



Certificat de Etalonare
Calibration Certificate

Numărul certificatului: MD 10 3.3 - 284/2023

Certificate number

Obiectul etalonat: Megaohmmetru analogic, tip M4100/5, Nr. 339576, "Megommetr", Ucraina

Item calibrated

Beneficiar: Electro Proiect Services SRL
Republica Moldova, mun. Chișinău, șos. Muncești, nr. 181

Customer

Comanda număr: 230317

Order Number

Data etalonării: 19.04 - 20.04.2023

Date of calibration

Număr de pagini: 3

Number of pages

Metoda de etalonare: Măsurare directă

Method of calibration

Toate măsurările sunt trasabile la unitățile SI, care sunt reproduse de etaloanele naționale ale Institutelor Naționale de Metrologie. Certificatul respectiv poate fi reprodus doar integral. Orice publicare sau reproducere parțială a conținutului certificatului este posibilă doar cu acordul în scris al INM. Rezultatele din prezentul certificat se referă doar la mijloacele de măsurare etalonate.

All measurements are traceable to the SI units which are realized by national measurement standards of NMIs. This certificate shall not be reproduced, except in full. Any publication extracts from the calibration certificate requires written approval of INM. The results in this certificate refer only to calibrated measuring instruments.

Șefă adjunct Direcție Metrologie Aplicată

Deputy Head of Applied Metrology Department

Corina TONU

Data eliberării 21.04.2023

Date of issue

Etalonarea s-a efectuat cu: Rezistoare în decade, tip P4830/1, Nr. 8302, "Micropribor", Ucraina
Calibration is performed using Certificat de etalonare Nr. MD 10 3.3-103/2022, emis de INM, Moldova
 Rezistoare în decade, tip P4002, Nr. 3135, "Microprovod", Moldova
 Certificat de etalonare Nr. MD 10 3.3-241/2023, emis de INM, Moldova
 Rezistoare în decade, tip P4007, Nr. 1521, "Microprovod", Moldova
 Certificat de etalonare Nr. MD 10 3.3-603/2022, emis de INM, Moldova

Condiții de etalonare: Temperatura / Temperature 18,62 ÷ 18,64 °C
Calibration conditions Umiditatea / Humidity 49,2 ÷ 49,9 %

Locul efectuării etalonării: Institutul Național de Metrologie, Laboratorul Mărimi Electromagnetice,
Calibration site Frecvență și Timp, Republica Moldova, mun. Chișinău, str. Eugen Coca, nr. 28

Rezultatele etalonării: Raport de etalonare Nr. 284-3.3/2023
Calibration results

Scara kΩ

Valoarea nominală	Valoarea convențională	Valoarea măsurată	Eroarea măsurării	Incertitudinea extinsă
kΩ				
5,0	5,0	5,0	0,0	0,6
10,0	10,0	10,0	0,0	0,6
20,0	19,9	20,0	0,1	1,2
50,0	49,0	50,0	1,0	1,7
100,0	95,0	100,0	5,0	2,9
200,0	193,0	200,0	7,0	5,8
500,0	492,1	500,0	7,9	17,3
2000,0	1950,4	2000,0	49,6	17,4

Scara MΩ

Valoarea nominală	Valoarea convențională	Valoarea măsurată	Eroarea măsurării	Incertitudinea extinsă
MΩ				
5,0	5,1	5,0	-0,1	0,6
10,0	10,1	10,0	-0,1	0,6
20,0	19,7	20,0	0,3	1,2
50,0	49,7	50,0	0,3	1,7
100,0	95,6	100,0	4,4	2,9
200,0	166,0	200,0	34,0	5,8
500,0	407,0	500,0	93,0	17,3
1000,0	720,0	1000,0	280,0	17,3

Incertitudinea extinsă este obținută prin multiplicarea incertitudinii standard compuse cu factorul de extindere $k=2$, ce corespunde intervalului de încredere de aproximativ 95 % pentru distribuția normală. Evaluarea incertitudinii a fost efectuată în conformitate cu „Ghid pentru exprimarea incertitudinii de măsurare” (GUM). Standardul național echivalent cu GUM este SM ISO/IEC Ghid 98-3:2017.

The expanded uncertainty is obtained by multiplying the combined standard uncertainty by a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence interval of approximately 95 % assuming a normal distribution. The evaluation of uncertainty is conducted according to the “Guide to the expression of uncertainty in measurement” (GUM). The national standard equivalent with GUM is SM ISO/IEC Ghid 98-3:2017.

Informații adiționale:

Etalonarea a fost realizată în baza unei proceduri de etalonare nevalidate.

Additional information

Executant etalonare:

Person performing the calibration

Stella STRAISTARI
Ingineră coordonatoare

Încheierea certificatului de etalonare

End of calibration certificate

