

Organismo accreditato
Accredited body

MECCANO S.p.A.

Via G. Ceresani, 1 (Località Campo dell'Olmo)
60044 FABRIANO (AN) - Italia
<http://www.meccano.it>



DT0122T/018

Riferimento
Contact

Marco MASSI

Tel.: +39 0732 62 65 11
E-mail: labmetro@meccano.it

Tabella allegata al Certificato di
Accreditamento
Annex to the Accreditation Certificate

122T Rev. 18

UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018

Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura

Attività oggetto di accreditamento
Accredited activities

Lunghezza

- **Blocchetti pian paralleli (BPP) (SLN-02)**
- **Strumenti manuali: calibri e micrometri (SLN-16)**
- **Strumenti manuali: comparatori e trasduttori (SLN-17)**

Controlli metrologici

- **Verificazione periodica su strumenti con funzione di misura legale (SCM-01)**

Via G. Ceresani, 1
(Località Campo dell'Olmo)
60044 FABRIANO (AN)
Italia

A

Massa

- **Strumenti per pesare a funzionamento non automatico (NAWI) (SMA-02)**

Controlli metrologici

- **Verificazione periodica su strumenti con funzione di misura legale (SCM-01)**

In esterno, presso Cliente

EXT

L'incertezza di misura riportata nelle seguenti tabelle è da intendersi come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Eventuali deviazioni sono puntualmente indicate.

ACCREDIA

Dipartimento
Laboratori di taratura

SEDE LEGALE

Via Guglielmo Saliceto, 7/9
00161 Roma
T +39 06 8440991
F +39 06 8841199
accredia.it / info@accredia.it
C.F. / P. IVA 10566361001

SEDE OPERATIVA

Strada delle Cacce, 91
10135 Torino
T +39 011 328461
F +39 011 3284630
segreteriaidt@accredia.it

SEDE AMMINISTRATIVA

Via Tonale, 26
20125 Milano
T +39 02 2100961
F +39 02 21009637
milano@accredia.it

Nelle seguenti tabelle l'incertezza estesa di misura si ottiene sommando linearmente i valori indicati delle due componenti U_1 e U_2 ed esprimendo il risultato con 2 cifre significative. Nella formulazione della componente di incertezza U_2 , con L si indica la lunghezza nominale espressa in micrometri.

Settore / Calibration field (SLN-02) Blocchetti pian paralleli (BPP)							
Strumento Instrument	Misurando Measurand	Condizioni Additional parameters	Campo di misura Measurement range	Incertezza Uncertainty		Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location
				U_1	U_2		
Blocchetti pian paralleli Ceramica, Acciaio	Scostamento al centro a 20 °C	Temperatura: (20,0 ± 0,5) °C	da 0,5 mm a 100 mm	0,08 µm	$1,2 \cdot 10^{-6} \cdot L$	UNI 8928:1987	A
	Variazione di lunghezza			0,04 µm			
	Planarità			0,21 µm			

(Continua) Area metrologica "Lunghezza"

Settore / Calibration field (SLN-16) Strumenti manuali: calibri e micrometri									
Strumento/Tipo/Unità di formato <i>Instrument/Type/Scale interval</i>			Misurando <i>Measurand</i>	Condizioni <i>Additional parameters</i>	Campo di misura <i>Measurement range</i>	Incertezza <i>Uncertainty</i>		Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i>	Sede <i>Location</i>
						U_1	U_2		
Calibri a corsoio per la misurazione di esterni, interni gradini e profondità	Analogici e digitali	1 μm	Lunghezza	Temperatura: (20,0 \pm 1,0) °C Senza compensazione della temperatura	fino a 1000 mm	4 μm	8·10 ⁻⁶ ·L	UNI EN ISO 13385-1:2019	A
		10 μm				13 μm	4·10 ⁻⁶ ·L		
		20 μm				22 μm	3·10 ⁻⁶ ·L		
		50 μm				31 μm	2·10 ⁻⁶ ·L		
		100 μm				61 μm	1·10 ⁻⁶ ·L		
Calibri di profondità	Analogici e digitali	1 μm	Lunghezza	Temperatura: (20,0 \pm 1,0) °C Senza compensazione della temperatura	fino a 1000 mm	4 μm	8·10 ⁻⁶ ·L	UNI EN ISO 13385-2:2020	A
		10 μm				13 μm	4·10 ⁻⁶ ·L		
		20 μm				22 μm	3·10 ⁻⁶ ·L		
		50 μm				31 μm	2·10 ⁻⁶ ·L		
		100 μm				61 μm	1·10 ⁻⁶ ·L		
Calibri per altezze	Analogici e digitali	10 μm	Lunghezza	Temperatura: (20,0 \pm 0,5) °C Senza compensazione della temperatura	fino a 1000 mm	14 μm	3,5·10 ⁻⁶ ·L	UNI EN ISO 13225:2012	A
		20 μm				12 μm	3,8·10 ⁻⁶ ·L		
		50 μm				30 μm	1,7·10 ⁻⁶ ·L		
		100 μm				61 μm	0,9·10 ⁻⁶ ·L		

(continua)

(Continua) Area metrologica "Lunghezza" – Settore "Strumenti manuali: calibri e micrometri" (SLN-16)

Strumento/Tipo/Unità di formato <i>Instrument/Type/Scale interval</i>	Misurando <i>Measurand</i>	Condizioni <i>Additional parameters</i>	Campo di misura <i>Measurement range</i>	Incertezza <i>Uncertainty</i>		Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i>	Sede <i>Location</i>		
				U_1	U_2				
<i>(continua)</i>									
Micrometri per la misurazione di esterni	Analogici	1 μm	Lunghezza	Temperatura: (20,0 \pm 1,0) °C Senza compensazione della temperatura	fino a 500 mm	1,3 μm	$8,3 \cdot 10^{-6} \cdot L$	UNI EN ISO 3611:2010	A
		10 μm			fino a 500 mm	1,7 μm	$7,7 \cdot 10^{-6} \cdot L$		
	Digitali	1 μm			fino a 500 mm	1,3 μm	$8,3 \cdot 10^{-6} \cdot L$		
		10 μm			fino a 500 mm	6,2 μm	$3,9 \cdot 10^{-6} \cdot L$		
Micrometri per la misurazione di profondità	Analogici	1 μm	Lunghezza	Temperatura: (20,0 \pm 1,0) °C Senza compensazione della temperatura	fino a 500 mm	1,3 μm	$8,3 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Metodo interno. Taratura per confronto meccanico	
		10 μm			fino a 500 mm	1,7 μm	$7,7 \cdot 10^{-6} \cdot L$		
	Digitali	1 μm			fino a 500 mm	1,3 μm	$8,3 \cdot 10^{-6} \cdot L$		
		10 μm			fino a 500 mm	6,2 μm	$3,9 \cdot 10^{-6} \cdot L$		

(Continua) Area metrologica "Lunghezza"

Settore / Calibration field (SLN-17) Strumenti manuali: comparatori e trasduttori			Misurando <i>Measurand</i>	Condizioni <i>Additional parameters</i>	Campo di misura <i>Measurement range</i>	Incertezza <i>Uncertainty</i>	Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i>	Sede <i>Location</i>
Strumento/Tipo/Unità di formato <i>Instrument/Type/Scale interval</i>								
Comparatori meccanici ed elettronici	Analogici	1 µm	Errore di indicazione	Temperatura: (20,0 ± 1,0) °C Senza compensazione della temperatura	fino a 30 mm	3,1 µm	Metodo interno. Taratura per confronto meccanico	A
		10 µm				3,3 µm		
		20 µm				3,5 µm		
	Digitali	1 µm			3,1 µm			
		10 µm			6,8 µm			

Settore / Calibration field (SMA-02) Strumenti per pesare a funzionamento non automatico (NAWI)						
Strumento <i>Instrument</i>	Misurando <i>Measurand</i>	Condizioni <i>Additional parameters</i>	Campo di misura <i>Measurement range</i> (1)	Incertezza <i>Uncertainty</i> (2)	Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i>	Sede <i>Location</i>
Strumenti per pesare a funzionamento non automatico (NAWI)	Massa	n.a.	fino a 1 g	$1,2 \cdot 10^{-4}$	EURAMET cg-18 ver. 4.0	EXT
			da 1 g a 10 g	$2,4 \cdot 10^{-5}$		
			da 11 g a 100 g	$6,2 \cdot 10^{-6}$		
			da 101 g a 1 000 g	$6,2 \cdot 10^{-6}$		
			da 1,1 kg a 10 kg	$6,7 \cdot 10^{-6}$		
			da 11 kg a 100 kg	$2,2 \cdot 10^{-5}$		
			da 101 kg a 1 000 kg	$6,2 \cdot 10^{-5}$		

¹ Il campo di misura indica il valore della portata (carico massimo) dello strumento per pesare in taratura. Estremo inferiore del campo escluso.

² L'incertezza relativa riportata rappresenta la migliore possibile nel campo di misura indicato. All'incertezza assoluta, desumibile dalla tabella, si deve sommare quadraticamente il contributo dovuto alla risoluzione dello strumento pari a 0,29 uf (unità di formato) sia al livello di carico che a piatto scarico.

Settore / Calibration field	(SCM-01) Verificazione periodica su strumenti con funzione di misura legale				
Strumento Instrument	Condizioni Additional parameters	Campo di misura ⁽³⁾ Measurement range	Classe ⁽⁴⁾ Class	Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location
Strumenti per pesare a funzionamento non automatico (NAWI) (5)	Numero massimo di divisioni ⁽⁶⁾ :			Verificazione periodica in conformità alla procedura di cui all'Allegato II e Allegato III – scheda A del D.M. n. 93 del 21 aprile 2017	EXT
	120 000	fino a 600 g	I		
	100 000	da 0,6 kg a 1 kg	II		
	60 000	da 1 kg a 30 kg			
10 000	da 30 kg a 1 000 kg	III	A, EXT		

Fine della tabella / End of annex

³ Il campo di misura indica l'estremo superiore del campo di pesatura parziale o, per strumenti con un solo campo di pesatura, il valore della portata (carico massimo) dello strumento in verificaione.

⁴ La Classe indicata è la migliore Classe che il laboratorio è in grado di verificare. Si intende quindi che il laboratorio è in grado di verificare strumenti di classe di accuratezza peggiore, classificati con numerazione o indicazione alfabetica uguale o seguente a quella riportata.

⁵ Esclusioni:

- Strumenti ad equilibrio semiautomatico con masse a corredo interne
- Strumenti ad equilibrio semiautomatico con dotazione di masse a corredo esterne
- Strumenti meccanici ad equilibrio non automatico con dotazione di masse a corredo esterne

⁶ Il valore della divisione di verifica ("e" se singolo campo, "e_i" per il campo di pesatura i-mo) è dato dal rapporto tra l'estremo del campo di pesatura e il corrispondente numero massimo delle divisioni.