

Andrea Spoladore

Certificato di Taratura

00171LAT XXXXXXXX

Pag. 2 di 3

Certificate of Calibration

La catena di riferibilità ha inizio dai campioni di riferimento N°

1744

US28028069

Traceability is through reference standards No.

muniti di Certificati validi di taratura rispettivamente N°

INRim 23-0791-01

LAT 046 379981

validated by Certificates of calibration No.

I risultati di misura sono stati ottenuti applicando le procedure N.

DHLU-E-04 rev. 11

The measurement results reported in this Certificate were obtained following procedures No.

CONDIZIONI DI TARATURA - CALIBRATION DESCRIPTION

Lo strumento in taratura viene inserito nella camera di un generatore d'umidità. Nella camera è garantita una elevata uniformità e stabilità termica.

Si misura la temperatura di riferimento dell'aria t_{ref} fornita dal termometro campione.

Le misure di temperatura dello strumento in taratura t_{read} sono confrontate in accordo alla procedura DHLU-E-04 con la temperatura di riferimento dell'aria t_{ref} fornita dal termometro campione.

Instrument under calibration is put in the test chamber of the humidity generator. The chamber has the necessary temperature stability and uniformity. Air temperature is measured by means of a reference thermometer, standard of humidity laboratory. Reference temperature is compared with indications of instrument under calibration.

Risoluzione strumento in taratura (R):

0,01 °C

Resolution of instrument under calibration (R) :

CONDIZIONI AMBIENTALI DI TARATURA - ENVIRONMENTAL CONDITIONS :

Temperatura - Temperature :

(23 ± 2) °C

Umidità relativa - Relative Humidity :

(50 ± 20) %R.H.

LEGENDA - LEGEND

- t_{ref} è la temperatura di riferimento dell'aria misurata dal campione.
is the reference air temperature, measured by standard thermometer.
- t_{read} è la media delle letture di temperatura dell'aria fornite dallo strumento in taratura.
is the average of air temperature indications of instrument under calibration.
- σt_{read} è lo scarto tipo delle letture di temperatura dell'aria fornite dallo strumento in taratura.
is the standard deviation of air temperature indications of instrument under calibration.
- U_t è l'incertezza estesa di taratura per la misura di temperatura.
is the expanded temperature calibration uncertainty.

Certificato di Taratura
Certificate of Calibration

00171LAT XXXXXXXX

Pag. 3 di 3

RISULTATI DELLA TARATURA - CALIBRATION RESULTS

Grandezza: Temperatura dell'aria
Quantity: Air temperature

t_{ref} /°C	t_{read} /°C	$t_{ref} - t_{read}$ /°C	σt_{read} /°C	U_t ¹ /°C
-19,72	-19,65	-0,07	0,000	0,20
0,05	0,09	-0,04	0,000	0,10
99,93	99,87	0,06	0,000	0,10
119,55	119,48	0,07	0,000	0,15

Tali risultati valgono per lo strumento nello stato in cui è pervenuto al laboratorio e riconsegnato al committente.
Calibration results refer to the instrument as received by the laboratory and delivered to the customer.

¹ L'incertezza estesa U_t è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura $k = 2$, che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di confidenza del 95 % circa.

L'incertezza estesa è stata determinata in accordo alle indicazioni contenute nella guida EA-4/02.

L'incertezza estesa riportata nel presente certificato comprende l'incertezza accreditata, lo scarto tipo delle letture del campione e lo scarto tipo delle letture e la risoluzione dello strumento in taratura. Tali contributi sono combinati come indicato dalla norma EA 4/02. Non è compreso il contributo dovuto alla stabilità di misura nel tempo dello strumento in taratura.

¹ *The calibration uncertainties U_t have been estimated as extended uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor $k = 2$ corresponding to a confidence level of about 95 %.*

Expanded uncertainty is obtained in agreement with guide EA-4/02.

The reported expanded uncertainty present in this certificate includes the uncertainty accredited, the standard deviation of the reference readings and the standard deviation of the readings, the resolution and hysteresis of the instrument being calibrated. These contributions are combined as indicated by the Standard EA 4/02. It is not including the contribution due to the measuring stability over time of the instrument under calibration.