

KALIBRAČNÝ CERTIFIKÁT

č.: 0078/2018

OBJEDNAVATEL: Pavel Král
PREDMET KALIBRACIE: Revizný prístroj univerzálny
VÝROBCA: METREL
TYP: EUROTTEST 61557
ROZSAH: UAC, R_{ISO}, Z_{LOOP}, R_{EARTH}, Z_{LINE}, R_{CONTINUITY}, RCD
TRIEDA PRESNOSTI: v TŠ.
VYROBNE CISLO: 13111444
EVIDENČNÉ ČÍSLO: -
TEPLOTA OKOLIA: 21±2°C

POPIS MERANIA:

Merania boli vykonané podľa TŠ "EUROTTEST 61557". V tabuľke sú uvedené aritmetické priemery z 10 meraní každého určeného meracieho bodu. Boli použité pracovné etalóny, ktoré sú nadviazané na referenčné a národné etalóny realizujúce jednotky v súlade s Medzinárodným systémom jednotiek (SI).

POUZITE MERACIE ZARIADENIA:

Kalibrátor Fluke 5101B v. č. 4370005 nadviazaný na kalibrátor TRANSMILLE 3050A v.č. K1117J11 kalibrovaný UKAS č. cf 20649. Odporové normály 10Ω e. č. E005, 100Ω e. č. E002, 10MΩ, 100MΩ, 1GΩ v. č. 1569, 1362, 1260, nadviazané na odporové normály 1-1000MΩ SLM BA.

VÝSLEDOK KALIBRÁCIE:

Meradlo vyhovuje TŠ!

KALIBROVAL: 

ZODPOVEDNÝ PRACOVNÍK: 

DÁTUM KALIBRÁCIE: 13.1.2018

MOSTEL A&A
Kalibrácia a opravy meradiel
J. N. Bobulu 663
033 01 Liptovský Hrádok
IČO: 43577679, DIČ: 1073046271

pečiatka

č.: 0078/2018

Strana: 2/4

NAMERANÉ HODNOTY

UAC/60Hz

Rozsah	Meraná hod. [V]	Nameraná hod. [V]	Chyba [%]	Neistota U [mV]
0-440V	50	50	0,000	18,60
	100	100	0,000	20,60
	200	200,8	0,400	145,49
	300	301,6	0,533	286,07
	400	402,4	0,600	427,11

$R_{\text{CONTINUITY}}$

Rozsah [Ω]	Mer. UAC [V]	Mer. IAC [mA]	Nastavené [Ω]	Namerané [Ω]	Chyba [%]	Neistota U [mΩ]
0,16-1999	4.7	<7	1,0201	1,00402	-1,576	2,81
			10,0164	10,00328	-0,131	2,30
			20,013	20,0026	-0,052	1,82
			50,004	50,1608	0,314	27,44
			100,0189	100,40378	0,385	67,36
			120,56638	120,56638	0,445	93,54
			180,72898	180,72898	0,380	119,72
			201,0042	201,0042	0,492	3,15

Z_{LOOP}

Rozsah [Ω]	UAC [V]	Mer. IAC [mA]	Nastavené [Ω]	Namerané [Ω]	Chyba [%]	Neistota U [mΩ]
0-1999	100-264	<270	1	1,064	6,400	11,200
			11	11,024	0,218	4,201

Z_{LINE}

Rozsah [Ω]	UAC [V]	Mer. IAC [mA]	Nastavené [Ω]	Namerané [Ω]	Chyba [%]	Neistota U [mΩ]
0-199	100-264	<270	1	1,064	6,400	11,200
			11	11,024	0,218	4,215

$R_{\text{LOOP N-PE}}$

Rozsah [Ω]	UAC [V]	Mer. IAC [mA]	Nastavené [Ω]	Namerané [Ω]	Chyba [%]	Neistota U [mΩ]
0-100	100-264	<270	0,5	0,5	0,000	0,026
			50	50	0,000	0,294
			190	189,68	-0,168	56,003

R_{EARTH} 2 svorky

Rozsah [Ω]	UAC [V]	Mer. IAC [mA]	Nastavené [Ω]	Namerané [Ω]	Chyba [%]	Neistota U [mΩ]
0,01-100	<40	0-20	5	5,008	0,160	1,401
			10	10	0,000	0,070
			15	15,008	0,053	1,403
			20	20	0,000	0,126
			25	25	0,000	0,154
			30	30	0,000	0,182

NAMERANÉ HODNOTY

R_{ISO}

Mer. U [V]	Rozsah [kΩ, MΩ]	Mer. I [mA]	Nastavené [kΩ, MΩ]	Namerané [kΩ, MΩ]	Chyba [%]	Neistota U [Ω, kΩ]
50	100	1	1	1	0,000	2,800
	10		9,9	9,964	0,646	11,264
	100		99,6	99,28	-0,321	57,27

R_{ISO}

Mer. U [V]	Rozsah [kΩ, MΩ]	Mer. I [mA]	Nastavené [kΩ, MΩ]	Namerané [kΩ, MΩ]	Chyba [%]	Neistota U [Ω, kΩ]
250	100	1	1	1	0,000	2,800
	100		99,6	99,44	-0,161	28,00
	1000		999,987	973,4	-2,659	4480

R_{ISO}

Mer. U [V]	Rozsah [kΩ, MΩ]	Mer. I [mA]	Nastavené [kΩ, MΩ]	Namerané [kΩ, MΩ]	Chyba [%]	Neistota U [Ω, kΩ]
1000	100	1	1	1	0,000	2,800
	100		99,6	99,66	0,060	28,00
	1000		999,987	984,6	-1,539	2520

R

Rozsah [Ω]	Nastavené [Ω]	Namerané [Ω]	Chyba [%]	Neistota U [mΩ]
0,08-2000	1	1	0,000	0,026
	10	10	0,000	0,056
	100	100	0,000	0,560
	1000	1000	0,000	5,300

RCD - t

Nastavené [ms]	Namerané [ms]
50	54

TEST RCD: OK

Ostatné funkcie prístroja pracujú v dovolenej tolerancii podľa TŠ "Eurotest 61557".

Ku každej nameranej hodnote je v tabuľke udaná rozšírená neistota merania „U“ určená s koeficientom rozšírenia k = 2 s pravdepodobnosťou 95%.

GRAFY

