

BIROUL DE METROLOGIE CERTIN ROMÂNIA
SUCURSALA DE METROLOGIE BUCUREȘTI

Str. Vasile Lascăr nr. 5-7 ☎ sector 2 ☎ București

Tel./Fax: (40.021)310.41.32 ☎ Mobil: (40.0728)952.957 ☎ (40.037)109.3240

birou_metrologie_certin@yahoo.com



FC - 02 - 21

CERTIFICAT de ETALONARE
(CERTIFICATE of CALIBRATION)

Nr. 1014/2023

Denumire: DATA LOGGER-Termohigrometru/ barometru
(Name): DATA LOGGER-Termohigrometer/ barometer

Producător: VOLTcraft
(Manufacturer)

Tip : DL-220 THP
(Type)

Serie / număr : 19100092
(Serial number)

Numele și adresa clientului : SC TEHNOLEB LABORATORY srl
(Customer/Client) Str. Dionisie Lupu 82 Sect 1 Bucuresti

Comanda Nr. // Nr. Inregistrare BMC:// : 90/08/05/2023
(Customer order // Nr. Registration Order BMC)

Număr de pagini : 3
(Number of pages)

Data etalonării : 10/05/2023
(Date of calibration)

Certificatul de etalonare atestă trasabilitatea rezultatelor prezentate la etaloanele Sistemului Internațional de Unități de Măsură (SI), prin intermediul etaloanelor naționale deținute de INM. Trasabilitatea este menținută prin comparari periodice ale etaloanelor proprii în laboratoare de metrologie care respectă cerințele standardului SR EN ISO/CEI 17025/2005.



Data emiterii: 11/05/2023
(Emission date)

Responsabil Laborator
(Head of calibration laboratory)
ing. Maria Florica Oprea

Notă: Fără aprobarea emitentului, acest Certificat de etalonare nu poate fi reprodus decât integral. Certificatul de etalonare fără semnătură și ștampilă nu este valabil.

(Note): (This Certificate of calibration may not be reproduced other than in full. Certificate of Calibration without original signatures and seal is not valid.)

Metoda de etalonare: Comparare directa, conform : I.L. 10.4.1.
(Calibration used) :

Etaloane utilizate : . CAMERA CLIMATICA CE nr.05.02-172/2022
(Calibration weights used): Termometru digita cu termorezistenta CE nr.300620/N2 UKAS/Anglia
Termohigrometru digital CE 04.01-345/2020 -USA
Barometru aneroid CE nr.01.104/2020

Condiții de etalonare :
(Calibration conditions)

	de la :	la:
- Temperatura aerului (Air temperature)	22 ° C	22 ° C
- Presiunea aerului (Pressure air);	1012 hPa	1012 hPa
- Umiditatea relativa a aerului (Relative humidity of air);	38 %	44 %

Rezultatele etalonării :
(Calibration results)

INDICATIE ETALON [°C]	INDICATIE APARAT [°C]	INCERTITUDINEA de Masurare [°C]
5,5	5,8	+/-2
15,6	15,8	
29,8	30,2	

INDICATIE ETALON [%RH]	INDICATIE APARAT [%RH]	INCERTITUDINE de Masurare [%RH]
32,5	34,9	+/-3,5
51,8	54,6	
75,4	77,3	

INDICATIE ETALON [hPa]	INDICATIE APARAT [hPa]	INCERTITUDINE de Masurare [hPa]
1011	1010	+/-3
1012	1011	

Etalonarea a fost efectuată de : dr.ing Dona Mihai
(Calibration performed by)

Semnatura :
(Signature):

Nota 1: Incertitudinea de măsurare este incertitudinea extinsă obținută prin multiplicarea incertitudinii standard compuse cu factorul de extindere $K = 2$ care, pentru o distribuție normală corespunde la un nivel de încredere de aproximativ 95% și a fost estimată în conformitate cu standardul român SR Ghid ISO/CEI 98-3 :2010 Incertitudine de măsurare- partea 3 : Ghid pentru exprimarea incertitudinii de măsurare (GUM:1995). Standardul ISO/CEI 98-3 : 2010 reprezintă versiunea română a textului în limba engleză a Ghidului Internațional ISO/CEI GUIDE 98-3:2008.

(Note 1): (The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $K=2$, providing a level of confidence of approximately 95%. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with standard Romanian SR Guide ISO/CEI 98-3 : 2010 Uncertainty in measurement – part 3: Guide to the expression of uncertainty in measurement (GUM : 1995). The standard SR Guide ISO/CEI 98-3 : 2010 represents Romanian version of the text is in English to International Guide ISO/CEI Guide 98-3 : 2008)

Nota 2: Trasabilitatea rezultatelor măsurărilor este asigurată la valorile materialelor de referință /materialelor de referință certificate utilizate , specificate la rubrica Etaloane utilizate .

(Note 2) (The result of measurements is traceable to the value of reference materials of to the certified reference materials used .)

Notă: Etalonarea s-a efectuat la valorile solicitate de client.

Note : Calibration was performed with; the values required by the client.

Locul de efectuare al etalonarii :
(Scene of effectuation calibration)

■ Laborator propriu

Etalonarea a fost efectuată de : dr. ing Dona Mihai
(Calibration performed by)

Semnatura :
(Signature):

Incheierea Certificatului de Etalonare
(The end Certificate of Calibration)