

Tabella allegata al Certificato: **080T rev. 06**

Responsabile: **ing. Mauro CILLONI**
Sostituto: **ing. Piergiuseppe CUSA**
Settori accreditati: **5**

Laboratorio permanente

TABELLA DI ACCREDITAMENTO

Grandezza	Strumento in taratura	Campo di misura	Incertezza (*)	Note
Temperatura (5)	Termocoppie: - a metallo nobile	da -80 °C a 0 °C da 0 °C a 250 °C da 250 °C a 600 °C da 600 °C a 1100 °C da 1100 °C a 1500 °C	0,50 °C 0,30 °C 0,50 °C 2,0 °C 3,0 °C	
	- a metallo comune	-196 °C da -80 °C a 0 °C da 0 °C a 250 °C da 250 °C a 600 °C da 600 °C a 1100 °C da 1100 °C a 1500 °C	0,57 °C 0,57 °C 0,46 °C 0,68 °C 2,3 °C 3,2 °C	
	Termoresistenze	-196 °C da -80 °C a 0 °C da 0 °C a 250 °C da 250 °C a 600 °C	0,10 °C 0,10 °C 0,10 °C 0,30 °C	
	Catene termometriche indicatori e trasmettitori di temperatura con uscita digitale e trasmissione dati continua o differenziale in linea, con: - termoresistenze	-196 °C da -80 °C a 0 °C da 0 °C a 250 °C da 250 °C a 600 °C	$2\sqrt{0,05^2 + u_{ris}^2}$ °C $2\sqrt{0,05^2 + u_{ris}^2}$ °C $2\sqrt{0,05^2 + u_{ris}^2}$ °C $2\sqrt{0,15^2 + u_{ris}^2}$ °C	①

(*) L'incertezza di misura è espressa al livello di fiducia del 95%.

① u_{ris} è il contributo di incertezza tipo dovuto alla risoluzione dello strumento espresso in °C.



Laboratorio permanente

TABELLA DI ACCREDITAMENTO

Grandezza	Strumento in taratura	Campo di misura	Incertezza (*)	Note
<i>(Continua "Catene termometriche")</i>				
	- termocoppie a metallo nobile	da -80 °C a 0 °C	$2\sqrt{0,25^2 + u_{ris}^2} \text{ °C}$	①
		da 0 °C a 250 °C	$2\sqrt{0,15^2 + u_{ris}^2} \text{ °C}$	
		da 250 °C a 600 °C	$2\sqrt{0,25^2 + u_{ris}^2} \text{ °C}$	
		da 600 °C a 1100 °C	$2\sqrt{1,0^2 + u_{ris}^2} \text{ °C}$	
		da 1100 °C a 1500 °C	$2\sqrt{1,5^2 + u_{ris}^2} \text{ °C}$	
	- termocoppie a metallo comune	-196 °C	$2\sqrt{0,28^2 + u_{ris}^2} \text{ °C}$	①
		da -80 °C a 0 °C	$2\sqrt{0,28^2 + u_{ris}^2} \text{ °C}$	
		da 0 °C a 250 °C	$2\sqrt{0,23^2 + u_{ris}^2} \text{ °C}$	
		da 250 °C a 600 °C	$2\sqrt{0,34^2 + u_{ris}^2} \text{ °C}$	
		da 600 °C a 1100 °C	$2\sqrt{1,1^2 + u_{ris}^2} \text{ °C}$	
		da 1100 °C a 1500 °C	$2\sqrt{1,6^2 + u_{ris}^2} \text{ °C}$	
	Calibratori misuratori e simulatori - per termoresistenze - per termocoppie	Norme nazionali ed internazionali per sensori di temperatura		$2\sqrt{0,025^2 + u_{ris}^2} \text{ °C}$
			$2\sqrt{0,10^2 + u_{ris}^2} \text{ °C}$	
Pirometri fotoelettrici con indicazione diretta della temperatura		da 600 °C a 1400 °C	5 °C	②

(*) L'incertezza di misura è espressa al livello di fiducia del 95%.

① u_{ris} è il contributo di incertezza tipo dovuto alla risoluzione dello strumento espresso in °C.

② Banda spettrale compresa fra 0,7 µm e 1,1 µm.

Laboratorio permanente

TABELLA DI ACCREDITAMENTO

Grandezza	Strumento in taratura	Campo di misura	Incertezza (*)	Note
Temperatura	Indicatori di temperatura (senza sonda) con uscita digitale e trasmissione dati continua o differita, per: - per termoresistenze - termocoppie a metallo nobile - termocoppie a metallo comune	Norme nazionali e internazionali per sensori di temperatura	$2\sqrt{0,5^2 + u_{ris}^2} \text{ } ^\circ\text{C}$ $2\sqrt{0,75^2 + u_{ris}^2} \text{ } ^\circ\text{C}$ $2\sqrt{1,0^2 + u_{ris}^2} \text{ } ^\circ\text{C}$	①

(*) L'incertezza di misura è espressa al livello di fiducia del 95 %.

① u_{ris} è il contributo di incertezza dovuto alla risoluzione dello strumento espresso in $^\circ\text{C}$.

Tarature esterne

TABELLA DI ACCREDITAMENTO

Grandezza	Strumento in taratura	Campo di misura	Incertezza (*)	Note
Temperatura	Indicatori di temperatura: - per termoresistenze - termocoppie a metallo nobile - termocoppie a metallo comune	Norme nazionali e internazionali per sensori di temperatura	$2\sqrt{0,5^2 + u_{ris}^2} \text{ } ^\circ\text{C}$ $2\sqrt{0,75^2 + u_{ris}^2} \text{ } ^\circ\text{C}$ $2\sqrt{1,0^2 + u_{ris}^2} \text{ } ^\circ\text{C}$	①③

(*) L'incertezza di misura è espressa al livello di fiducia del 95 %.

① u_{ris} è il contributo di incertezza dovuto alla risoluzione dello strumento espresso in $^\circ\text{C}$.

③ La componente fissa dell'incertezza di tipo composta è indicata per temperatura ambiente di $23 \text{ } ^\circ\text{C} \pm 5 \text{ } ^\circ\text{C}$.



Il Direttore di Dipartimento
The Department Director
(Ing. Rosalba Mugno)