

ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV



ELECTROTECHNICAL TESTING INSTITUTE - CZECH REPUBLIC
ELEKTROTECHNISCHE PRÜFANSTALT - TSCHECHISCHE REPUBLIK
INSTITUT ELECTROTECHNIQUE D'ESSAIS - RÉPUBLIQUE TCHÈQUE
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ - ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИКА

Pod lisem 129/2, 171 02 Praha 8 - Troja

CERTIFICADO

No.: 1190732

Producto: Generador

Tipo: CIO2

Valores nominales: 5 V DC (USB power)

Cliente: PETMED TRADING s.r.o.
Rybná 716/24, 110 00 Praha 1, Staré Město, Republica Checa

Manufacturer: PETMED TRADING s.r.o.
Rybná 716/24, 110 00 Praha 1, Staré Město, Republica Checa

Marca comercial:

Los resultados de las pruebas se encuentran en el protocolo No.: 913140-01/01 de: 16.12.2019

La muestra del producto ensayado es conforme con las reivindicaciones:
ČSN EN 61326-1 ed. 2:2013

Otros datos:

El vigor del certificado expira: 16.12.2022

17.12.2019

En Praga a

Mgr. Miroslav Sedláček
Jefe del Órgano Certificador



913140-01



PROTOKOL O ZKOUŠCE

Číslo protokolu: 913140-01/01

Datum vydání: 16. 12. 2019

Výrobek: Generátor
Typ: CIO2
Jmenovité hodnoty: 5V DC (USB napájení)
Výrobní číslo: Neuvedeno
Výrobce: **PETMED TRADING s.r.o.**
Rybná 716/24,
110 00 Praha 1, Staré Město , Česká republika
Výrobní místo: dtto
Objednavatel: **PETMED TRADING s.r.o.**
Rybná 716/24,
110 00 Praha 1, Staré Město , Česká republika
Počet zkoušených vzorků: 1
Vzorky předloženy dne: 5.12. 2019
Místo provedení zkoušek: Elektrotechnický zkušební ústav, s. p.
Zkoušky prováděny v době od 5.12. 2019 do 16.12. 2019
Jiné údaje: ---
Zkušební předpis: ČSN EN 61326-1 ed. 2:2013

Zpracoval: Karel Pařízek



Schválil: Miroslav Vondra
technický vedoucí zkušební laboratoře

Počet stran: 12

Počet příloh: 0

Počet stran příloh: 0

Výsledky zkoušek uvedené v protokolu o zkoušce se týkají pouze zkoušeného předmětu, a pokud není v protokolu o zkoušce uvedeno jinak, byly zkoušky prováděny způsobem a za podmínek stanovených zkušebním předpisem, technickou normou, návodem k užití a informacemi poskytovanými výrobcem ke zkoušenému předmětu a za použití výrobcem předepsaného příslušenství.
Bez písemného souhlasu Elektrotechnického zkušebního ústavu, s. p. nesmí být tento protokol reprodukován jinak než celý.



Elektrotechnický zkušební ústav, s. p.
Pod lísem 129/2
171 02 Praha 8 - Troja

ezú
elektrotechnický
zkušební
ústav

TEST REPORT

Test Report No.: 913140-01/01

Issued: 16. 12. 2019

Name of product: Generator

Type of product: C102

Ratings: 5V DC (USB power)

Serial number: Not specified

Manufacturer: PETMED TRADING s.r.o.

Rybná 716/24,
110 00 Praha 1, Staré Město, Czech Republic

Production site: dttto

PETMED TRADING s.r.o.

Rybná 716/24,
110 00 Praha 1, Staré Město, Czech Republic

Number of tested samples: 1

December 5, 2019

Location of testing: Elektrotechnický zkušební ústav, s. p.

from December 5 through December 16, 2019

Other data: ---

Tested according to: ČSN EN 61326-1 ed. 2:2013

Compiled by: Karel Pařízek



Approved by: Miroslav Vondra
Testing laboratory technical manager

No. of pages: 12

No. of annexes: 0

No. of annexes pages: 0

Test results stated in the test report apply only to the tested subject and unless specified otherwise in the test report, the tests were performed using the method and under the conditions determined in the test regulations, technical norm, instructions for use and information provided by the manufacturer on the tested subject and using accessories required by the manufacturer.
Without written consent of Elektrotechnický zkušební ústav, s. p., this report must not be reproduced in any other way than as a whole.

Tel.: 266 104 111, Fax: 284 680 070, www.ezu.cz



ČSN EN 61326-1: Elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení - Požadavky na EMC - ed.2:2013
 EN 61326-1:2013 Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements
 Část 1: Všeobecné požadavky
 Part 1: General requirements

1. Emission - Emission

Výrobek - Product: Generator - Generator

Typ - Type: C102

Požadavky při zkouškách - Requirements at tests:

Norma - Standard	Kmitočtové pásmo - Frequency band	Mězní hodnoty - Allowed values	Poznámka - Note
ČSN) EN 55011 Cl. - Art. 6.2.1.3, tab. 3	0.15÷5 MHz 5÷30 MHz	QP/AV dB(uV) 97-89 / 84-76 89 / 76	Skupina I, Třída A - Group I, Class A Vyhovuje - Pass
ČSN) EN 55011 Cl. - Art. 6.2.2.3, tab. 6	30÷230 MHz 230÷1000 MHz	QP dB(uV) 50 57 d=3m	Skupina I, Třída A - Group I, Class A Vyhovuje - Pass

Poznámky - Notes:

Výsledek - Test result: Vyhovuje - Pass

Zpracoval - Compiled by: Parížek

Datum - Date: 16.12. 2019

*Měření rušivých napětí na svorkách.
Measurement of interference voltage at the terminals
Podle - According to: (CSN) EN 55011 čl. - art. 6.2.1.3*

Výrobek - Product: Generator - Generator

Typ - Type: C102

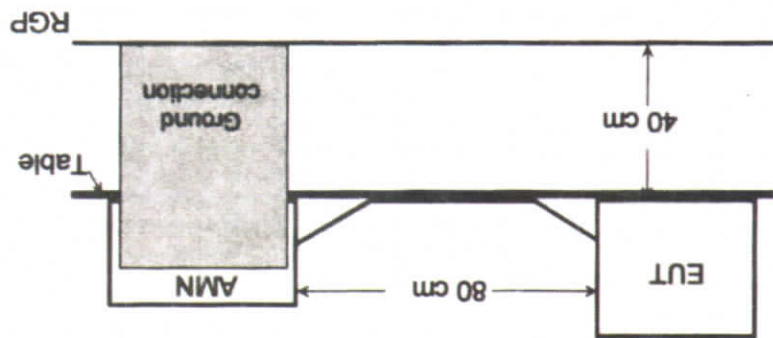
Provozní podmínky - Operating conditions:

5VDC (USB), V provozu - In operation
Teplota - Temperature: 22°C
Rel. vlhkost - Rel. humidity: 36%

Aplikované meze - Applied limits:

Meze - Limits QP/AV dB(μV)	Pásmo - Band
97 - 89 / 84 - 76	150 kHz - 5 MHz
89 / 76	5 MHz - 30 MHz

Uspořádání při měření - Measuring arrangement:



Poznámky - Notes:

Naměřené hodnoty viz následující stránky - For measured values see next pages

Výsledek - Test result: Vyhovuje - Pass

Měřil - Measured by: Pařížek
Příloha



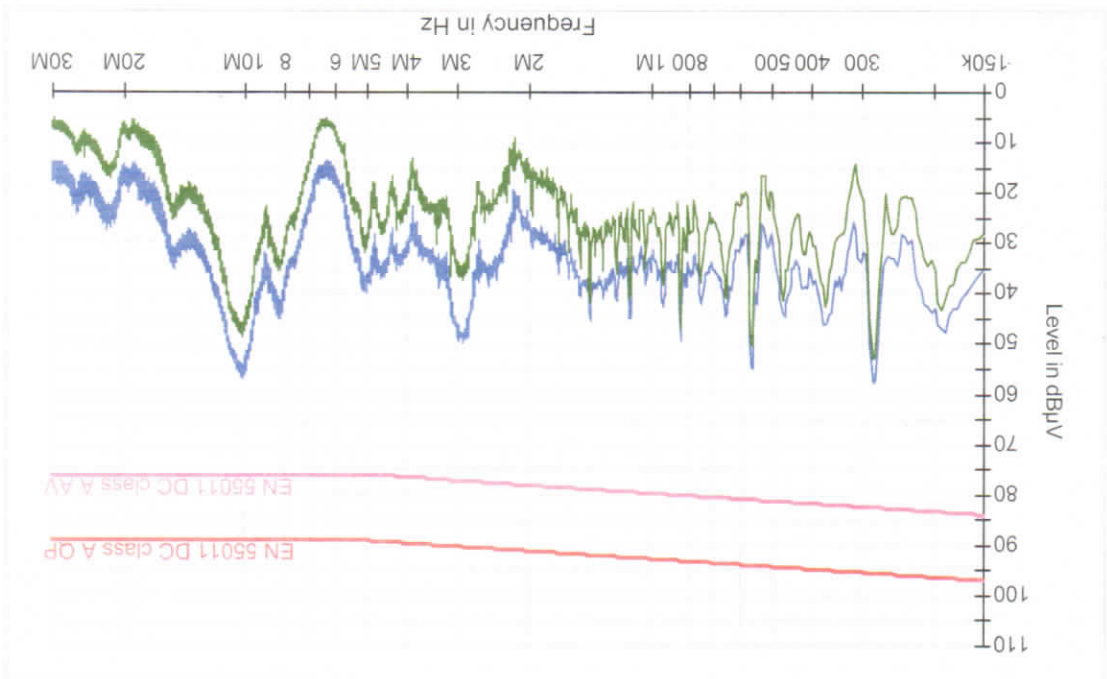
EMI Measurement

Common Information

EUT Name:
 Type
 Test Description
 Operating Conditions
 Operator Name:
 Comment:

Generator
 CIO2
 EN 55011 / A
 5V USB
 Parizek
 Terminals [L=+5V, N=-5V]

Voltage2-55011 DC Class A



11:37:58

9.12.2019

Měřil - Measured by: Parizek

Datum - Date: 9.12.2019



Měření rušivého vyzářování v pásmu 30 - 1000 MHz
Measurement of interfering radiation in the 30 - 1000 MHz
Podle: - According to (CSN) EN 55011 čl. - art. 6.2.2.3

Výrobek - Product: Generator - Generator

Typ - Type: C102

Provozní podmínky - Operating conditions:

5VDC (USB), V provozu - In operation
Teplota - Temperature: 22°C
Rel. vlhkost - Rel. humidity: 36%

Aplikované meze - Applied limits:

Meze - Limits	QP dB(μV/m)	Pásmo - Band (MHz)	230 - 1000
	50		30 - 300
	57		230 - 1000
			d=3m

Uspořádání při měření - Measuring arrangement:



Poznámky - Notes:

Naměřené hodnoty viz následující stránky - For measured values see next pages

Výsledek - Test result: Vyhovuje - Pass

Měřil - Measured by: Pařízek

Datum - Date: 9.12.2019

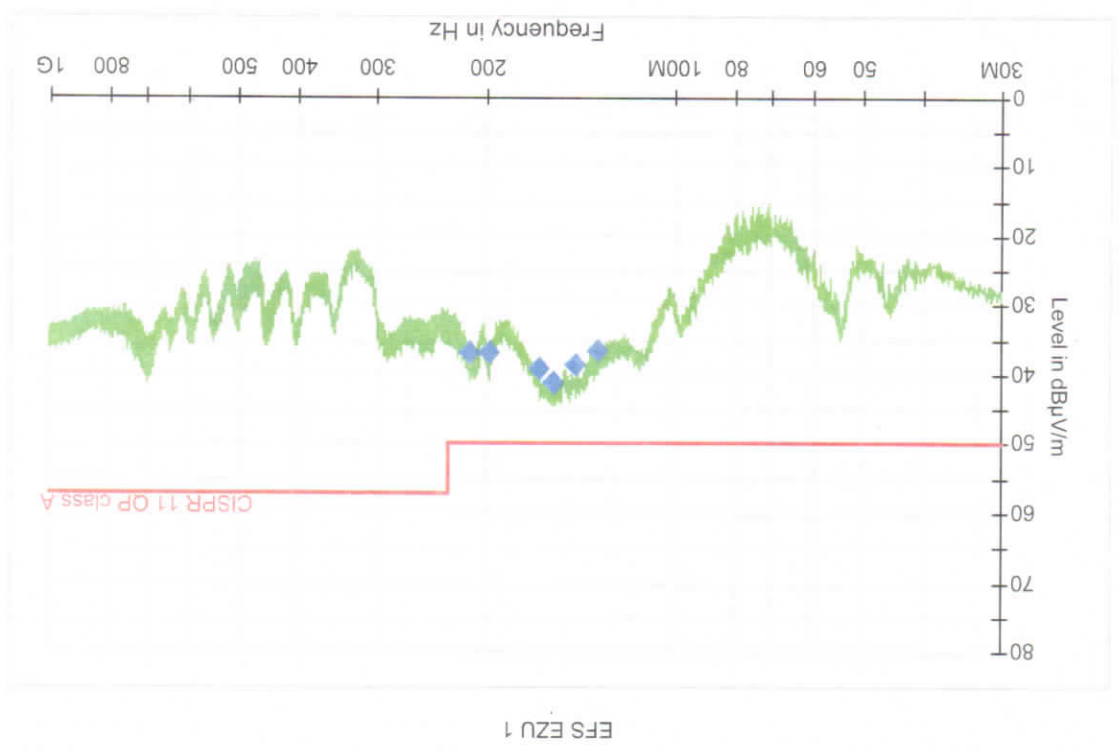


EMI Measurement

Common Information

EUT Name:
 Type
 Test Description
 Operating Conditions
 Operator Name:
 Comment:

Generator
 CIO2
 EN 55011 / A
 5V USB
 Parizek
 V polarization



Final Result 1

Frequency (MHz)	QuasiPeak (dBµV/m)	Meas. Time (ms)	Bandwidth (kHz)	Antenna height (cm)	Polarity	Turntable position (deg)	Corr. (dB)	Margin (dB)	Limit (dBµV/m)
132.320000	36.4	1000.00	120.000	181.0	V	213.0	9.9	13.6	50.0
143.680000	38.7	1000.00	120.000	110.0	V	213.0	11.2	11.3	50.0
155.760000	41.3	1000.00	120.000	128.0	V	225.0	10.4	8.7	50.0
163.760000	39.2	1000.00	120.000	150.0	V	214.0	10.0	10.8	50.0
197.760000	36.8	1000.00	120.000	110.0	V	225.0	12.3	13.2	50.0
211.440000	36.7	1000.00	120.000	150.0	V	245.0	13.0	13.3	50.0

9.12.2019

7:06:02

Meřil - Measured by: Parizek

Datum - Date: 9.12.2019

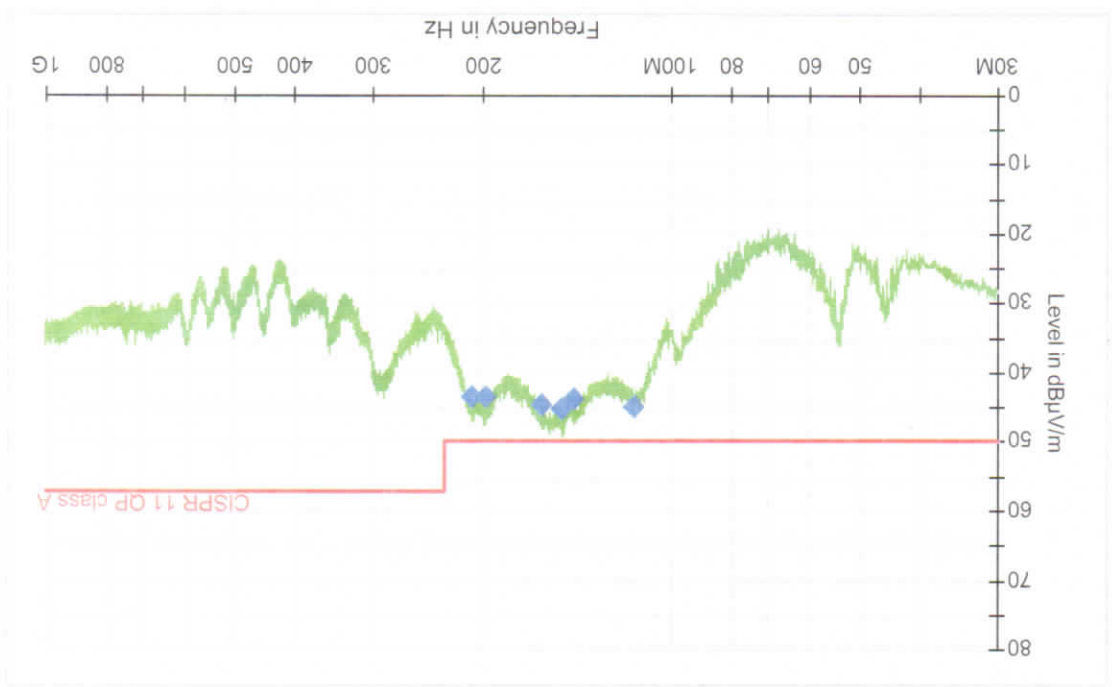


EMI Measurement

Common Information

EUT Name:
 Type
 Test Description
 Operating Conditions
 Operator Name:
 Comment:

Generator
 CIO2
 EN 55011 / A
 5V USB
 Parizek
 H polarization



Final Result 1

Frequency (MHz)	QuasiPeak (dBµV/m)	Meas. Time (ms)	Bandwidth (kHz)	Antenna height (cm)	Polarity	Turntable position (deg)	Corr. (dB)	Margin (dB)	Limit (dBµV/m)
114.400000	44.9	1000.00	120.000	310.0	H	268.0	9.4	5.1	50.0
142.320000	43.9	1000.00	120.000	246.0	H	139.0	11.1	6.1	50.0
149.200000	45.3	1000.00	120.000	210.0	H	135.0	11.1	4.7	50.0
160.640000	44.6	1000.00	120.000	165.0	H	139.0	9.9	5.4	50.0
197.600000	43.4	1000.00	120.000	165.0	H	123.0	12.3	6.6	50.0
208.160000	43.4	1000.00	120.000	165.0	H	123.0	12.8	6.6	50.0

7:34:52

9.12.2019

Měřil - Measured by: Parizek
 floor.



2. Odolnosť - Immunity

Výrobek - Product: Generator - Generator

Typ - Type: C102

Požadavky pri zkouškách - Requirements at tests:

Norma - Standard	Kmitočtové pásmo - Frequency band	Mznl (aplikované) hodnoty - Allowed (applied) values	Požadované kritérium - Required criterion	Poznámka - Note
(ČSN) EN 61326-1, tab. 2 (ČSN) EN61000-4-2	---	±4kV kontakt - contact ±8kV vzduch - air	B	Vyhovuje - Pass
(ČSN) EN 61326-1, tab. 2 (ČSN) EN61000-4-3	80 - 1000 MHz 1,4 - 2GHz 2,0 - 2,7GHz	10 V/m 3 V/m 1 V/m	A	Vyhovuje - Pass
(ČSN) EN 61326-1, tab. 2 (ČSN) EN61000-4-4	---	Signal ±1kV	B	Nevztahuje sa - Not applicable *1)
(ČSN) EN 61326-1, tab. 2 (ČSN) EN61000-4-5	---	Signal ±1kV wire - GND	B	Nevztahuje sa - Not applicable *1)
(ČSN) EN 61326-1, tab. 2 (ČSN) EN61000-4-6	0,15 - 80 MHz	Signal 3 V mod 1kHz 80%	A	Nevztahuje sa - Not applicable *1)
(ČSN) EN 61326-1, tab. 2 (ČSN) EN61000-4-8	50Hz	30A/m	A	Vyhovuje - Pass *2)
(ČSN) EN 61326-1, tab. 2 (ČSN) EN61000-4-11	50Hz	0% U _T - 10, 20 ms 40% U _T - 200 ms 70% U _T - 500 ms 0% U _T - 5000 ms /	B C C C	Nevztahuje sa - Not applicable *3)

Poznámky - Notes:

Funkční kritéria A, B, C dle (ČSN) EN 61326-1, kap. 6.4 - Performance criteria according (ČSN) EN 61326-1, chap. 6.4

*1) DC vstup je, dle poznámky f a d tab. 2 normy ČSN 61326-1, považován za signálový vstup a nejdná se o dlouhou linku (l<3m) - DC input is, according to note f and d tab. 2 of the standard ČSN 61326-1, considered as a signal input and it is not a long line (<3m)

*2) Zařízení neobsahuje prvky citlivé na magnetické pole, vyhovuje bez zkoušení - The device does not contain elements sensitive to magnetic field, it pass without testing

*3) Zařízení nemá AC napájení - The device does not have AC power

Výsledek - Result: Vyhovuje - Pass

Zpracoval - Compiled by: Patřek

Zkouška odolnosti proti elektrostatickým výbojům
Test of electric discharge resistance
Podle - According to: (ČSN) EN 61000-4-2

Výrobek - Product: Generator - Generator

Typ - Type: C102

Provozní podmínky - Operating conditions:

5VDC (USB), V provozu - In operation

Teplota - Temperature: 23°C

Rel. vlhkost - Rel. humidity: 28%

Požadované kritérium - Allowed criterion: B

Počet zkušebních výbojů: 10/10 kontaktních/vzduchových výbojů do každého testovaného místa v obou polaritách, mimo to nepřímé kontaktní výboje do vodovné a svislé vazební desky
Number of testing discharges: 10/10 contact/air discharge to every test-places in each polarity, besides indirect contact discharges into a horizontal and vertical coupling plane

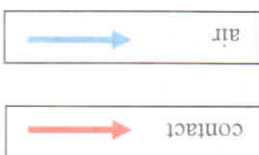
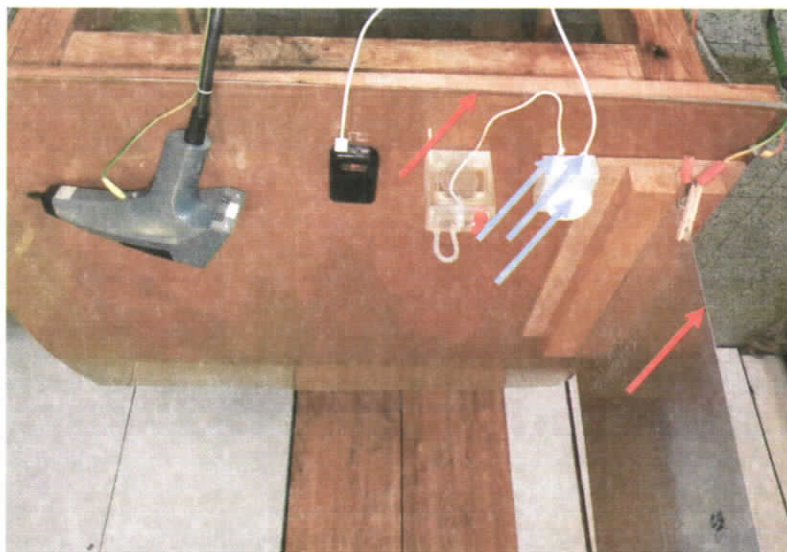
Testovaná místa: Kontaktní výboj do vodovné a svislé vazební desky. Vzduchový výboj do plastových dílů

Tested points: Contact discharge to the horizontal and vertical coupling plane. Air discharge into into plastic parts

Zkušební napětí - Testing voltage [kV]: ±4-kontaktní výboj - contact / ±8-vzduchový výboj - air

Splněné kritérium - Achieved criterion: A

Zkušební uspořádání - Measuring arrangement:



Poznámky - Notes:

Výsledek - Test result: Vyhovuje - Pass

Měřil - Measured by: Pařízek
Pc.



**Zkouška odolnosti proti vf elektromagnetickým polím
Immunity test - radiated electromagnetic field requirements
Podle - According to: (CSN) EN 61000-4-3**

Výrobek - Product: Generator - Generator

Typ - Type: C102

Provozní podmínky - Operating conditions:
5VDC (USB), V provozu - In operation

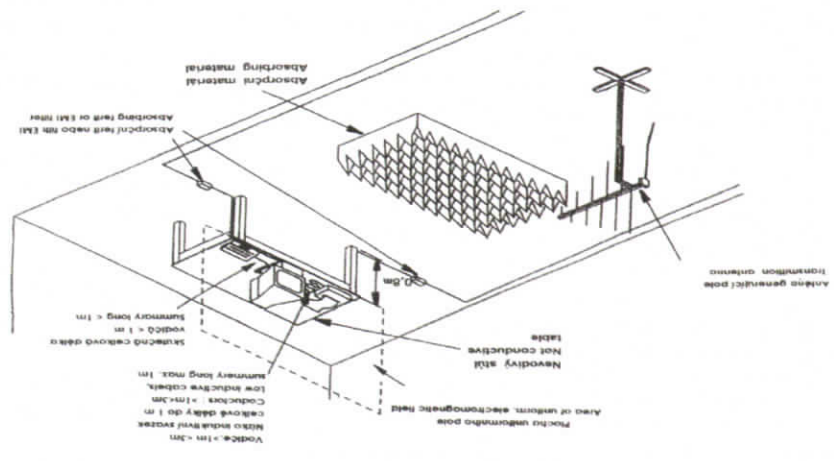
Teplota - Temperature: 21°C
Rel. vlhkost - Rel. humidity: 31%

Aplikovaná intenzita pole - Applied field strength
Kmitočtový rozsah, intenzita pole: - Scan spectrum, intensity of field:
(80% AM, 1kHz)
80 - 1000 MHz - 10 V/m
1,4 - 2 GHz - 3 V/m
2 - 2,7 GHz - 1 V/m

Požadované kritérium - Allowed criterion: A

Spínané kritérium - Achieved criterion: A

Uspořádání při měření - Measuring arrangement:



Poznámky - Notes:

Výsledek - Test result: Vyhovuje - Pass

Měřil - Measured by: Pařízek
1/12/19



Zkušební zařízení - Measuring equipment used

01.2021	ESU26	110252	DPA503N	110272	02.2021
03.2021	CWS500N	110342	PFS 500	98-6040	12.2021
02.2021	Ultra Compact Simulator	EM Test	UCS 500N	110235	02.2021
02.2021	Combination Wave Simulator	EM Test	VCS 500N	110182	01.2020
01.2020	Combined 3-Phase CDN	EM Test	CNI503	110181	01.2020
05.2021	ESD generator		ESD30N	110196	05.2021
07.2022	Artificial mains EMCO		3825/2	95-5852	07.2022
11.2019	Artificial mains NARDA		L3-32	110250	11.2019
05.2020	Antenna Frankonia		BTA-M	00-6321	05.2020

Pomocná zařízení - Auxiliary equipment:

01.2021	Multi-function AC/DC Power Supply	EM TEST	NetWave 20.2	110299	01.2021
02.2021	Supply source EM TEST		HFS300	98-6042	02.2021
02.2021	Ref. impedance SCHAFNER		LR4	X71773	02.2021
02.2021	Isotropic field probe DARE, Radi Sense		CTR 1001A	110117	02.2021
05.2021	Field probe Narda		EP603	110273	05.2021
02.2021	Amplifier BONN ELEKTRONIK		BLWA0810-100	96-5871	02.2021
02.2021	Amplifier BONN ELEKTRONIK		BSA0115-50	98-6038	02.2021
05.2021	Amplifier PRANA		AP32 LT225	07-110145	05.2021
08.2020	Amplifier MILMEGA		AS0822-100	98-6038	08.2020
08.2020	Amplifier MILMEGA		AS0204-125	110144	08.2020
08.2020	Amplifier MILMEGA		AS1860-100	110219	08.2020
08.2020	Signal generator Ras		SMF100A	110167	08.2020
08.2020	MPEG2 Measurement generator		DVG	110120	08.2020
08.2020	TV Test Transmitter		SFL-T	110121	08.2020
08.2020	Antenna Double Ridged R&S		HF907	110177	08.2020
08.2020	Counter		PM6613	20200	08.2020
12.2022	Probe RFT		TK12	700044	12.2022
12.2022	Coupling/dec. EM TEST		CDN M2N	110233/2	12.2022
12.2022	Coupling/dec. EM TEST		CDN M3N	110233/1	12.2022
08.2021	Coupling/dec. EM TEST		CDN M5N	552097	08.2021
08.2021	Coupling: SCHAFNER		T440		08.2021
12.2022	Capacitive coupling clamp		Haefely		12.2022
12.2022	Coupling filter	Haefely	FP 16 / 3-1		12.2022
12.2022	Current probe		P MP-120		12.2022
12.2022	Current probe		AM503	79-4221	12.2022
12.2022	Electromag. klesť - Electromag. injection clamp		EM-101	110233	12.2022
02.2020	Ferite clamp 1-1000 MHZ		EZ-24	10003	02.2020
02.2020	Anechoic chamber - Euroshield Oy		RFM5D-E/A	EZÜ	02.2020
02.2020	Notebook Dell		Dell E6520	552020	02.2020
02.2020	Notebook Dell		HP ProBook	552714	02.2020
02.2020	Notebook Dell		Dell D531	551171	02.2020

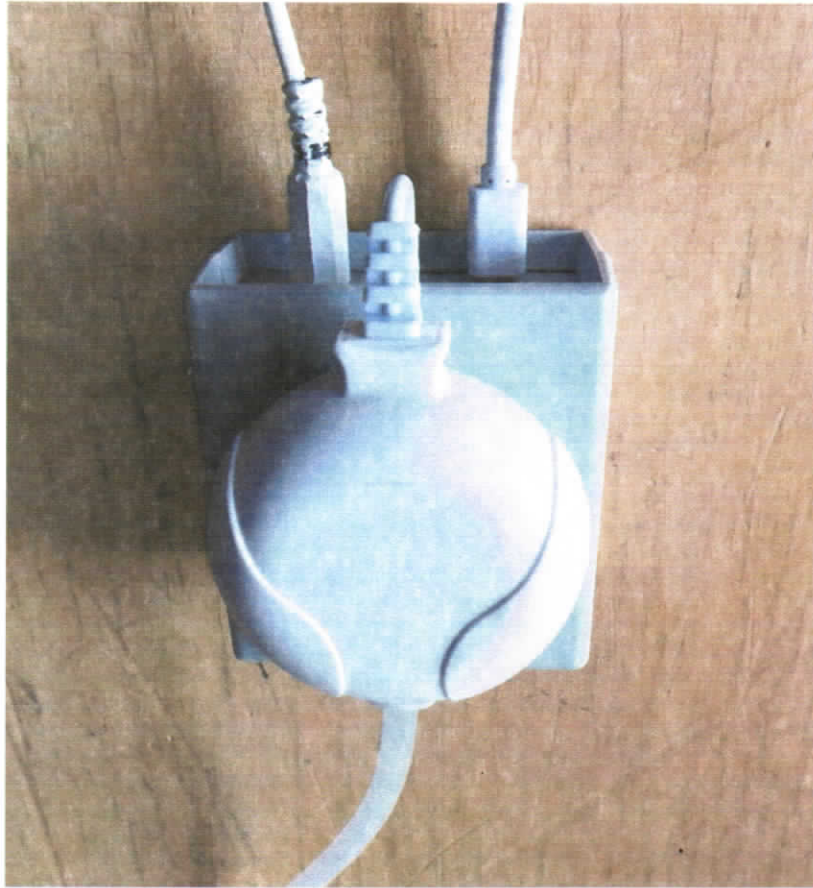
Kabely - Cables:

- K1
 - K22, ESH3-Z2
 - K14, K15a, K16
 - KB01, KB02, KB04
 - K7, K10, ESH3-Z2
 - KB14
 - K23
 - K24
- EZÜ přírady - EZU equipments:
- PR-01 - Coupling resistance 40 Ω
 - PR-02 - Coupling capacitor 0,5µF
 - Regulating transformer - ZPA RA20
 - PR-21 - Stabilized power supply DF 3010
 - PR-15 - Variable resistor 2,35 Ω / 16A
 - PR-57 - Isolation transformer 0 - 2KV
 - P43 - DALI preparation
 - PR52 - VCP

Handwritten mark

1/2

Celkový pohled - General view



Typ - Type: C102

Výrobek - Product: Generator - Generator

Fotodokumentace - Photodocumentation

