

Organismo accreditato
Accredited body

LSI LASTEM s.r.l.
Via Ex S.P. 161 Dosso, 9
20090 SETTALA (MI) – Italia
www.lsi-lastem.it



Riferimento
Contact

Ernesto CONSIGLIO
Tel.: +39 02 95 41 41
E-mail: lab.fisico@lsi-lastem.it

Tabella allegata al Certificato di
Accreditamento
Annex to the Accreditation Certificate

205T Rev. 03
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

Temperatura
- **Termometri a resistenza (STE-02)**
- **Catene termometriche (indicatori e trasmettitori) (STE-04)**
Velocità dell'aria
- **Anemometri (SVA-01)**

Via Ex S.P. 161 Dosso, 9
20090 SETTALA (MI)
Italia

A

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.

Settore / Calibration field		(STE-02) Termometri a resistenza				
Strumento Instrument	Misurando Measurand	Condizioni Additional parameters	Campo di misura Measurement range	Incertezza Uncertainty	Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location
Termometri a resistenza di platino	Temperatura	n.a.	da -25 °C a 0 °C	0,2 °C	Metodo interno. Taratura per confronto con strumento di riferimento in mezzo comparatore in liquido o al punto fisso secondario del ghiaccio fondente (0 °C)	A
			da 0 °C a 100 °C	0,1 °C		

Settore / Calibration field		(STE-04) Catene termometriche (indicatori e trasmettitori)					
Strumento Instrument	Misurando Measurand	Condizioni Additional parameters	Campo di misura Measurement range	Incertezza ⁽¹⁾ Uncertainty		Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location
				u_1	u_2		
Indicatori e trasmettitori di temperatura con termometri a resistenza di platino	Temperatura	n.a.	da -25 °C a 0 °C	0,10 °C	u_{ris}	Metodo interno. Taratura per confronto con strumento di riferimento in mezzo comparatore in liquido o al punto fisso secondario del ghiaccio fondente (0 °C)	A
			da 0 °C a 100 °C	0,05 °C	u_{ris}		

¹ L'incertezza estesa di misura è ottenuta combinando in quadratura le componenti u_1 e u_2 indicate in tabella con la formula $2\sqrt{u_1^2 + u_2^2}$, ed è espressa con 2 cifre significative. Con u_{ris} si indica l'incertezza tipo dovuta alla risoluzione dello strumento in taratura, espressa in °C.

Settore / Calibration field (SVA-01) Anemometri						
Strumento Instrument	Misurando Measurand	Condizioni Additional parameters	Campo di misura Measurement range (2)	Incertezza Uncertainty	Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location
Anemometri a coppe	Velocità dell'aria	n.a.	da 1,0 m/s a 2,0 m/s	10,3 %	Metodo interno. Taratura per confronto con campione di riferimento	A
			da 2,0 m/s a 3,0 m/s	7,3 %		
			da 3,0 m/s a 4,0 m/s	6,3 %		
			da 4,0 m/s a 5,0 m/s	5,8 %		
			da 5,0 m/s a 10,0 m/s	5,4 %		
			da 10,0 m/s a 20,0 m/s	4,4 %		
			da 20,0 m/s a 30,0 m/s	3,6 %		
			da 30,0 m/s a 40,0 m/s	3,2 %		
			da 40,0 m/s a 50,0 m/s	2,9 %		
Anemometri a filo caldo	Velocità dell'aria	n.a.	da 50,0 m/s a 65,0 m/s	3,2 %	Metodo interno. Taratura per confronto con campione di riferimento	A
			da 1,0 m/s a 2,0 m/s	8,7 %		
			da 2,0 m/s a 3,0 m/s	6,1 %		
			da 3,0 m/s a 4,0 m/s	5,2 %		
			da 4,0 m/s a 5,0 m/s	4,8 %		
			da 5,0 m/s a 10,0 m/s	4,5 %		
			da 10,0 m/s a 15,0 m/s	4,1 %		
da 15,0 m/s a 20,0 m/s	3,4 %					

(continua)

² Estremo superiore del campo di misura escluso.

(Continua) Area metrologica "Velocità dell'aria" – Settore "Anemometri" (SVA-01)

Strumento <i>Instrument</i>	Misurando <i>Measurand</i>	Condizioni <i>Additional parameters</i>	Campo di misura <i>Measurement range</i>	(3)	Incertezza <i>Uncertainty</i>	Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i>	Sede <i>Location</i>
<i>(continua)</i>							
Anemometri a tubo di Pitot	Velocità dell'aria	n.a.	da 5,0 m/s a 6,0 m/s		5,7 %	Metodo interno. Taratura per confronto con campione di riferimento	A
			da 6,0 m/s a 7,0 m/s		5,0 %		
			da 7,0 m/s a 8,0 m/s		4,5 %		
			da 8,0 m/s a 9,0 m/s		4,1 %		
			da 9,0 m/s a 10,0 m/s		3,8 %		
			da 10,0 m/s a 20,0 m/s		3,6 %		
			da 20,0 m/s a 30,0 m/s		3,6 %		
			da 30,0 m/s a 40,0 m/s		3,3 %		
			da 40,0 m/s a 50,0 m/s		3,1 %		
			da 50,0 m/s a 65,0 m/s		3,0 %		
Anemometri sonici	Velocità dell'aria	n.a.	da 1,0 m/s a 2,0 m/s		10,3 %	Metodo interno. Taratura per confronto con campione di riferimento	A
			da 2,0 m/s a 3,0 m/s		7,2 %		
			da 3,0 m/s a 4,0 m/s		6,2 %		
			da 4,0 m/s a 5,0 m/s		5,6 %		
			da 5,0 m/s a 10,0 m/s		5,3 %		
			da 10,0 m/s a 20,0 m/s		3,3 %		
			da 20,0 m/s a 30,0 m/s		3,4 %		
			da 30,0 m/s a 40,0 m/s		3,2 %		
			da 40,0 m/s a 50,0 m/s		2,9 %		
			da 50,0 m/s a 65,0 m/s		3,0 %		

³ Estremo superiore del campo di misura escluso.

Fine della tabella / *End of annex*

Ing. Rosalba Mugno
Direttore Dipartimento / The Department Director
Laboratori di Taratura