


ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO

SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY

Nr/No AB 1132

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

Wydanie/Issue 12 z/of 05.11.2020

 AB 1132	Nazwa i adres / Name and address RADMOR S.A. LABORATORIUM BADAWCZE ul. Hutnicza 3 81-212 Gdynia
Kod identyfikacyjny / Identification code ^{*)}	Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:
<ul style="list-style-type: none"> - E/6; E/53; E/54; E/15 - F/6; F/53; F/54; F/15 - J/6; J/53; J/54; J/15 - N/6; N/53; N/54; N/15 	<ul style="list-style-type: none"> - Badania elektryczne i elektroniczne wyrobów i wyposażenia elektrycznego, telekomunikacyjnego i elektronicznego, wyposażenia wojskowego/ Electric and electronic tests of electrical, telecommunication and electronic products and equipment, military equipment - Badania kompatybilności elektromagnetycznej wyrobów i wyposażenia elektrycznego, telekomunikacyjnego i elektronicznego, wyposażenia wojskowego/ Electromagnetic compatibility (EMC) tests of electrical, telecommunication and electronic products and equipment, military equipment - Badania mechaniczne wyrobów i wyposażenia elektrycznego, telekomunikacyjnego i elektronicznego, wyposażenia wojskowego/ Mechanical tests of electrical, telecommunication and electronic products and equipment, military equipment - Badania właściwości fizycznych wyrobów i wyposażenia elektrycznego, telekomunikacyjnego i elektronicznego, wyposażenia wojskowego/ Tests of physical properties of electrical, telecommunication and electronic products and equipment, military equipment

Wersja strony/Page version: A

^{*)} Kod identyfikacyjny zgodnie z załącznikiem do dokumentu DAB-07 dostępnym na stronie internetowej www.pca.gov.pl /
The identification code according to the Annex to document DAB-07, available at PCA website www.pca.gov.pl

**KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ MECHANICZNYCH I FIZYCZNYCH**

ANDRZEJ KOBER

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 1132 z dnia 05.11.2020 r.
Cykl akredytacji od 11.01.2018 r. do 10.01.2022 r.

Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA www.pca.gov.pl

This document is an annex to accreditation certificate No AB 1132 of 05.11.2020
Accreditation cycle from 11.01.2018 to 10.01.2022

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

Pracownia Badań Radiokomunikacyjnych i Kompatybilności Elektromagnetycznej ul. Hutnicza 3; 81-212 Gdynia		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Wyposażenie wojskowe. Urządzenia elektryczne, telekomunikacyjne i elektroniczne Urządzenia do stosowania w sieciach dyspozytorskich, w zakresie RF przeznaczone głównie do transmisji analogowego sygnału mowy, wyposażone w złącze RF 50 Ω, w tym stacje bazowe, urządzenia przewoźne i noszone.	Odchyłka częstotliwości Zakres: do 1 GHz	PN-ETSI EN 300 086 V2.1.2:2017-02 p. 7.1
	Moc fali nośnej (sygnał doprowadzony) Zakres: do 1 GHz	PN-ETSI EN 300 086 V2.1.2:2017-02 p. 7.2
	Dewiacja częstotliwości Zakres: do 1 GHz	PN-ETSI EN 300 086 V2.1.2:2017-02 p. 7.4
	Moc w sąsiednim kanale Zakres: do 1 GHz	PN-ETSI EN 300 086 V2.1.2:2017-02 p. 7.5
	Emisje uboczne nadajnika (Poziom mocy na ustalonym obciążeniu) Zakres: do 12,75 GHz	PN-ETSI EN 300 086 V2.1.2:2017-02 p. 7.6.2
	Emisje przewodzone, terminale antenowe Zakres: 10 kHz – 18 GHz	NO-06-A500:2012 (p. 3.3 Procedura PCE-03)
	Tłumienność intermodulacji Zakres: do 0,5 GHz	PN-ETSI EN 300 086 V2.1.2:2017-02 p. 7.7
	Maksymalna czułość użytkowa (sygnał doprowadzony) Zakres: do 1 GHz	PN-ETSI EN 300 086 V2.1.2:2017-02 p. 8.1
	Selektywność wspólnokanałowa Zakres: do 1 GHz	PN-ETSI EN 300 086 V2.1.2:2017-02 p. 8.3
	Selektywność sąsiedniokanałowa Zakres: do 1 GHz	PN-ETSI EN 300 086 V2.1.2:2017-02 p. 8.4
	Selektywność w stosunku do sygnałów o częstotliwościach niepożądanych Zakres: do 2 GHz	PN-ETSI EN 300 086 V2.1.2:2017-02 p. 8.5
	Odporność na zakłócenia intermodulacyjne Zakres: do 1 GHz	PN-ETSI EN 300 086 V2.1.2:2017-02 p. 8.6
	Blokowanie lub zmniejszenie czułości Zakres: do 1 GHz	PN-ETSI EN 300 086 V2.1.2:2017-02 p. 8.7
	Promieniowania uboczne (Emisja przewodzona) Zakres: do 12,75 GHz	PN-ETSI EN 300 086 V2.1.2:2017-02 p. 8.8.2
Wyposażenie wojskowe. Wyroby i wyposażenie elektryczne, telekomunikacyjne i elektroniczne.	Napięcie zaburzeń przewodzonych na zaciskach zasilania oraz przyłączach telekomunikacyjnych Zakres częstotliwości: 150 kHz – 30 MHz Emisje przewodzone, przewody zasilające Zakres: 10 kHz – 10 MHz	PN-EN 55022:2011, p. 9 PN-EN 55032:2015 NO-06-A500:2012 (p. 3.2 Procedura PCE-02)

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Wyposażenie wojskowe. Wyroby i wyposażenie elektryczne, telekomunikacyjne i elektroniczne.	Poziom zaburzeń promieniowanych, pole elektryczne Zakres częstotliwości: 10 kHz ÷ 18 GHz	NO-06-A500:2012, p. 3.14 (procedura PRE-02)
	Emisje promieniowane Zakres częstotliwości: 30 MHz ÷ 6 GHz Pomiar w komorze SAC 3m	PN-EN 55022:2011, p. 10 PN-EN 55032:2015
Wyposażenie wojskowe. Wyroby i wyposażenie elektryczne, telekomunikacyjne i elektroniczne.	Odporność na narażenia przewodzone, wszystkich kabli zasilania i sygnałowych. Zakres częstotliwości 10 kHz ÷ 200 MHz Metoda pomiarowa bezpośrednia	NO-06-A500:2012 p. 3.9 (procedura PCS-06)
	Odporność na zaburzenia przewodzone indukowane przez pola o częstotliwości radiowej. Zakres częstotliwości 150 kHz ÷ 80 MHz	PN-EN 61000-4-6:2014-04
Wyroby i wyposażenie elektryczne, telekomunikacyjne i elektroniczne.	Odporność na wyładowania elektrostatyczne Zakresy: - do 8 kV (wyładowania kontaktowe) - do 15 kV (wyładowania w powietrzu)	PN-EN 61000-4-2:2011
	Odporność na serie szybkich elektrycznych stanów przejściowych Przyłącze zasilania Zakres: do 4 kV	PN-EN 61000-4-4:2013
	Odporność na serie szybkich elektrycznych stanów przejściowych Przyłącze sygnałowe i sterujące Zakres: do 2 kV	PN-EN 61000-4-4:2013
	Odporność na zapady napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia Zakresy: Zapady napięcia: 0%, 40%, 70%, 80% Zaniki napięcia: 0%	PN-EN 61000-4-11:2007
Wyposażenie wojskowe. Urządzenia elektryczne, telekomunikacyjne i elektroniczne.	Rezystancja izolacji elektrycznej Zakresy: R= 50 kΩ - 200 GΩ $U_{pom} = (10 - 1000) V_{DC}$	NO-06-A108:2005, p. 3.2
	Wytrzymałość elektryczna izolacji Zakresy: $U_p = (0 - 5) kV_{AC}$ $U_p = (0 - 6) kV_{DC}$	NO-06-A108:2005, p. 3.3

Wersja strony: A

Pracownia Badań Środowiskowych ul. Hutnicza 3; 81-212 Gdynia		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Wyposażenie wojskowe. Urządzenia elektryczne, telekomunikacyjne i elektroniczne. Podzespoły, gotowe wyroby elektrotechniczne i elektroniczne. Obiekty o gabarytach do 75 cm x 120 cm x 85 cm	Wytrzymałość, odporność, odporność całkowita na obniżoną temperaturę Zakres: Temperatura minimalna -60°C.	PN-EN 60068-2-1: 2009 NO-06-A107:2005 MIL-STD 810F, Metoda 502.4, procedury I i II
	Wytrzymałość, odporność, odporność całkowita na podwyższoną temperaturę Zakres: temperatura maksymalna +170°C, wilgotność względna minimalna 20%.	PN-EN 60068-2-2:2009 NO-06-A107:2005 MIL-STD 810F, Metoda 501.4, procedury I i II
	Wytrzymałość, odporność, odporność całkowita na wilgotne gorąco stałe Zakres: wilgotność względna do 95% temp. od (+20°C – +60°C)	PN-EN 60068-2-78:2013 NO-06-A107:2005, p. 4.4, Metoda 2
	Wytrzymałość, odporność, odporność całkowita na wilgotne gorąco cykliczne Zakres: wilgotność względna do 95% temp. od (+20°C – +60°C)	PN-EN 60068-2-30:2008 NO-06-A107:2005, p. 4.4, Metoda 1, p. 5.10 MIL-STD 810F, Metoda 507.4
	Wytrzymałość i odporność na powolne zmiany temperatury Zakres: temp. min. -60°C, temp. max. +170°C. Metoda: jednej komory.	PN-EN 60068-2-14:2009, próba Nb NO-06-A107:2005, p. 4.5, Metoda 2
	Wytrzymałość i odporność na szybkie zmiany temperatury Zakres: temp. min. -60°C, temp. maks. +170°C. Metoda: dwóch komór	PN-EN 60068-2-14:2009, próba Na NO-06-A107:2005, p. 4.5, Metoda 1, p.5.8 MIL-STD 810F, Metoda 503.4, procedury I i II
	Odporność na kondensacyjne osady atmosferyczne (szron i rośę)	NO-06-A107, p 4.10.
	Rezonanse mechaniczne konstrukcji. Zakres: częstotliwość: (5 – 40) Hz.	NO-06-A107:2005, p. 2.2
Wyposażenie wojskowe. Urządzenia elektryczne, telekomunikacyjne i elektroniczne. Obiekty o masie do 100 kg o powierzchni podstawy 60 cm x 60 cm	Wytrzymałość, odporność, odporność całkowita na wibracje mechaniczne sinusoidalne Zakresy: Częstotliwość: (1 – 3000) Hz Amplituda szczytowa przyspieszenia do 50g _n . Amplituda szczytowa przemieszczenia do ±25,4 mm. Prędkość odpowiednio do 2m/s.	PN-EN 60068-2-6:2008 NO-06-A107:2005 MIL-STD 810F, Metoda 514.5, procedura I

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<p>Wyposażenie wojskowe. Urządzenia elektryczne, telekomunikacyjne i elektroniczne. Obiekty o masie do 100 kg o powierzchni podstawy 60 cm x 60 cm</p>	<p>Wytrzymałość, odporność, odporność całkowita na udary mechaniczne (półsinusoidea/trapez). Zakresy: Amplituda szczytowego przyśpieszenia odpowiednio do 100 g_n. Czas trwania udaru: (1 – 30) ms. Częstotliwość powtarzania do 3 Hz.</p>	<p>PN-EN 60068-2-27:2009 NO-06-A107:2005</p>
<p>Wyposażenie wojskowe. Urządzenia elektryczne, telekomunikacyjne i elektroniczne. Obiekty o masie do 100 kg o powierzchni podstawy 60 cm x 60 cm</p>	<p>Wytrzymałość, odporność, odporność całkowita na wibracje przypadkowe szerokopasmowe Częstotliwość (10 – 2000) Hz Wartość średnia kwadratowa G_{RMS} do 30g_n.</p>	<p>PN-EN 60068-2-64:2008 NO-06-A107:2005 MIL-STD- 810F, Metoda 514.5</p>
<p>Wyposażenie wojskowe. Urządzenia elektryczne, telekomunikacyjne i elektroniczne. Obiekty o masie do 30 kg.</p>	<p>Wytrzymałość na spadki swobodne, upuszczenia, przewrócenia</p>	<p>PN-EN 60068-2-31:2010 NO-06-A107:2005 MIL-STD 810F, Metoda 516.5, procedura IV</p>
<p>Wyposażenie wojskowe. Urządzenia elektryczne, telekomunikacyjne i elektroniczne. Obudowy urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Gabaryty obiektów: - przekrój poziomy Ø50 cm.</p>	<p>Hermetyczność. Wytrzymałość na zanurzenie w wodzie Kod IPX7 – IPX8</p>	<p>PN-EN 60529:2003, p. 14.2.7 NO-06-A107:2005, p. 4.16, Metoda 2 MIL-STD 810F, Metoda 512.4, procedura I</p>
<p>Urządzenia elektryczne, telekomunikacyjne i elektroniczne. Obudowy urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Gabaryty obiektów do: 50 cm x 50 cm x 50 cm</p>	<p>Bryzgoszczelność Kod IPX3 - IPX4</p>	<p>PN-EN 60529:2003, p. 14.2.3 i p. 14.2.4</p>
<p>Urządzenia elektryczne, telekomunikacyjne i elektroniczne. Obudowy urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Gabaryty obiektów do: 50 cm x 50 cm x 50 cm</p>	<p>Strugoszczelność Kod IPX5</p>	<p>PN-EN 60529:2003, p. 14.2.5</p>
<p>Wyposażenie wojskowe. Urządzenia elektryczne, telekomunikacyjne i elektroniczne. Obudowy urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Gabaryty obiektów do: 50 cm x 50 cm x 50 cm</p>	<p>Wytrzymałość i odporność na deszcz (kropłoszczelność) Kod IPX1 – IPX2</p>	<p>PN-EN 60529:2003, p. 14.2.1 i p. 14.2.2 NO-06-A107:2005 MIL-STD 810F, Metoda 506.4, procedura III</p>

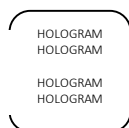
Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Wyposażenie wojskowe. Urządzenia elektryczne, telekomunikacyjne i elektroniczne. Obudowy urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Gabaryty: 67 cm x 67 cm x 20 cm	Wytrzymałość i odporność na działanie pyłu (pyłoszczelność) Kod IP5X	PN-EN 60529:2003, p. 13.5, kategoria 2 NO-06-A107:2005, p. 4.12, Metoda 2, p.5.15

Wersja strony: A

Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 1132

Status zmian: wersja pierwotna – A



Zatwierdzam status zmian
**KIEROWNIK
DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ MECHANICZNYCH
I FIZYCZNYCH**

ANDRZEJ KOBER
dnia: 05.11.2020 r.