


# ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM WZORCUJĄCEGO Nr AP 016

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

Wydanie nr 13 Data wydania: 19 grudnia 2018 r.

 <p>AP 016</p>	<p>Nazwa i adres</p> <p><b>INSTYTUT ŁĄCZNOŚCI - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY</b> ul. Szachowa 1 04-894 Warszawa</p> <p><b>ZAKŁAD KOMPATYBILNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ</b> <b>LABORATORIUM APARATURY POMIAROWEJ EMC</b> ul. Swojczycka 38 51-501 Wrocław</p>
<p>Kategoria laboratorium: działające w stałej siedzibie (S) oraz poza nią (P)</p>	<p>Dziedziny akredytacji<sup>1)</sup></p> <p>Wielkości elektryczne w.cz. (8.01)</p> <p>Wielkości magnetyczne i elektromagnetyczne (9.01)</p>

Wersja strony: A

<sup>1)</sup> Numeracja dziedzin i poddziedzin zgodna z klasyfikacją podaną w załączniku do dokumentu DAP-04 dostępnym na stronie internetowej [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

**KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI  
WZORCOWAŃ**

**ELŻBIETA GRUDNIEWICZ**

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu akredytacji Nr AP 016 z dnia 29.07.2015 r.  
Cykl akredytacji od 30.10.2015 r. do 29.10.2019 r.  
Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

Nazwa wielkości fizycznej i rodzaj przyrządu pomiarowego	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru CMC	Kat. Lab.	Identyfikacja metody
<b>8. Wielkości elektryczne w.cz.</b>				
<b>8.01 wielkości elektryczne w.cz.</b>				
Odbiorniki pomiarowe/Mierniki zaburzeń radioelektrycznych - dokładność częstotliwości dostrojenia - dokładność wskazań napięcia w.cz. - odpowiedź na impulsy wzorcowe - współczynnik fali stojącej - tłumienie intermodulacji dla pasma B	10 kHz ÷ 40 GHz (0 ÷ 120) dB (1µV) 10 kHz ÷ 1 GHz 1 ÷ 5 10 ÷ 50 dB	10 <sup>-3</sup> % 0,5 dB 1,0 dB 0,05 1 dB	S	IW1 PN-EN 55016-1-1:2010 + A1:2011 + A2:2014 PN-EN 55016-1-1:2007 (dla detektora RMS)
Generatory impulsów wzorcowych - częstotliwość - powierzchnia impulsów  - amplituda widmowa impulsów	1 Hz ÷ 10 kHz pasmo A: 13,5 µVs pasmo B: 0,316 µVs pasmo C, D: 0,044 µVs (20 ÷ 80) dB (1µV) (QP)	0,1 % 0,2 µVs 0,02 µVs 0,002 µVs 1,0 dB	S	IW2 PN-EN 55016-1-1:2010 + A1:2011 + A2:2014
Analizatory zaburzeń krótkotrwałych - dokładność ustawienia poziomu analizy zaburzeń - czas trwania grupy zaburzeń	(20 ÷ 100) dB (1µV)  100 µs ÷ 6 s	0,5 dB  2 %	S	IW3 PN-EN 55016-1-1:2010 + A1:2011 + A2:2014
Sieci sztuczne - moduł impedancji - kąt impedancji - tłumienie filtra górnoprzepustowego - tłumienie odsprężenia - tłumienie przesłuchu	9 kHz ÷ 108 MHz (2 ÷ 200) Ω (0 ÷ 90)° (0,1 ÷ 20) dB (10 ÷ 80) dB (10 ÷ 80) dB	3 % 5° 0,4 dB 1,5 dB 1,5 dB	S	IW4 PN-EN 55016-1-2:2014 + A1:2018-03
Cęgi absorpcyjne MDS - tłumienność wtrąceniowa	(0 ± 20) dB	1,5 dB	S	IW5 PN-EN 55016-1-3:2007 + A1:2016-07
Sondy napięciowe - tłumienność wtrąceniowa	(10 ÷ 80) dB	0,5 dB	S	IW7 PN-EN 55016-1-2:2014 + A1:2018-03
Sondy prądowe - admitancja przeniesienia	(-30 do +30) dB (1S)	1,0 dB	S	IW8 PN-EN 55016-1-2:2014 + A1:2018-03 PN-EN 61000-4-6:2014-04
Mierniki mocy - dokładność wskazań mocy w funkcji częstotliwości - dokładność wskazań mocy w funkcji poziomu mocy - współczynnik fali stojącej	20 Hz ÷ 26 GHz (-30 ÷ 50) dB (1mW) 20 Hz ÷ 26 GHz (-30 ÷ 50) dB (1mW) 1 ÷ 5 (300 kHz ÷ 6 GHz)	0,5 dB 1 dB 0,05	S	IW9
Układy CDN - moduł impedancji - kąt fazowy	(150 ± 100) Ω (-40 ÷ 40)°	5 % 3°	S	IW10 PN-EN 55016-1-2:2014 + A1:2018-03 PN-EN 55020:2012 + A12:2016-04
Generatory ESD - napięcie probiercze impulsu - wartość szczytowa prądu rozładowania - prąd rozładowania po 30 ns - prąd rozładowania po 60 ns - czas narostu impulsu rozładowania	(0,5 ÷ 40) kV (1 ÷ 40) A  (1 ÷ 40) A (1 ÷ 40) A (0,4 ÷ 5) ns	4 % 5 % 5 % 5 % 6 %	S	IW11 PN-EN 61000-4-2:2011
Generatory EFT/B - czas trwania wiązki impulsów - okres powtarzania wiązki impulsów - czas narostu impulsu - czas trwania impulsu - wartość szczytowa impulsu - częstotliwość powtarzania impulsów w wiązce	(0,5 ÷ 20) ms (200 ÷ 400) ms (3 ÷ 10) ns (10 ÷ 100) ns (0,1 ÷ 8) kV (3 ÷ 120) kHz	4 % 4 % 5 % 5 % 5 % 2 %	S	IW12 PN-EN 61000-4-4:2013
Generatory uderów - czas narostu impulsu dla napięcia obwodu otwartego  - czas trwania impulsu do półszczytu dla napięcia obwodu otwartego - wartość szczytowa napięcia dla obwodu otwartego - czas narostu impulsu dla prądu w obwodzie zwartym - czas trwania impulsu do półszczytu dla prądu w obwodzie zwartym - wartość szczytowa prądu dla obwodu zwartego	(0,5 ÷ 15) µs  (100 ÷ 1000) µs (0,2 ÷ 6) kV (0,5 ÷ 20) µs (5 ÷ 500) µs (0,1 ÷ 4) kA	6 %  5 % 4 % 4 % 5 % 4 %	S	IW13 PN-EN 61000-4-5:2014 + A1:2018-01  PN-EN 61000-4-5:2010
Układy pasywne - tłumienie - współczynnik fali stojącej	20 Hz ÷ 18 GHz (0 ÷ 80) dB, 300 kHz ÷ 6 GHz 1 ÷ 5	0,5 dB 0,05	S	IW14

Wersja strony: A

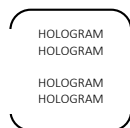
Nazwa wielkości fizycznej i rodzaj przyrządu pomiarowego	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru CMC	Kat. Lab.	Identyfikacja metody
<b>9. Wielkości magnetyczne i elektromagnetyczne</b>				
<b>9.01</b>	<b>wielkości magnetyczne i elektromagnetyczne</b>			
	Anteny pomiarowe - współczynnik antenowy (współczynnik kalibracji)	(-7 ÷ 60) dB	2,0 dB	S, P  IW6 PN-EN 55016-1-4:2010 + A1:2013 + A2:2017-07 ANSI-C63.5 SAE ARP 958 CISPR/TR 16-1-6

Wersja strony: A

Niepewność pomiaru CMC stanowi niepewność rozszerzoną przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95 %. Wartość wyrażona w procentach jest niepewnością pomiaru względną i dotyczy procentowego udziału w wartości wielkości mierzonej. W pozostałych przypadkach CMC wyrażona jest w jednostkach wielkości mierzonej.

# Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AP 016

Status zmian: wersja pierwotna – A



Zatwierdzam status zmian

**KIEROWNIK  
DZIAŁU AKREDYTACJI  
WZORCOWAŃ**

**ELŻBIETA GRUDNIEWICZ**  
dnia: 19.12.2018 r.