


**ZAKRES AKREDYTACJI  
LABORATORIUM BADAWCZEGO  
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY  
Nr/No AB 117**

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

Wydanie/Issue 18 z/of 06.06.2023

 AB 117	Nazwa i adres / Name and address  <b>POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA</b> <b>WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI, AUTOMATYKI I INFORMATYKI</b> <b>LABORATORIUM ELEKTROTECHNIKI POJAZDOWEJ</b> <b>Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 7</b> <b>25-314 Kielce</b>
<b>Kod identyfikacyjny / Identification code<sup>1)</sup></b>	<b>Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- E/6; E/54; E/13</li> <li>- F/6; E/54; F/13</li> <li>- J/6; J/54; J/13</li> <li>- N/6; N/54; N/13</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Badania elektryczne i elektroniczne wyrobów i wyposażenia elektrycznego i elektronicznego, maszyn i urządzeń/ Electric and electronic tests of electrical and electronic products and equipment, machinery and devices</li> <li>- Badania kompatybilności elektromagnetycznej wyrobów i wyposażenia elektrycznego i elektronicznego, maszyn i urządzeń/ Electromagnetic compatibility (EMC) tests of electrical and electronic products and devices</li> <li>- Badania mechaniczne wyrobów i wyposażenia elektrycznego i elektronicznego, maszyn i urządzeń/ Mechanical tests of electrical and electronic products and equipment, machinery and devices</li> <li>- Badania właściwości fizycznych wyrobów i wyposażenia elektrycznego i elektronicznego, maszyn i urządzeń/ Tests of physical properties of electrical and electronic products and equipment, machinery and devices</li> </ul>

Wersja strony/Page version: A

<sup>1)</sup> Kod identyfikacyjny zgodnie z załącznikiem do dokumentu DAB-07 dostępnym na stronie internetowej [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl) /  
The identification code according to the Annex to document DAB-07, available at PCA website [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

**KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI  
BADAŃ MECHANICZNYCH I FIZYCZNYCH**

**MARIA SZAFRAN**

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 117 z dnia 10.12.2020 r.  
Cykl akredytacji od 06.06.2023 r. do 06.07.2027 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 117 of 10.12.2020  
Accreditation cycle from 06.06.2023 to 06.07.2027

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)

<b>Laboratorium Elektrotechniki Pojazdowej</b> Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 7; 25-314 Kielce		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Przerywacze kierunkowskazów</b>	Trwałość oznakowania Czas startu Częstotliwość i współczynnik wypełnienia. Sygnalizacja działania świateł kierunku jazdy Spadek napięcia Wytrzymałość dielektryczna Poprawność działania w skrajnych temperaturach Zakres: (-30 - +80)°C Wytrzymałość na przeciążenie Wytrzymałość na ciepło i zimno Zakres: (-40 - +80)°C wilg. (90 – 95)% Wytrzymałość na uderzenie Odporność na drgania Zakres: (20 – 200) Hz z amplitudą przyspieszenia do 50 m/s <sup>2</sup> Trwałość	PN-ISO 4082:1999
	<b>Prądnice prądu przemiennego (alternatory)</b>	Wymiary geometryczne Trwałość cechowania Charakterystyka prądowo-prędkościowa Wytrzymałość na wilgotne gorąco stałe Rezystancja izolacji uzwojeń Wytrzymałość elektryczna izolacji uzwojeń Odporność na korozję Odporność na działanie temperatury Odporność na działanie niskiej temperatury Odporność na zmiany temperatury Zakres: (+125 ÷ -40)°C
	Odporność na drgania i udary: Zakres: (20 ÷ 50) Hz, przyspieszenie do 250 m/s <sup>2</sup> Wytrzymałość mechaniczna na zwiększoną prędkość obrotową Poziom napięcia zakłóceń radioelektrycznych. Poziom hałasu Zakres: do 135 dB (A) Wytrzymałość na przyspieszenia kątowe: Zakres: min. 750 rad/s <sup>2</sup> Trwałość szczotek Trwałość łożysk	PN-S-73025:1994
<b>Elektroniczne regulatory napięcia alternatora</b>	Trwałość znakowania	PB 3/LEP:2009 (Wyd. 6), p.: 4.1
	Stopień ochrony obudowy (IP54, IP56, IP58, IP64)	PN-EN 60529:2003
	Napięcie regulowane	PB 3/LEP:2009 (Wyd. 6), p.: 4.3
	Zmiany napięcia regulowanego w zależności od obciążenia	PB 3/LEP:2009 (Wyd. 6), p.: 4.4

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrob	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Elektroniczne regulatory napięcia alternatora</b>	Zmiany napięcia regulowanego w zależności od prędkości	PB 3/LEP:2009 (Wyd. 6), p.: 4.5
	Zmiany napięcia regulowanego przy zmianie temperatury	PB 3/LEP:2009 (Wyd. 6), p.: 4.6
	Napięcie regulowane przy odłączonym akumulatorze	PB 3/LEP:2009 (Wyd. 6), p.: 4.7
	Spadek napięcia	PB 3/LEP:2009 (Wyd. 6), p.: 4.8
	Odporność na przepięcia elektryczne	PB 3/LEP:2009 (Wyd. 6), p.: 4.9
	Wytrzymałość na zwarcie w odwodzie wzbudzenia prądnicy	PB 3/LEP:2009 (Wyd. 6), p.: 4.10
	Wytrzymałość elektryczna izolacji wyprowadzeń	PN-S-76001:1985 p.: 4.5.13
	Odporność na drgania – próba Fc Zakres: częstotliwość przestrajana od 10 do 500 Hz z przyspieszeniem do 250 m/s <sup>2</sup>	PN-EN 60068-2-6:2008
	Wytrzymałość mechaniczna zamocowania zacisków	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.7
	Wytrzymałość na działanie niskiej temperatury	PB 3/LEP:2009 (Wyd. 6), p.: 4.15
	Wytrzymałość na działanie podwyższonej temperatury - próba Bd	PN-EN 60068-2-2:2007
	Wytrzymałość na działanie udaru cieplnego próba Ba Zakres: do 125 ±3°C	PN-EN 60068-2-2:2007
	Wytrzymałość na działanie nagłych zmian temperatury Zakres: (+100 ÷ -40)°C	PB 3/LEP:2009 (Wyd. 6), p.: 4.18
	Odporność na działanie wilgotnego gorąca stałego	PB 3/LEP:2009 (Wyd. 6) PN-EN 60068-2-78:2007
	Odporność na korozję	PN-EN ISO 9227:2012
	Wytrzymałość na kondensację pary wodnej	PB 3/LEP:2009 (Wyd. 6), p.: 4.21
	Wytrzymałość na działanie paliwa	PB 3/LEP:2009 (Wyd. 6), p.: 4.22
	Wytrzymałość na działanie produktów naftowych	PB 3/LEP:2009 (Wyd. 6), p.: 4.23
	Odporność na zmęczenie termiczne Zakres: ogrzewanie do temp. 100 ±5°C oraz ochładzanie do temp. 20 ±5°C	PB 3/LEP:2009 (Wyd. 6), p.: 4.24
	Trwałość	PB 3/LEP:2009 (Wyd. 6), p.: 4.25
<b>Zawory elektromagnetyczne - przepływowe</b>	Wymiary geometryczne	PB 4/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.1
	Odporność na korozję	PN-EN ISO 9227:2012
	Trwałość cechowania	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.12
	Poprawność działania	PB 4/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.4
	Odporność na podwyższone i obniżone napięcie	PB 4/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.5
	Rezystancja izolacji	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.6
	Wytrzymałość elektryczna	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.7

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Zawory elektromagnetyczne - przepływowe</b>	Przyrost temperatury uzwojeń i mocy pobieranej przez cewkę zaworu	PB 4/LEP:1997 (Wyd. 3) PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.8
	Wytrzymałość na wilgotne gorąco stałe	PN-EN 60068-2-78:2007
	Wytrzymałość na działanie niskiej temperatury	PN-EN 60068-2-1:2009
	Wytrzymałość na cykliczne zmiany temperatury Zakres: (+85 - -40)°C	PN-EN 60068-2-14:2009
	Odporność na drgania i udary – próba Fc: częstotliwość drgań przestrajana Zakres: częstotliwość: (20 ÷ 250) Hz Przyspieszenie: 10g	PN-EN 60068-2-6:2008
	Wytrzymałość zamocowania zacisków	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.9
	Trwałość	PB 4/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.15
<b>Programatory pracy wycieraczek</b>	Stopień ochrony IP64 (dla instalowanych przy korpusie silnika)	PN-EN 60529:2003
	Odporność na korozję	PN-EN ISO 9227:2012
	Napięcie znamionowe	PB 5/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.3
	Częstotliwość wahań	PB 5/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.4
	Opóźnienie impulsu uruchamiającego	PB 5/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.5
	Odporność na zmianę biegunowości	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.2
	Odporność na zakłócenia i przepięcia elektryczne	PB 5/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.5
	Odporność na działanie temperatur	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.4 PN-EN 60068-2-1:2009
	Odporność na przeciążenia prądowe	PB 5/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.9
	Trwałość	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.11 PB 5/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.10
	Rezystancja izolacji w stanie zawilgoconym	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.6
	Wytrzymałość elektryczna	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.7
	Odporność na działanie wilgoci	PB 5/LEP:1997 (Wyd. 3) PN-EN 60068-2-78:2007
	Odporność na drgania Zakres: częstotliwość: (20 ÷ 500) Hz; przyspieszenie: (50 ÷ 500) m/s <sup>2</sup>	PN-EN 60068-2-6:2008 – próba Fc
	Wytrzymałość mechaniczna zamocowania zacisków	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.9
Trwałość cechowania	PB 5/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.16	
<b>Regulatory napięcia prądnic prądu stałego</b>	Trwałość znakowania	PB 6/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.3
	Parametry elektryczne <ul style="list-style-type: none"> <li>o napięcie włączenia</li> <li>o prąd zwrotny</li> <li>o napięcie regulowane</li> <li>o prąd regulowany</li> </ul>	PB 6/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.4
	Zmiana napięcia wywołana zmianą temperatury otoczenia	PB 6/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.5

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrob	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Regulatory napięcia prądnic prądu stałego</b>	Wytrzymałość na cykliczne zmiany temperatury Zakres: (-40 ÷ 70)°C	PN-EN 60068-2-14:2009
	Wytrzymałość na wilgotne gorąco stałe	PB 6/LEP:1997 (Wyd. 3) PN-EN 60068-2-78:2007
	Wytrzymałość i odporność na działanie temperatury: o podwyższonej temperatury o obniżonej temperatury	PN-EN 60068-2-2:2007
		PN-EN 60068-2-1:2009
	Rezystancja izolacji	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.6
	Wytrzymałość elektryczna	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.7
	Odporność na korozję	PN-EN ISO 9227:2012
	Stopień ochrony obudowy (IP53)	PN-EN 60529:2003
	Odporność na drgania – próba Fc Zakres: częstotliwość: (20 ÷ 500) Hz; przyspieszenie: (50 ÷ 500) m/s <sup>2</sup>	PN-EN 60068-2-6:2008
	Wytrzymałość mechaniczna zamocowania zacisków	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.9
	Trwałość	PB 6/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.16
<b>Złącza instalacji elektrycznej</b>	Siły łączenia styków Wytrzymałość mechaniczna zamocowania styków Siła pierwszego załączenia złącza Rezystancja połączenia złącza Siła łączenia i rozłączania złącza Próba prądowa Rezystancja izolacji Wytrzymałość elektryczna Prawidłowość działania po cyklicznych zmianach temperatury i wilgotności Odporność na drgania Zakres: częstotliwość drgań (20 – 500) Hz, przyśpieszenie 100m/s <sup>2</sup> Odporność na starzenie Wodoszczelność Przyrost temperatury Odporność na zmianę biegunowości Wytrzymałość mechaniczna zaczepu Odporność na korozję	PN-EN ISO 8092-2: 2008
<b>Odłączniki akumulatorów</b>	Trwałość znakowania	PB 8/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.1
	Działanie	PB 8/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.2
	Spadek napięcia	PB 8/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.3
	Odporność i wytrzymałość na działanie temperatur Zakres: (-45 - +85)°C	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.4
	Wytrzymałość na nagłe zmiany temperatury Zakres: (-18 ÷ +85)°C	PN-EN 60068-2-14:2009

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrob	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Odłączniki akumulatorów</b>	Wytrzymałość na wilgotne gorąco stałe	PB 8/LEP:1997 (Wyd. 3) PN-EN 60068-2-78:2007
	Odporność na drgania: – próba Fc Zakres: częstotliwość drgań przestrajana (20 ÷ 250) Hz przyśpieszenie 10g	PN-EN 60068-2-6:2008
	Odporność na działanie wody	PB 8/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.9
	Wytrzymałość elektryczna	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.7
	Przebieżalność prądowa Zakres: do 2500 A	PB 8/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.12
	Rezystancja izolacji	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.6
	Wytrzymałość mechaniczna zamocowania zacisków	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.9
	Odporność na korozję	PN-EN ISO 9227:2012
	Przyrost temperatury	PB 8/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.15
	Trwałość	PB 8/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.16
<b>Przełączniki zespolone mocowane na kolumnie kierownicy</b>	Trwałość cechowania	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.12 PB 9/LEP:1997 (Wyd. 4) p.: 4.9
	Spadek napięcia	PB 9/LEP:1997 (Wyd. 4) p.: 4.2
	Odporność na nagłe zmiany temperatury otoczenia Zakres: (-40 ÷ +70)°C	PN-EN 60068-2-14:2009
	Wytrzymałość na wilgotne gorąco stałe	PB 9/LEP:1997 (Wyd. 4) PN-EN 60068-2-78:2007
	Odporność i wytrzymałość na działanie temperatury	PN-EN 60068-2-2:2007 PN-EN 60068-2-1:2009
	Rezystancja izolacji	PB 9/LEP:1997 (Wyd. 4) p.: 4.6
	Siła lub moment przełączający	PB 9/LEP:1997 (Wyd. 4) p.: 4.7
	Odporność na korozję	PN-EN ISO 9227:2012
	Stopień ochrony obudowy	PN-EN 60529: 2003
	Odporność na drgania – próba Fc	PN-EN 60068-2-6:2008
	Wodoodporność	PB 9/LEP:1997 (Wyd. 4) p.: 4.12
	Przebieżalność prądowa	PB 9/LEP:1997 (Wyd. 4) p.: 4.13
	Działanie i zakres napięcia pracy	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.1
	Wytrzymałość mechaniczna	PB 9/LEP:1997 (Wyd. 4) p.: 4.15
	Trwałość	PB 9/LEP:1997 (Wyd. 4) p.: 4.16
	Wytrzymałość elektryczna izolacji przełączników w stanie zawilgoconym	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.7
	Przyrost temperatury	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.8
Wytrzymałość mechaniczna zamocowania zacisków	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.9	
<b>Przełączniki</b>	Trwałość znakowania	PB 10/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.1
	Poprawność działania	PB 10/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.2
	Spadek napięcia	PB 10/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.3
	Odporność i wytrzymałość na działanie temperatury	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.9

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Przełączniki</b>	Odporność na nagłe zmiany temperatury Zakres: (-18 ÷ +65)°C	PN-EN 60068-2-14:2009
	Odporność na działanie wilgoci	PB 10/LEP:1997 (Wyd. 3) PN-EN 60068-2-78:2007
	Wytrzymałość elektryczna izolacji	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.7
	Rezystancja izolacji	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.6
	Przyrost temperatury	PB 10/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.9
	Siła lub moment przełączający	PB 10/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.10
	Odporność na korozję	PN-EN ISO 9227:2012
	Stopień ochrony obudowy	PN-EN 60529:2003
	Odporność na drgania – próba Fc Zakres: częstotliwość drgań przestrajana (20 – 500)Hz przyśpieszenie (5 – 50) g	PN-EN 60068-2-6:2008
	Wytrzymałość mechaniczna zacisków	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.9
	Trwałość	PB 10/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.15
<b>Styczniki świateł hamowania</b>	Stopień ochrony obudowy	PN-EN 60529:2003
	Siła włączenia	PB 11/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.2
	Odporność i wytrzymałość na działanie temperatur	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.4
	Odporność na zawilgocenie	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.3
	Odporność na drgania – próba Fc	PN-EN 60068-2-6:2008
	Wytrzymałość elektryczna izolacji	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.7
	Rezystancja izolacji	PB 11/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.7
	Spadek napięcia na zaciskach	PB 11/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.8
	Przyrost temperatury	PB 11/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.9
	Przebieżalność prądowa	PB 11/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.10
	Szczelność stycznika	PB 11/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.11, 4.12
	Wytrzymałość styczników hydraulicznych i pneumatycznych	PB 11/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.13
	Odporność na korozję	PN-EN ISO 9227:2012
	Trwałość	PB 11/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.15
	Trwałość znakowania	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.12
<b>Wiązki przewodów akumulatorowych</b>	Długość przewodów i rurek izolacyjnych Długość odizolowania przewodów Zgrubienie przewodu po cynowaniu Siły mocowania końcówek i zakończeń Siły mocowania rurek izolacyjnych Wytrzymałość połączeń przewodów Zakres: do 5000 N Sprężystość końcówek Odporność końcówek na działanie elektrolitu Wytrzymałość elektryczna izolacji Spadek napięcia Trwałość cechowania	PB 12/LEP:1997 (Wyd. 3)

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Przewody zapłonowe kompletne</b>	Trwałość znakowania Rezystancja i pojemność przewodu. Wytrzymałość elektryczna przewodu Zakres: do 40kV Odporność przewodu na wyladowania powierzchniowe Wytrzymałość elektryczna elementów gumowych Zakres: do 30kV Wytrzymałość przewodu na rozciąganie mechaniczne Siły wkładania i wyjmowania końcówki Siła wrywania końcówki Odporność przewodu na wysoką temperaturę Odporność przewodu na niską temperaturę Odporność przewodu na działanie oleju Odporność przewodu na działanie paliwa Odporność osłon gumowych na działanie oleju Odporność osłon gumowych na starzenie w wodzie	Warunki Techniczne WT-ITS 47/94-ZCN ISO 3808-2:2002 PN-ISO 48:1998/A1:2000 PN-ISO 1817:2001/Ap1:2002
<b>Wiązki przewodów niskiego napięcia</b>	Wymiary geometryczne Długość odizolowania przewodów Zgrubienie przewodu po lutowaniu Siły umocowania końcówek i nasadek Siły umocowania rurek izolacyjnych Siły umocowania osłon Wytrzymałość połączeń przewodów z końcówkami, nasadkami i obudowami Rezystancja izolacji Wytrzymałość elektryczna izolacji Spadek napięcia Wytrzymałość na cykliczne zmiany temperatury Zakres: (+85 ±2 ÷ -25 ±2)°C Trwałość cechowania	PB 14/LEP:1997 (Wyd. 3)

Wersja strony: A



Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Nieelektroniczne przerywacze świateł kierunku jazdy i świateł awaryjnych</b>	Trwałość oznakowania Czas startu Częstotliwość i współczynnik wypełnienia Sygnalizacja działania świateł kierunku jazdy Spadek napięcia Wytrzymałość dielektryczna Działanie w skrajnych temperaturach: Zakres: (-30 - +80)°C Wytrzymałość na przeciążenie Wytrzymałość na ciepło i zimno Wytrzymałość na uderzenie Odporność na drgania Zakres: (20 – 200) Hz amplituda przyspieszenia 50 m/s <sup>2</sup> Trwałość	PN-ISO 4082:1999
<b>Styczniki świateł cofania</b>	Trwałość znakowania	PB 16/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.1
	Poprawność działania	PB 16/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.2
	Spadek napięcia	PB 16/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.3
	Odporność i wytrzymałość na działanie temperatury	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.4
	Odporność na nagłe zmiany temperatury Zakres: (-18 - +65)°C	PN-EN 60068-2-14:2009
	Odporność na działanie wilgoci	PB 16/LEP:1997 (Wyd. 3) PN-EN 60068-2-78:2007
	Wytrzymałość elektryczna izolacji	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.7
	Rezystancja izolacji	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.6
	Przyrost temperatury	PB 16/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.9
	Siła lub moment przełączający	PB 16/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.10
	Odporność na korozję	PN-EN ISO 9227:2012
	Stopień ochrony obudowy	PN-EN 60529:2003
	Odporność na drgania Zakres: częstotliwość drgań przestrajana (20 – 500) Hz, przyspieszenie (5 – 50) g	PN-EN 60068-2-6:2008 – próba Fc
	Wytrzymałość mechaniczna zamocowania zacisków	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.9
Trwałość	PB 16/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.15	
<b>Bezpieczniki topikowe</b>	Wymiary geometryczne Przeciążalność prądowa Spadek napięcia Siła zamocowania końcówek Wytrzymałość termiczna Przyrost temperatury Oddziaływanie termiczne Odporność w różnych warunkach środowiskowych Zakres: (-40 ÷ +70)°C Trwałość Trwałość cechowania	PN-S-76082:1997

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Łączniki stosowane w motocyklach</b>	Trwałość znakowania	PB 18/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.1
	Poprawność działania	PB 18/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.2
	Spadek napięcia	PB 18/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.3
	Odporność i wytrzymałość na działanie temperatury Zakres: (-45 ÷ +85)°C	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.4
	Wytrzymałość na cykliczne zmiany temperatury: (odporność na nagłe zmiany temperatury Zakres: (-18 ÷ +65)°C	PN-EN 60068-2-14:2009
	Odporność na działanie wilgoci	PB 18/LEP:1997 (Wyd. 3) PN-EN 60068-2-78:2007
	Wytrzymałość elektryczna izolacji	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.7
	Rezystancja izolacji	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.6
	Przyrost temperatury	PB 18/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.9
	Siła lub moment przełączający	PB 18/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.10
	Odporność na korozję	PN-EN ISO 9227:2012
	Stopień ochrony obudowy	PN-EN 60529:2003
	Odporność na drgania Zakres: częstotliwość drgań przestrajana (20 – 500) Hz, przyspieszenie (5 – 50) g	PN-EN 60068-2-6:2008 – próba Fc
	Wytrzymałość mechaniczna zamocowania zacisków	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.9
Trwałość	PB 18/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.15	
<b>Złącza elektryczne między pojazdami ciągnącymi a przyczepami</b>	Wymiary geometryczne Siła łączenia i rozłączenia Działanie mechanizmu blokującego Obciążenie statyczne Wytrzymałość mechanizmu blokującego i utrzymania przewodu Wytrzymałość boczna w niskiej temperaturze Spadek napięcia Odporność na korozję Obciążalność prądowa Zastosowanie cykli prądowych Wytrzymałość elektryczna izolacji Trwałość Odporność na drgania (wibracje sinusoidalne) Zakres: (5 – 11) Hz przy stałej amplitudzie ±10 mm oraz (11 – 200) Hz przy przyspieszeniu 50m/s <sup>2</sup> Odporność na temperaturę/wilgotność Zakres: temp (-40°C - 99)°C przy wilgotności względnej (70 – 96)% Siły łączenia i rozłączenia Odporność na natryskiwanie wodą	PN-ISO 4091:1999

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Wyłączniki zapłonu z blokadą kierownicy</b>	Trwałość znakowania	PB 20/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.1
	Poprawność działania	PB 20/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.2
	Spadek napięcia	PB 20/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.3
	Odporność i wytrzymałość na działanie temperatury	PN-EN 60068-2-2:2007 próba Bd
	Wytrzymałość na nagłe zmiany temperatury Zakres: (-25 ÷ +70)°C	PN-EN 60068-2-14:2009
	Wytrzymałość na wilgotne gorąco stałe	PB 20/LEP:1997 (Wyd. 3) PN-EN 60068-2-78:2007
	Wytrzymałość elektryczna izolacji	PB 20/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.5
	Rezystancja izolacji	PB 20/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.6
	Przyrost temperatury	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.8
	Siła włączania i wyłączania Zakres: (0,1 ÷ 0,3) Nm dla wyłącznika z urządzeniem blokującym (0,1 ÷ 0,9) Nm dla wyłącznika bez urządzenia blokującego	PB 20/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.8
	Odporność na siły niszczące (wytrzymałość klucza na skręcenie)	PB 20/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.9
	Odporność na korozję.	PN-EN ISO 9227:2012
	Trwałość	PB 20/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.11
	Odporność na drgania Zakres: częstotliwość: (20 ÷ 300) Hz; przyspieszenie: (50 ÷ 200) m/s <sup>2</sup>	PN-EN 60068-2-6:2008 – próba Fc
Wytrzymałość mechaniczna zamocowania zacisków	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.9	
<b>Rozruszniki</b>	Wymiary geometryczne i biegunowość Trwałość cechowania Parametry charakterystyczne Wytrzymałość na zwiększoną prędkość obrotową Poprawność działania wyłącznika Odporność na udary Poprawność działania sprzęgła Spadek napięcia na stykach wyłącznika Wytrzymałość cieplna Odporność i wytrzymałość na temperaturę Odporność na drgania Zakres: częstotliwość: (20 ÷ 500) Hz; przyspieszenie: 150 m/s <sup>2</sup> Odporność na korozję Wytrzymałość mechaniczna zacisków Odporność na zawilgocenie Wytrzymałość elektryczna Rezystancja izolacji Obudowy ochronne Czas zatrzymania się wirnika Trwałość	PN-ISO 8856: 1997 PB 21/LEP:1997 (Wyd. 3)

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Wycieraczki szyb kompletne</b>	<p>Wymiary geometryczne: gabarytowe i montażowe</p> <p>Trwałość cechowania</p> <p>Poprawność działania</p> <p>Moment znamionowy, prąd znamionowy i przyrost temperatury</p> <p>Moment rozruchowy i przeciążalność</p> <p>Liczba pełnych wahnięć wycieraka</p> <p>Kąt obrotu wałka napędowego</p> <p>Siła dociskająca wycierak do szyby</p> <p>Skuteczność działania wycieraczek</p> <p>Poziom hałasu mechanizmu napędowego</p> <p>Wytrzymałość silnika na zwiększoną prędkość obrotową</p> <p>Spadek napięcia na stykach</p> <p>Wytrzymałość mechaniczna układu przenoszącego napęd</p> <p>Wytrzymałość mechaniczna zamocowania zacisków</p> <p>Wytrzymałość elektryczna</p> <p>Rezystancja izolacji</p> <p>Odporność i wytrzymałość na działanie temperatur</p> <p>Zakres: (-30 - +85)°C</p> <p>Wytrzymałość na nagłe zmiany temperatury</p> <p>Zakres: (-40 ÷ +100)°C</p> <p>Odporność na działanie wilgoci</p> <p>Stopień ochrony obudowy</p> <p>Odporność na korozję</p> <p>Trwałość</p> <p>Odporność na drgania</p>	PB 22/LEP:1997 (Wyd. 3)
<b>Prądnice prądu stałego (komutatorowe)</b>	Trwałość znakowania	PB 23/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.1
	Parametry techniczne	PB 23/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.2
	Poprawność komutacji	PN-E-06755-2: 2001
	Przyrost temperatury uzwojeń	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.8
	Wytrzymałość na cykliczne zmiany temperatury	PN-EN 60068-2-14:2009
	Zakres: (-40 ÷ +65)°C	
	Wytrzymałość na wilgotne gorąco stałe	PB 23/LEP:1997 (Wyd. 3) PN-EN 60068-2-78:2007
<b>Prądnice prądu stałego (komutatorowe)</b>	Odporność i wytrzymałość na działanie temperatury	PN-EN 60068-2-2:2007 PN-EN 60068-2-1:2009
	Rezystancja izolacji	PN-S-76001:1985 p.: 4.5.12
	Wytrzymałość elektrycznej izolacji	PN-S-76001:1985 p.: 4.5.13
	Stopień ochrony obudowy	PN-EN 60529:2003
	Odporność na korozję	PN-EN ISO 9227:2012
	Poziom głośności	PN-EN ISO 1680:2006

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Prądnice prądu stałego (komutatorowe)</b>	Odporność na drgania Zakres: częstotliwość: (20 ÷ 500) Hz; przyspieszenie: (150 ÷ 500) m/s <sup>2</sup>	PN-EN 60068-2-6:2008 – próba Fc
	Wytrzymałość na zwiększoną prędkość obrotową	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.5
	Wytrzymałość mechaniczna zamocowania zacisków	PB 34/LEP:2012 (Wyd. 1), p.: 4.9
	Trwałość	PB 23/LEP:1997 (Wyd. 3) p.: 4.15
<b>Cewki zapłonowe</b>	Odporność na działanie temperatur Rezystancja izolacji Biegunowość Napięcie wtórne Pobór prądu Wytrzymałość elektryczna izolacji Odporność na przeciążenie Rezystancja przejścia	PB 24/LEP:1997 (Wyd. 3)
<b>Cewki zapłonowe</b>	Odporność na działanie wilgoci Wytrzymałość na drgania Zakres: częstotliwość: (20 ÷ 500) Hz, przyspieszenie: 50 m/s <sup>2</sup> Wytrzymałość mechaniczna zamocowania zacisków niskiego napięcia Odporność na korozję Trwałość Trwałość cechowania	PB 24/LEP:1997 (Wyd. 3)
<b>Rozdzielacze zapłonu z przerywaczem mechanicznym</b>	Wymiary geometryczne Charakterystyki regulatorów Równomierność rozdziału iskier Kąt zwarcia styków Poprawność działania rozdzielacza Wytrzymałość elektryczna izolacji Wytrzymałość elektryczna izolacji Poziom głośności rozdzielacza Zakres: do 135 dB Wytrzymałość na zwiększoną prędkość obrotową Poprawność działania przerywacza Odporność na wilgotne gorąco stałe Rezystancja izolacji Odporność i wytrzymałość na działanie temperatur Odporność na cykliczne zmiany temperatury (nagłe zmiany) Zakres: (-40 - +120)°C	PB 25/LEP:1997 (Wyd. 3)

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Rozdzielacze zapłonu z przerywaczem mechanicznym</b>	Wytrzymałość na drgania i udary Zakres: drgania – częstotliwość (40 ÷ 500) Hz, przyspieszenie 250 m/s <sup>2</sup> Wytrzymałość na przyspieszenia kątowe Wytrzymałość mechaniczna zamocowania zacisków Odporność na korozję Stopień ochrony obudowy Szczelność regulatora podciśnieniowego Odporność na zmienne cykle pracy Odporność na ścieranie popychacza przerywacza Poprawność działania kondensatora Trwałość	PB 25/LEP:1997 (Wyd. 3)
<b>Skrzynki bezpiecznikowe</b>	Wymiary geometryczne Wytrzymałość mechaniczna zacisków Spadek napięcia Przyrost temperatury Odporność na cykliczne zmiany temperatury Rezystancja izolacji Wytrzymałość elektryczna izolacji Sprężystość uchwytu Zakres: do 30 N Odporność na drgania Zakres: (10 ÷ 300) Hz z przyspieszeniem 100 m/s <sup>2</sup> Odporność na korozję Trwałość cechowania	PB 26/LEP:1997 (Wyd. 3)
<b>Elektroniczne układy zapłonowe</b>	Wymiary gabarytowe i montażowe Wartość szczytowa wysokiego napięcia Czas narastania Czas trwania wyładowania Charakterystyki regulacji kąta wyprzedzenia Odporność na zakłócenia impulsowe Odporność na zakłócenia indukowane na przewodach czujnika sygnału Odporność na odłączenie od cewki przewodu wysokiego napięcia Odporność na zmianę biegunowości Odporność i wytrzymałość na działanie temperatur Zakres: (-30 ÷ +85)°C Odporność na cykliczne zmiany temperatury Odporność i wytrzymałość na działanie udaru cieplnego Odporność na wilgotne gorąco stałe	PB 27/LEP:1997 (Wyd. 3)

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Elektroniczne układy zapłonowe</b>	Stopień ochrony obudowy Wytrzymałość na działanie produktów naftowych Wytrzymałość na drgania i udary Zakres: (wibracje sinusoidalne o amplitudzie przemieszczenia $\pm 0,5$ mm i amplitudzie przyspieszenia $30 \text{ m/s}^2$ , w przedziale częstotliwości (10 – 500) Hz Odporność na korozję Wytrzymałość mechaniczna zamocowania zacisków Trwałość cechowania Trwałość	PB 27/LEP:1997 (Wyd. 3)
<b>Rozdzielacze zapłonu bezstykowe</b>	Wymiary geometryczne Charakterystyki regulatorów Równomierność rozdziału iskier Dodatnia amplituda sygnału Poprawność działania rozdzielacza Wytrzymałość elektryczna izolacji wysokiego napięcia Amplituda impulsów napięcia Rezystancja cewki czujnika Wytrzymałość na zwiększoną prędkość obrotową Odporność na wilgotne gorąco stałe Odporność i wytrzymałość na działanie temperatur Odporność na zmiany temperatury (nagłe zmiany) Zakres: $(-40 - +120)^\circ\text{C}$ Wytrzymałość na drgania i udary Zakres: drgania - częstotliwość (40 ÷ 500) Hz, przyspieszenie $250 \text{ m/s}^2$ Wytrzymałość na przyspieszenia kątowe Wytrzymałość mechaniczna zamocowania zacisków Odporność na korozję Stopień ochrony obudowy Szczelność regulatora podciśnieniowego Odporność na zmienne cykle pracy Trwałość	PB 28/LEP:1997 (Wyd. 3)

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Kondensatory zapłonowe</b>	Trwałość cechowania Grubość powłoki zabezpieczającej Wytrzymałość elektryczna izolacji Napięcie przebicia elektrycznego Pojemność Tangens kąta stratności Rezystancja izolacji w podwyższonych temperaturach Wytrzymałość na rozciąganie Odporność na drgania Wytrzymałość na zimno Odporność na wilgotne gorąco stałe Poprawność działania podczas pracy ciągłej	PB 29/LEP:1997 (Wyd. 3)
<b>Świece zapłonowe</b>	Wymiary geometryczne Odporność na temperatury Wytrzymałość mechaniczna korpusu Wytrzymałość osadzenia końcówki świecy Wytrzymałość zamocowania elektrody bocznej Rezystancja izolatora świecy Wytrzymałość elektryczna Poprawność działania	PN-S-76035-01:1985 (z wyłączeniem pomiaru wartości cieplnej pkt.: 4.3.13)
<b>Samochodowe systemy alarmowe</b>	Poprawność działania urządzeń wykrywających naruszenie stref chronionych Poprawność działania urządzeń włączających i wyłączających system Poprawność alarmowania Poprawność akustycznego sygnału ostrzegawczego Poprawność optycznego sygnału ostrzegawczego Poprawność działania urządzeń unieruchamiających pojazd Poprawność działania zasilania głównego i rezerwowego Odporność na przepięcia Odporność na zwarcia Odporność na zmianę biegunowości napięcia zasilania Odporność na obniżenie i/lub odłączenie napięcia zasilania Odporność na zmiany temperatury i napięcia zasilania Odporność na korozję	PN-IEC 839-10-1:1997

Wersja strony: A



Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Samochodowe systemy alarmowe</b>	<p>Odporność na wibracje sinusoidalne</p> <p>Odporność na udary wielokrotne</p> <p>Odporność na upadek swobodny</p> <p>Stopień ochrony obudowy</p> <p>Odporność na zakłócenia przekazywane za pośrednictwem przewodów zasilania</p> <p>Odporność na zakłócenia przekazywane za pośrednictwem przewodów linii dozorowych</p> <p>Odporność na zakłócenia pola elektromagnetycznego wysokiej częstotliwości</p> <p>Odporność na wyładowania elektryczności statycznej</p> <p>Trwałość sygnalizatora akustycznego</p> <p>Trwałość samochodowego systemu alarmowego</p> <p>Poprawność dźwięku sygnału sygnalizatora akustycznego (porównanie z dźwiękami generowanymi przez sygnalizatory pojazdów uprzywilejowanych)</p>	PN-IEC 839-10-1:1997
<b>Urządzenia elektryczne i elektrycznego wyposażenia pojazdów</b>	<p>Odporność na zaburzenia promieniowane (odporność na zaburzenia elektromagnetyczne)</p> <p>Zakres: (20 – 1000) MHz</p>	<p>REGULAMIN Nr 10.0405/UNECE (EKG ONZ), P. 6.8, (z wykorzystaniem ISO 11452 –1: 2005; ISO 11452 –2: 2005)</p> <p>Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej Nr L 41/1 z dnia 17.02.2017 r.</p>
	<p>Poziom emisji zakłóceń radioelektrycznych (emisja zaburzeń elektromagnetycznych)</p> <p>Zakres: (20 – 1000) MHz</p>	<p>Regulamin nr 10 Nr 10.05/UNECE (EKG ONZ), P. 6.5 i- 6.6, (z wykorzystaniem PN-CISPR 16-2:1999)</p> <p>Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej Nr L 41/1 z dnia 17.02.2017 r.</p>
	<p>Odporność na zaburzenia rozchodzące się w przewodach zasilania</p>	PN-ISO 7637-1: 2012
	<p>Odporność na zaburzenia indukowane w przewodach sygnałowych</p>	PB 32/LEP:2004 (Wyd. 1)
	<p>Odporność na wyładowania elektrostatyczne</p>	PN-EN 61000-4-2:2009

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Urządzenia elektryczne i elektroniczne o wejściowym prądzie zasilającym $\leq 16$ A, dla których normy przedmiotowe przywołują procedury badawcze określone w normach – kolumna 3.	Prąd dotykowy i prąd w przewodzie ochronnym (bezpieczeństwo użytkownika)	PN-EN 60990:2002 PN-EN 60335-1:2012 PN-EN 60335-2-29:2005 PN-EN 60335-2-3:2007 +A2:2008+A11:2010 PN-EN 60335-2-30:2010 +A11:2012 PN-EN 60335-2-45:2007 +A1:2008+A2:2012
	Wahania napięcia i migotania światła	PN-EN 61000-3-3:2013
	Odporność na serie szybkich elektrycznych stanów przejściowych (poziom probierczy: do 4.8 kV)	PN-EN 61000-4-4:2013 PN-EN 61000-6-2:2008
	Odporność na udary (poziom probierczy: do 4.3 kV)	PN-EN 61000-4-5:2010 PN-EN 61000-6-1:2008 PN-EN 61000-6-2:2008
	Odporność na pole magnetyczne o częstotliwości sieci elektroenergetycznej (poziom probierczy: do 100 A/m)	PN-EN 61000-4-8:2010 PN-EN 61000-6-1:2008 PN-EN 61000-6-2:2008
	Odporność na impulsowe pole magnetyczne (poziom probierczy: do 1000 A/m)	PN-EN 61000-4-9:1998 PN-EN 61000-4-9:1998+A1:2003
	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 61000-4-11:2007 PN-EN 61000-6-1:2008 PN-EN 61000-6-2:2008
	Odporność na zaburzenia małej częstotliwości (poziom probierczy: od 1.5% $U_1$ do 12% $U_1$ )	PN-EN 61000-4-13:2007 PN-EN 61000-4-13:2007 +A1:2010
	Odporność na wahania napięcia (poziom probierczy: 8% $U_n$ , 12% $U_n$ )	PN-EN 61000-4-14:2002 PN-EN 61000-4-14:2002 +A1:2006 PN-EN 61000-4-14:2002 +A2:2010
	Odporność na obecność składowej zmiennej w stałym napięciu zasilającym (poziom probierczy: 2% $U_{DC}$ , 5% $U_{DC}$ , 10% $U_{DC}$ , 15% $U_{DC}$ )	PN-EN 61000-4-17:2004 PN-EN 61000-4-17:2004 +A1:2006 PN-EN 61000-4-17:2004 +A2:2011
	Odporność na asymetrię napięcia (poziom probierczy: od 66% $U_N$ do 110% $U_N$ )	PN-EN 61000-4-27:2004 PN-EN 61000-4-27:2004 +A1:2011
	Odporność na zmiany częstotliwości sieci zasilającej (poziom probierczy: od 3% $f_1$ do 15% $f_1$ , od 1s do 10s)	PN-EN 61000-4-28:2004 PN-EN 61000-4-28:2004 +A1:2006 PN-EN 61000-4-28:2004 +A2:2011
	Odporność na zapady napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia występujące w przyłączy zasilającym prądem stałym (poziom probierczy: do 120% $U_T$ )	PN-EN 61000-4-29:2004

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Samochodowe systemy alarmowe i immobilisery</b>	<p>Poprawność działania urządzenia.</p> <p>Poprawność zabezpieczenia przed fałszywym alarmem</p> <p>Czas trwania sygnału dźwiękowego</p> <p>Parametry sygnału dźwiękowego</p> <p>Czas trwania sygnału optycznego</p> <p>Parametry sygnału optycznego.</p> <p>Poprawność działania alarmu radiowego (pagera)</p> <p>Poprawność działania procedury blokowania systemu alarmowego</p> <p>Poprawność działania urządzeń włączających i wyłączających system alarmowy</p> <p>Opóźnienie wyjścia</p> <p>Opóźnienie wejścia</p> <p>Wyświetlanie stanu</p> <p>Poprawność działania zasilania głównego i rezerwowego</p> <p>Poprawność działania mechanizmów samokontroli i automatycznego wskazywania uszkodzeń</p> <p>Poprawność działania alarmu PANIKA</p> <p>Odporność na wpływy atmosferyczne</p> <p>Odporność na temperaturę i zmiany napięcia</p> <p>Poprawność działania po próbach pyłoszczelności i wodoszczelności</p> <p>Poprawność działania po próbie kondensacji wody</p> <p>Poprawność zabezpieczenia przed odwrotną polaryzacją</p> <p>Poprawność zabezpieczenia przed zwarciami</p> <p>Pobór energii w stanie włączenia</p> <p>Poprawność działania po próbie odporności na drgania</p> <p>Trwałość</p> <p>Poprawność działania wyłącznika zewnętrznego (instalowanego na zewnątrz pojazdu)</p> <p>Zabezpieczenia przedziału pasażerskiego</p> <p>Odporność na zaburzenia przewodzone rozchodzące się w przewodach zasilania</p> <p>Odporność na zaburzenia indukowane w przewodach sygnałowych</p> <p>Odporność na zaburzenia promieniowane wielkiej częstotliwości</p> <p>Odporność na zaburzenia elektryczne pochodzących od wyładowań elektrostatycznych</p> <p>Poprawność tłumienia zakłóceń radioelektrycznych (RFI)</p> <p>Poprawność zabezpieczenia przed fałszywym alarmem w przypadku uderzenia w pojazd</p> <p>Poprawność zabezpieczenia przed fałszywym alarmem w przy zmniejszeniu napięcia</p>	<p>REGULAMIN Nr 97/UNECE (EKG ONZ) (Dziennik Urzędowy Ministra Infrastruktury Nr 6 z dnia 18.IV.2002 r.)</p> <p>REGULAMIN Nr 28/UNECE (EKG ONZ) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej Nr L 185 z dnia 17.07.2010 r.)</p> <p>REGULAMIN Nr 116/UNECE (EKG ONZ) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej Nr L 181 z dnia 30.06.2010 r.)</p> <p>PB 33/LEP:2004 (Wyd. 1)</p>

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Samochodowe systemy alarmowe i immobilisery</b>	Poprawność zabezpieczenia przed fałszywym alarmem spowodowanym przez kontrolę przedziału pasażerskiego Poprawność działania immobilisera  Poprawność działania urządzeń włączających i wyłączających immobiliser Poprawność działania wskaźnika stanu immobilisera Bezpieczeństwo działania immobilisera Poprawność działania modułów immobilisera przeznaczonych do blokowania pracy poszczególnych podzespołów istotnych dla poruszania się pojazdu	REGULAMIN Nr 97/UNECE (EKG ONZ) (Dziennik Urzędowy Ministra Infrastruktury Nr 6 z dnia 18.IV.2002 r.)  REGULAMIN Nr 28/UNECE (EKG ONZ) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej Nr L 185 z dnia 17.07.2010 r.)  REGULAMIN Nr 116/UNECE (EKG ONZ) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej Nr L 181 z dnia 30.06.2010 r.)  PB 33/LEP:2004 (Wyd. 1)

Wersja strony: A

# Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 117

Status zmian: wersja pierwotna - A

Zatwierdzam status zmian

**KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI  
BADAŃ MECHANICZNYCH I FIZYCZNYCH**

**MARIA SZAFRAN**  
dnia: 06.06.2023 r.

