

CERTIFIKAT O KALIBRACIJI / CALIBRATION CERTIFICATE

stran / page 1 od 2

Št. certifikata / Certificate no. 13456-LTM-23

Naročnik <i>Applicant</i>	5Labs d.o.o. Legen 112 2380 SLOVENJ GRADEC
Instrument <i>Instrument</i>	Vzporedna končna merila
Proizvajalec <i>Manufacturer</i>	NEZNAN
Tip <i>Type</i>	(2,5 - 25) mm
Serijska številka <i>Serial no.</i>	14022 (10 delni set)
Kalibracijska metoda <i>Calibration method</i>	Primerjava izmerjene vrednosti z dolžinskim etalonom - SOP 4.
Pogoji okolja <i>Environmental conditions</i>	Temperatura (20 ± 0,1) °C
Čas in mesto kalibracije <i>Calibration period</i>	Od 27. 11. 2023 do 28. 11. 2023 LTM Maribor
Rezultati <i>Results</i>	Rezultati kalibracije so podani na strani 2
Negotovost <i>Uncertainty</i>	<p>Razširjena negotovost meritve je podana kot standardna negotovost pomnožena s faktorjem $k = 2$, ki ustreza intervalu zaupanja 95 %.</p> <p><i>The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2$, which corresponds to coverage probability approximately 95 %.</i></p> <p>Pri meritvah so bili uporabljeni etaloni, ki so sledljivi na primarni etalon za dolžino.</p> <p><i>The measurements have been executed using standards, which are traceable to primary standard of length.</i></p>

Izvedel / Performed by

Odobril / Approved by

Datum / Date

28. 11. 2023

CERTIFIKAT O KALIBRACIJI / CALIBRATION CERTIFICATE

stran / page 2 od 2

Št. certifikata / Certificate no. 13456-LTM-23

Merilni rezultati

Measurement results

Nazivna vrednost L_n / mm	Odstopanje sredinske dolžine e_c / μm	Identifikacijska številka	Opomba	Nazivna vrednost L_n / mm	Odstopanje sredinske dolžine e_c / μm	Identifikacijska številka	Opomba
2,500	-0,03	D0100		15,000	-0,06	D0259	
5,100	-0,01	D1045		17,600	-0,05	D0150	
7,700	-0,14	C0453		20,200	0,08	B0157	
10,300	-0,06	B0138		22,800	0,07	D0015	
12,900	-0,04	B0743		25,000	0,10	142269	

Opomba: Uporabljene oznake so povzete po ISO 3650:2000.

Za korekcijo merilnih rezultatov na 20 °C je bila uporabljena linearna temper. razteznost $\alpha = 11,5 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ (podal naročnik).

Stanje merila med kalibracijo

Artefact condition during the calibration

Brezhibno

Merilna negotovost

Uncertainty of measurement

$$U = \sqrt{(42 \text{ nm})^2 + (0,7 \cdot 10^{-6} \cdot L_n)^2}$$

Uporabljeni etaloni in merilna oprema

Applied standards and measurement equipment

Etalon	Proizvajalec	Tip	Oznaka	Št. kalibracije
Komparator končnih meril	MAHR	826	1129/96	13311-LTM-23
Končna merila (0,5 – 100) mm	KOBA	1122M	86098	12947-LTM-22
Planparalelni stekleni valj	Schut	(50 × 20) mm	12505	111-25833

Opomba

Remark