:2009 p. 26.13 PN-EN 60079-0:2013 p. 26.13 PN-EN IEC 60079-0:2018-09 p. 26.13
	Pomiar pojemności w zakresie od 0,1 pF do 1 µF Metoda: pomiar C	PN-EN IEC 60079-0:2018-09 p. 26.14
	Badanie ładowania elektrostatycznego metodami: - pocieranie tkaniną z czystego poliamidu, - pocieranie tkaniną bawełnianą, - elektryzacja z użyciem źródła wysokiego napięcia stałego	PN-EN 60079-0:2009 p. 26.14
	Badanie starzenia elastomeru, twardość w zakresie 30÷95 IRHD	PN-EN 60079-0:2009 zał. A p. 3.3

	Badanie wyciągania kabli z wpustów kablowych, wartości siły do 10 kN	PN-EN 60079-0:2009 zał. A p. 3.1.1÷4; A p. 3.2.1; A p.3.2.1.1; A p. 3.2.2 PN-EN 60079-0:2013 zał. A p. 3.2.1.1 PN-EN IEC 60079-0:2018-09 zał. A p. 3.1
	Badanie wytrzymałości mechanicznej wpustów kablowych na uderzenia. Metoda bezpośrednia	PN-EN 60079-0:2009 zał. A p. 3.1.5 PN-EN 60079-0:2013 zał. A p. 3.3 PN-EN IEC 60079-0:2018-09 zał. A p. 3.3
	Badanie wytrzymałości wpustów kablowych	PN-EN 60079-0:2009 zał. A p. 3.2.1.2; A p. 3.4 PN-EN 60079-0:2013 zał. A p. 3.2.1.2 PN-EN IEC 60079-0:2018-09 zał. A p. 3.2.1.3
	Badanie stopnia ochrony IP wpustów kablowych. Metoda bezpośrednia	PN-EN 60079-0:2009 zał. A p. 3.5 PN-EN 60079-0:2013 zał. A p. 3.4 PN-EN IEC 60079-0:2018-09 zał. A p. 3.4
	Pomiar chropowatości powierzchni w zakresie do 320 µm	PN-EN 60079-0:2009 zał. A p. 3.1.1
Elementy maszyn i urządzeń	Badanie wytrzymałości na skręcanie, wartość momentu od 1 Nm do 300 Nm	PB-BT/08 wyd. 4:2020
Urządzenia mobilne	Badanie wytrzymałości na spadanie swobodne. Metoda bezpośrednia	PB-BT/60, wyd. 1:2017
Wyroby	Badanie wytrzymałości na spadanie swobodne. Metoda bezpośrednia	PN-EN 60068-2-31:2010
Urządzenia elektryczne zabezpieczone za pomocą osłon ognioszczelnych „d”	Nieprzenoszenie się z wnętrza osłony wewnętrznego wybuchu mieszanin gazów i par cieczy palnych. Metoda bezpośrednia badań w mieszaninie gazowej	PN-EN 60079-1:2010 pkt. 15.2 PN-EN 60079-1:2014-12
	Parametry ciśnienia wybuchu mieszanin gazów i par cieczy palnych. Metoda bezpośrednia pomiaru ciśnienia w zakresie od 0,5 bar do 250 bar	PN-EN 60079-1:2010 pkt. 15.1.2 PN-EN 60079-1:2014-12
	Wytrzymałość osłony na działanie ciśnienia statycznego w zakresie od 0 bar do 50 bar	PN-EN 60079-1:2010 pkt. 15.1.3.1 PN-EN 60079-1:2014-12
	Wytrzymałość osłony na działanie ciśnienia dynamicznego w zakresie od 0,5 bar do 250 bar	PN-EN 60079-1:2010 pkt. 15.1.3.2 PN-EN 60079-1:2014-12
	Pomiary wielkości geometrycznych. Metoda bezpośrednia	PN-EN 60079-1:2010 PN-EN 60079-1:2014-12
	Szczelność i wytrzymałość wpustów kablowych od 0 bar do 50 bar	PN-EN 60079-1:2010 PN-EN 60079-1:2014-12
Budowa wzmocniona „e” urządzeń elektrycznych przeznaczonych do pracy w przestrzeniach zagrożonych wybuchem	Pomiary wielkości geometrycznych. Metoda bezpośrednia	PN-EN 60079-7:2010
	Badanie wytrzymałości elektrycznej izolacji, napięcie przemienne do 10 kV. Metoda pośrednia	PN-EN 60079-7:2010 p. 6.1 PB-BT/15 wyd. 3 z 10.08.2009
	Akumulatory. Badanie rezystancji izolacji, wartość rezystancji do 5 TΩ (przy U=5kV). Metoda: pomiar R	PN-EN 60079-7:2010 p. 6.6.2
	Oporowe urządzenia grzejne i oporowe zestawy grzejne. Badanie wytrzymałości elektrycznej izolacji, napięcie przemienne do 10 kV. Metoda pośrednia	PN-EN 60079-7:2010 p. 6.8.3a
	Oporowe urządzenia grzejne i oporowe zestawy grzejne. Badanie rezystancji izolacji, wartość rezystancji do 5 TΩ (przy U=5kV). Metoda: pomiar R	PN-EN 60079-7:2010 p. 6.8.3b
Urządzenia przeciwwybuchowe	Pomiary wielkości geometrycznych. Metoda bezpośrednia	PN-EN 50020:2005 PN-EN 60079-11:2012

iskrobezpieczne „i”	Badanie temperaturowe, temperatury i przyrosty w zakresie do +450 °C. Metoda stykowa	PN-EN 50020:2005 p. 10.5 PN-EN 60079-11:2012 p. 10.2
	Badanie napięciowe, napięcie przemienne do 10 kV. Metoda pośrednia	PN-EN 50020:2005 p. 10.6 PN-EN 60079-11:2012 p. 10.3
	Badanie ogniw i baterii	PN-EN 50020:2005 p. 10.9 PN-EN 60079-11:2012 p. 10.5
	Badanie mechaniczne. Zalewa	PN-EN 50020:2005 p. 10.10.1
	Badanie przegród izolacyjnych urządzeń iskrobezpiecznych	PN-EN 50020:2005 p. 10.10.2 PN-EN 60079-11:2012 p. 10.6.3
	Badanie urządzeń zawierających elementy piezoelektryczne	PN-EN 50020:2005 p. 10.11 PN-EN 60079-11:2012 p. 10.7
	Badanie wyciągania przewodu	PN-EN 50020:2005 p. 10.13
	Próba zanurzeniowa elementów hermetyzowanych	PN-EN 60079-11:2012 p. 10.6.2
Urządzenia elektryczne rodzaju budowy przeciwwybuchowej „n”	Badanie odporności termicznej na gorąco do 180 °C. Metoda bezpośrednia	PN-EN 60079-15:2007 p. 33.3.2.1
	Badanie odporności termicznej na zimno do - 75 °C. Metoda bezpośrednia	PN-EN 60079-15:2007 p. 33.3.2.2
	Badanie wytrzymałości mechanicznej. Metoda bezpośrednia	PN-EN 60079-15:2007 p. 33.3.3
	Badanie stopnia ochrony IP. Metoda bezpośrednia	PN-EN 60079-15:2007 p. 33.3.4
	Badanie wytrzymałości dielektrycznej, napięcie przemienne do 10 kV. Metoda pośrednia	PN-EN 60079-15:2007 p. 33.3.4.1.5, p. 33.5.2, p. 33.5.4.2
	Badanie cyklu termicznego	PN-EN 60079-15:2007 p. 33.5.4.1
Urządzenia elektryczne rodzaju budowy przeciwwybuchowej „m”	Pomiary wielkości geometrycznych. Metoda bezpośrednia	PN-EN 60079-18:2011
	Pomiar maksymalnej temperatury, temperatury i przyrosty w zakresie do +450 °C. Metoda stykowa	PN-EN 60079-18:2011 p. 8.2.2
	Badanie odporności termicznej na gorąco do 180 °C. Metoda bezpośrednia	PN-EN 60079-18:2011 p. 8.2.3.1
	Badanie odporności termicznej na zimno do - 75 °C. Metoda bezpośrednia	PN-EN 60079-18:2011 p. 8.2.3.2
	Badanie cyklu termicznego	PN-EN 60079-18:2011 p. 8.2.3.3
	Badanie wytrzymałości dielektrycznej, Badanie napięciowe, napięcie przemienne do 10 kV. Metoda pośrednia	PN-EN 60079-18:2011 p. 8.2.4
	Próba wyciągania kabla	PN-EN 60079-18:2011 p. 8.2.5
Urządzenia elektryczne, w tym Jednostki wytwórcze o mocy do 250 kW przyłączane do sieci elektroenergetycznej zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r.		
Urządzenia elektryczne Jednostki wytwórcze o mocy do 250 kW przyłączane do sieci elektroenergetycznej zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączania jednostek wytwórczych do sieci oraz warunkami PTPiREE	Napięcie w zakresie od 1 mV do 1000 V (AC, DC)	PB-BT/48 wyd. 2: 2022
	Prąd w zakresie: od 1 µA do 600 A (AC) od 1 µA do 1000 A (DC)	
	Moc czynna w zakresie od 1 mW do 500 kW	
	Moc bierna w zakresie od 1 mvar do 500 kvar	
	Współczynnik mocy	
	Gradient mocy	
	Częstotliwość w zakresie od 45 Hz do 65 Hz	
	Czas reakcji w zakresie od 1 ms	
	Czas odłączenia w zakresie od 1 ms	
Urządzenia elektryczne	Zakres częstotliwości roboczej	PB-BT/48 wyd. 2: 2022

Jednostki wytwórcze o mocy do 250 kW przyłączane do sieci elektroenergetycznej zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączania jednostek wytwórczych do sieci oraz warunkami PTPiREE w odniesieniu do wymagań Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączania jednostek wytwórczych do sieci (NC RfG) art. 13, ust. 1 (a) oraz normy PN-EN 50549-1:2019-02 p. 4.4.2	w zakresie od 47 Hz do 53 Hz	
Urządzenia elektryczne Jednostki wytwórcze o mocy do 250 kW przyłączane do sieci elektroenergetycznej zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączania jednostek wytwórczych do sieci oraz warunkami PTPiREE w odniesieniu do wymagań Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączania jednostek wytwórczych do sieci (NC RfG) art. 13, ust. 1 (b) oraz normy PN-EN 50549-1:2019-02 p. 4.5.2	Odporność na szybką zmianę częstotliwości (ROCOF) w zakresie zmian częstotliwości od 48,5 Hz do 51,0 Hz	PB-BT/48 wyd. 2: 2022
Urządzenia elektryczne Jednostki wytwórcze o mocy do 250 kW przyłączane do sieci elektroenergetycznej zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączania jednostek wytwórczych do sieci oraz warunkami PTPiREE w odniesieniu do wymagań Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączania jednostek wytwórczych do sieci (NC RfG) art. 13, ust. 2 oraz normy PN-EN 50549-1:2019-02 p. 4.6.1	Odpowiedź mocą na podwyższoną częstotliwość (LFSM-O)	PB-BT/48 wyd. 2: 2022
Urządzenia elektryczne Jednostki wytwórcze o mocy do 250 kW przyłączane do sieci elektroenergetycznej zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączania jednostek wytwórczych do sieci oraz warunkami PTPiREE w odniesieniu do wymagań Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączania jednostek wytwórczych do sieci (NC RfG) art. 13, ust. 2 oraz normy PN-EN 50549-1:2019-02 p. 4.6.2	Odpowiedź mocą na obniżoną częstotliwość (LFSM-U)	PB-BT/48 wyd. 2: 2022
Urządzenia elektryczne Jednostki wytwórcze o mocy do 250 kW przyłączane do sieci elektroenergetycznej zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączania jednostek wytwórczych do sieci oraz warunkami PTPiREE w odniesieniu	Dostarczanie mocy przy obniżonej częstotliwości	PB-BT/48 wyd. 2: 2022

do wymagań Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączania jednostek wytwórczych do sieci (NC RfG) art. 13, ust. 4 oraz normy PN-EN 50549-1:2019-02 p. 4.4.3		
Urządzenia elektryczne Jednostki wytwórcze o mocy do 250 kW przyłączane do sieci elektroenergetycznej zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączania jednostek wytwórczych do sieci oraz warunkami PTPiREE w odniesieniu do wymagań Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączania jednostek wytwórczych do sieci (NC RfG) art. 13, ust. 6 oraz normy PN-EN 50549-1:2019-02 p. 4.11.1	Zaprzestanie generacji mocy czynnej	PB-BT/48 wyd. 2: 2022
Urządzenia elektryczne Jednostki wytwórcze o mocy do 250 kW przyłączane do sieci elektroenergetycznej zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączania jednostek wytwórczych do sieci oraz warunkami PTPiREE w odniesieniu do wymagań Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączania jednostek wytwórczych do sieci (NC RfG) art. 13, ust. 7 oraz normy PN-EN 50549-1:2019-02 p. 4.10.2 i p. 4.10.3	Przyłączenie i rozpoczęcie wytwarzania energii elektrycznej Samoczynne ponowne załączenie po wyzwoleniu zabezpieczenia przyłącza Rozpoczęcie wytwarzania energii elektrycznej (normalne uruchomienie operacyjne)	PB-BT/48 wyd. 2: 2022
Urządzenia elektryczne Jednostki wytwórcze o mocy do 250 kW przyłączane do sieci elektroenergetycznej zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączania jednostek wytwórczych do sieci oraz warunkami PTPiREE w odniesieniu do wymagań Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączania jednostek wytwórczych do sieci (NC RfG) art. 14, ust. 2 (a) oraz normy PN-EN 50549-1:2019-02 p. 4.11.2	Zmniejszenie w nastawie mocy czynnej	PB-BT/48 wyd. 2: 2022
Urządzenia elektryczne, w tym urządzenia AGD	Pomiar napięcia w zakresie od 1 mV do 1000 V (AC, DC)	PB-BT/48 wyd. 1: 2015
	Pomiar prądu w zakresie: od 1 µA do 600 A (AC) od 1 µA do 1000 A (DC)	PB-BT/49 wyd. 2: 2017
	Pomiar mocy w zakresie: moc czynna od 1 mW do 500 kW moc bierna od 1 mvar do 500 kvar moc pozorna od 1 mVA do 500 kVA	PB-BT/50 wyd. 1: 2015
Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego Piekarniki	Badania wytrzymałości mechanicznej i odporności na szok termiczny	PN-EN 60335-2-6:2015-05 p. 21.101, 21.103, 21.104

Zasilacze laboratoryjne	Napięcie w zakresie: od 0,1 V do 500 V	IECEE OD-5010 Ed. 1.0 z 03.06.2015 r.
	Prąd w zakresie: od 0,1 A do 500 A	
	Częstotliwość w zakresie: od 45 Hz do 65 Hz	
	Współczynnik zawartości harmonicznych (THD)	
Urządzenia elektryczne	Badanie odstępów izolacyjnych. Metoda bezpośrednia	PN-G-50003:2003 p. 3.4.5.1
	Badanie rezystancji izolacji, wartość rezystancji do 5 TΩ (przy U=5kV). Metoda: pomiar R	PN-G-50003:2003 p. 3.4.5.2 PN-EN 61558-1:2009 p. 18.2
	Badanie wytrzymałości elektrycznej izolacji, napięcie przemienne do 10 kV, napięcie udarowe do 12 kV. Metoda pośrednia	PN-G-50003:2003 p. 3.4.5.3 PN-EN 61558-1:2009 p. 18.3
	Badanie odporności urządzenia oraz wytrzymałości izolacji na wilgotne gorąco stałe. Metoda bezpośrednia	PN-G-50003:2003 p. 3.4.5.4
	Badanie odporności urządzenia na zimno do - 75 °C. Metoda bezpośrednia	PN-G-50003:2003 p. 3.4.6.1
	Badanie odporności podzespołów urządzenia do wbudowania na suche gorąco do 180 °C. Metoda bezpośrednia	PN-G-50003:2003 p. 3.4.6.2
	Badanie nagrzewania, temperatury i przyrosty w zakresie do +450 °C. Metoda stykowa	PN-G-50003:2003 p. 3.4.7
	Sprawdzenie odporności materiału obudowy z tworzywa sztucznego na oddziaływanie czynników chemicznych	PN-G-50003:2003 p. 3.4.13.2
	Badanie stopnia ochrony IP. Metoda bezpośrednia	PN-G-50003:2003 p. 2.3.2
Pilarki łańcuchowe przenośne	Badanie ochrony przed dostępem do części gorących	PN-EN ISO 11681-1:2012 p. 4.16
Elektryczne pilarki łańcuchowe	Badania uchwytów	PN-EN 62841-4-1:2020-08 p. 19.101
Urządzenia elektryczne zabezpieczone za pomocą osłon gazowych z nadciśnieniem „p”	Próba ciśnieniowa. Metoda bezpośrednia	PN-EN 60079-2:2010 p. 16.1
	Badanie minimalnego nadciśnienia. Metoda bezpośrednia	PN-EN 60079-2:2010 p. 16.5
	Badanie nieszczelności. Metoda bezpośrednia	PN-EN 60079-2:2010 p. 16.2.1
	Badanie nieszczelności osłon ze statycznym utrzymaniem nadciśnienia. Metoda bezpośrednia	PN-EN 60079-2:2010 p. 16.2.2
Urządzenia elektryczne do stosowania w obecności pyłu palnego typ ochrony „pD”	Próba ciśnieniowa. Metoda bezpośrednia	PN-EN 61241-4:2007 p. 10.3
	Badanie minimalnego nadciśnienia. Metoda bezpośrednia	PN-EN 61241-4:2007 p. 10.4
	Badanie nieszczelności. Metoda bezpośrednia	PN-EN 61241-4:2007 p. 10.5
	Badanie nieszczelności osłon ze statycznym utrzymaniem nadciśnienia. Metoda bezpośrednia	PN-EN 61241-4:2007 p. 10.5
Maszyny i urządzenia (w tym wirujące) – Kod IP i IK		
Maszyny elektryczne wirujące	Badanie stopnia ochrony IP. Metoda bezpośrednia	PN-EN 60034-5:2004/A1:2009
Oprawy oświetleniowe	Badanie stopnia ochrony IP6X. Metoda bezpośrednia	PN-EN 60598-1:2015-04 p. 9.2.2 PN-EN IEC 60598-1:2021-07
	Badanie stopnia ochrony IPX6. Metoda bezpośrednia	PN-EN 60598-1:2015-04 p. 9.2.7 PN-EN IEC 60598-1:2021-07
	Badanie stopnia ochrony IPX7. Metoda bezpośrednia	PN-EN 60598-1:2015-04 p. 9.2.8
	Badanie stopnia ochrony IPX8. Metoda bezpośrednia	PN-EN 60598-1:2015-04 p. 9.2.9
	Badanie stopnia ochrony IPX5. Metoda bezpośrednia	PN-EN 60598-1:2015-04 p. 9.2.6
Urządzenia elektryczne	Badanie stopnia ochrony IP. Metoda bezpośrednia	PN-EN 60529:2003+A2:2014-07
	Badania środowiskowe. Woda. Próba Rb 1.2	PN-EN 60068-2-18:2017-08 p. 6.2.3

Urządzenia elektryczne	Badanie stopnia ochrony IPX6K. Metoda bezpośrednia	ISO 20653:2013
Obudowy urządzeń	Badanie stopnia ochrony IK. Metoda bezpośrednia	PN-EN 62262:2003 PN-EN 50102:2001
	Badanie odporności na uderzenia mechaniczne. Metoda bezpośrednia	PN-EN 60068-2-75:2015-01 PN-EN 62208:2011
Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza		
Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza	Próba narażenia na niską temperaturę w zakresie temperatury do -40°C	PN-EN 62271-103:2011 p. 6.102.3.3
	Próba narażenia na wysoką temperaturę w zakresie temperatury do +60°C	PN-EN 62271-103:2011 p. 6.102.3.4
	Badanie odporności na uderzenia mechaniczne. Metoda bezpośrednia	PN-EN 62271-202:2014-12 p. 6.101.3, zał. CC
Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe		
Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe	Badanie wytrzymałości dielektrycznej, napięcie przemienne do 10 kV. Metoda pośrednia	PN-EN 61439-1:2011 p. 10.9
	Badanie odstępów izolacyjnych. Metoda bezpośrednia	PN-EN 61439-1:2011 pkt. 8.3
	Badanie ciągłości układu połączenia ochronnego. Metoda pośrednia	PN-EN 61439-1:2011 p. 10.5.1
Stacje ładowania akumulatorów pojazdów elektrycznych przy zasilaniu z sieci prądu przemiennego		
Stacje ładowania akumulatorów pojazdów elektrycznych przy zasilaniu z sieci prądu przemiennego	Badanie wytrzymałości dielektrycznej, napięcie przemienne do 10 kV. Metoda pośrednia	PN-EN 61851-22:2002 pkt. 10.1.1
	Badanie rezystancji izolacji, wartość rezystancji do 500 GΩ (przy U=500V). Metoda: pomiar R	PN-EN 61851-22:2002 pkt. 10.1.3
	Badanie odstępów izolacyjnych. Metoda bezpośrednia	PN-EN 61851-22:2002 pkt. 10.4
	Badanie ciągłości układu połączenia ochronnego. Metoda pośrednia	PN-EN 61851-22:2002 p. 10.5.2
	Badanie wytrzymałości na uderzenia mechaniczne	PN-EN 61851-22:2002 pkt. 11.2.2
	Badanie stabilności	PN-EN 61851-22:2002 pkt. 11.2.3
Urządzenia i systemy nawigacji i radiokomunikacji morskiej		
Urządzenia i systemy nawigacji i radiokomunikacji morskiej	Badanie w skrajnych warunkach zasilania energią	PN-EN 60945:2004 p. 7.1
	Badanie w warunkach przeciążenia	PN-EN 60945:2004 p. 7.2
Urządzenia nieelektryczne, w tym przeznaczone do pracy w przestrzeniach zagrożonych wybuchem gazów		
Urządzenia nieelektryczne w przestrzeniach zagrożonych Wybuchem	Badanie wytrzymałości na uderzenia. Metoda bezpośrednia	PN-EN 13463-1:2010 p. 13.3.2.1, p. 13.3.4.6
	Badanie spadku swobodnego. Metoda bezpośrednia	PN-EN 13463-1:2010 p. 13.3.2.2, p. 13.3.4.6
	Pomiar maksymalnej temperatury powierzchni, temperatury i przyrosty w zakresie do +450 °C. Metoda stykowa	PN-EN 13463-1:2010 p.13.3.3 PN-EN ISO 80079-36:2016-07
	Badanie odporności termicznej na gorąco do 180 °C. Metoda bezpośrednia	PN-EN 13463-1:2010 p.13.3.4.3
	Badanie odporności termicznej na zimno do - 75 °C. Metoda bezpośrednia	PN-EN 13463-1:2010 p. 13.3.4.4
	Badanie odporności urządzeń grupy I na działanie czynników chemicznych	PN-EN 13463-1:2010 p. 13.3.4.5
	Badanie odporności na szok termiczny	PN-EN 13463-1:2010 p. 13.3.5
	Pomiar rezystancji powierzchniowej, w zakresie do 1 TΩ (przy U=500V). Metoda: pomiar R	PN-EN 13463-1:2010 p. 13.3.4.7 PN-EN ISO 80079-36:2016-07 p. 8.4.8
	Badanie elektryzacji materiałów nieprzewodzących	PN-EN 13463-1:2010 zał. D

	metodami: - pocieranie tkaniną z czystego poliamidu, - pocieranie tkaniną bawełnianą, - elektryzacja z użyciem źródła wysokiego napięcia stałego	PN-EN ISO 80079-36:2016-07 zał. D
Płaskie materiały stałe	Pomiar rezystancji powierzchniowej w zakresie do 1 TΩ (przy U=500V). Metoda: pomiar R_s	PN-EN 61340-2-3:2016-11 p. 8.4.1 PN-EN 61340-5-1:2002
	Pomiar rezystancji skrośnej w zakresie do 1 TΩ (przy U=500V). Metoda: pomiar R_v	PN-EN 61340-2-3:2016-11 p. 8.4.2
	Pomiar rezystancji względem elementu uziemiającego w zakresie do 1 TΩ (przy U=500V). Metoda: pomiar R	PN-EN 61340-2-3:2016-11 p. 8.4.3
	Pomiar rezystancji między punktami w zakresie do 1 TΩ (przy U=500V). Metoda: pomiar R_{p-p}	PN-EN 61340-2-3:2016-11 p. 8.4.4
	Pomiar rezystancji powierzchniowej w zakresie do 1 TΩ (przy U=500V). Metoda: pomiar R_s	PN-92/E-05203 p. 2.4.1
Płaskie materiały stałe oraz węże i przewody rurowe		
Węże i przewody rurowe	Pomiar rezystancji powierzchniowej w zakresie do 1 TΩ (przy U=500V). Metoda: pomiar R_s	PN-92/E-05203 p. 2.4.7
	Pomiar rezystancji skrośnej w zakresie do 1 TΩ (przy U=500V). Metoda: pomiar R_v	PN-92/E-05203 p. 2.4.7
	Pomiar rezystancji w zakresie do $1*10^{11}\Omega$	PN-EN ISO 8031:2010
Odzież ochronna, w tym obuwie		
Rękawice ochronne	Rezystancja skrośna w zakresie do 1 TΩ	PN-EN 16350:2014-08
Odzież ochronna	Pomiar rezystancji powierzchniowej w zakresie do 1 TΩ. Metoda: pomiar R_s	PN-EN 1149-1:2008
	Pomiar rezystancji skrośnej w zakresie do 1 TΩ. Metoda: pomiar R_v	PN-EN 1149-2:1999/Ap1:2001
Obuwie	Pomiar rezystancji w zakresie do 1 TΩ	PN-EN ISO 20344:2012
Maszyny i urządzenia, w tym elektryczne		
Urządzenia elektryczne i elektrotechniczne	Testy klimatyczne w zakresie temperatury (-70÷180)°C oraz wilgotności względnej powietrza (10÷98)%	PB-BT/09 wyd. 4:2010 PN-EN 62271-203:2012 p. 6.106.2
Maszyny i urządzenia, w tym instalacje		
Maszyny. Wyposażenie elektryczne	Próby funkcjonalne. Metoda bezpośrednia	PN-EN 60204-1:2010/AC:2011 p. 18.6
	Badanie rezystancji izolacji, wartość rezystancji do 500 GΩ (przy U=500V). Metoda: pomiar R	PN-EN 60204-1:2010/AC:2011 p. 18.3
	Badanie wytrzymałości elektrycznej izolacji, napięcie przemienne do 10 kV Metoda pośrednia	PN-EN 60204-1:2010/AC:2011 p. 18.4
	Badanie ciągłości układu połączenia ochronnego, spadek napięcia (mierzony przy prądzie 10 A) w zakresie do 5V. Metoda pośrednia	PN-EN 60204-1:2010/AC:2011 p. 18.2 Badanie 1
Ciśnienie w instalacjach (w tym maszyn i urządzeń)	Pomiar ciśnienia w zakresie 0 bar do 1000 bar. Metoda: pomiar p	PB-BT/20, wyd. 2:2009
Grzejniki i konwektory	Wytrzymałość grzejnika na działanie ciśnienia statycznego w zakresie od 0 bar do 100 bar	PN-EN 442-1:2015-02 p. 5.6
Siła mechaniczna maszyn i urządzeń	Pomiar sił ściskających w zakresie 0,01 kN do 2000 kN. Metoda: pomiar F	PB-BT/21, wyd. 3:2009
	Pomiar sił rozciągających w zakresie 0,4 kN do 600 kN. Metoda: pomiar F	PB-BT/21, wyd. 3:2009
Maszyny i urządzenia	Czas reakcji od 1 ms	PB-BT/52, wyd. 1: 2015
Maszyny dla górnictwa	Siła hamowania hamulców w zakresie do 500 kN.	PB-BT/22, wyd. 2: 2009

podziemnego. Podziemne maszyny samobieżne. Pojazdy oponowe	Metoda: pomiar F	PN-EN 1889-1:2006 zał. A *(źródło definicji i wymagań)*
	Siła uciągu maszyny w zakresie do 500 kN. Metoda: pomiar F	PB-BT/22, wyd. 2: 2009 PN-EN 1889-1:2006 zał. A *(źródło definicji i wymagań)*
	Czas zadziałania hamulców w zakresie od 0,1 s. Metoda pośrednia	PB-BT/22, wyd. 2: 2009 PN-EN 1889-1:2006 zał. A *(źródło definicji i wymagań)*
	Prędkość jazdy maszyny w zakresie 0 m/s do 14 m/s. Metoda pośrednia	PB-BT/22, wyd. 2: 2009 PN-EN 1889-1:2006 zał. A *(źródło definicji i wymagań)* PN-ISO 6014:1999
	Droga hamowania maszyny w zakresie 0,04 m do 25 m. Metoda bezpośrednia	PB-BT/22, wyd. 2: 2009 PN-EN 1889-1:2006 zał. A *(źródło definicji i wymagań)* PN-EN ISO 3450:1998 p. 7.6, p.7.7
	Skuteczność hamowania hamulców do 10 m/s^2. Metoda bezpośrednia	PB-BT/22, wyd. 2: 2009 PN-EN 1889-1:2006 zał. A *(źródło definicji i wymagań)*
	Siła przyłożona do elementu sterowania hamulcem w zakresie 0,01 kN do 1 kN. Metoda: pomiar F	PB-BT/22, wyd. 2: 2009 PN-EN 1889-1:2006 zał. A *(źródło definicji i wymagań)* PN-EN ISO 3450:1998 p. 7.1
Pojazdy mechaniczne (kołowe, samobieżne, szynowe i podwieszane, w tym maszyny dla górnictwa podziemnego)		
Maszyny dla górnictwa podziemnego. Podziemne maszyny samobieżne. Lokomotywy szynowe	Siła hamowania hamulców w zakresie do 500 kN. Metoda: pomiar F	PB-BT/23, wyd. 2: 2009 PN-EN 1889-2 + A1:2010 zał. B *(źródło definicji i wymagań)*
	Siła uciągu maszyny w zakresie do 500 kN. Metoda: pomiar F	PB-BT/23, wyd. 2: 2009 PN-EN 1889-2 + A1:2010 zał. B *(źródło definicji i wymagań)*
	Czas zadziałania hamulców w zakresie od 0,1 s. Metoda pośrednia	PB-BT/23, wyd. 2: 2009 PN-EN 1889-2 + A1:2010 zał. B *(źródło definicji i wymagań)*
	Prędkość jazdy maszyny w zakresie 0 m/s do 14 m/s. Metoda pośrednia	PB-BT/23, wyd. 2: 2009 PN-EN 1889-2 + A1:2010 zał. B *(źródło definicji i wymagań)*
	Droga hamowania maszyny w zakresie 0,04 m do 25 m. Metoda bezpośrednia	PB-BT/23, wyd. 2: 2009 PN-EN 1889-2 + A1:2010 zał. B *(źródło definicji i wymagań)*
Lista badań aktualna od dnia:	**29.03.2023**	

Kierownik Laboratorium
Badań Stosowanych

Łukasz Orzech

/Pieczątka i podpis/