



RAPPORTO DI TARATURA - CALIBRATION REPORT

Destinatario / Addressee

Capetti Elettronica S.r.l.
10090 Castiglione Torinese (TO)

Relativo a / Referring to

Termometro a resistenza di Platino

Costruttore / Manufacturer

Capetti Elettronica S.r.l.

Modello / Model

In guaina inox

Matricola / Serial number

171-0

Data delle misure / Date of measurements

22/11/2016

Registro di Laboratorio / Laboratory reference

R-037-2016

I risultati di misura riportati nel presente Rapporto sono stati ottenuti applicando le procedure N.

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

T/PT/01 Rev. 1.4 - T/PT/06 Rev. 1.5

La catena di riferibilità ha inizio da campioni di prima linea con certificati validi di taratura come di seguito riportato:

Traceability is through first line standards validated

by certificates of calibration as follows:

Multimetro numerale Keithley 2002 s/n 0640745

LAT 150 N° 0087/ME/2016 del 2016/07/08

Pt-25 ohm s/n 0495

I.N.Ri.M. N° 15-0842-01 del 2015/11/19

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono espresse a un livello di confidenza di circa 95%.

The measurement uncertainties stated in this document are estimated at a confidence level of about 95%

Condizioni di taratura / Calibration conditions: Strumento in equilibrio con l'ambiente del Centro da almeno 24 ore,

Temperatura: $(23,0 \pm 2,0)^\circ\text{C}$, U.R.: $(50,0 \pm 20,0)\%$ U.R.

Profondità di immersione:

150 mm a 0°C - In bagno di ghiaccio fondente di acqua deionizzata

150 mm da -40°C a 250°C - In termostato ad olio siliconico per confronto con Pt-100 Campione di II linea

Num punti	Temperatura di riferimento [$^\circ\text{C}$]	Resistenza misurata [Ω]	Res. Rif. IEC 60751 (*) [Ω]	Differenza ($R_{\text{mis}} - R_{\text{rif}}$) [Ω]	Differenza ($t_{\text{mis}} - t_{\text{rif}}$) [$^\circ\text{C}$]	U - k=2 [$^\circ\text{C}$]	TABULAZIONE $R/\text{Ohm} = f(t/^\circ\text{C})$		
1	-24,93	90,190	90,221	-0,031	-0,012	0,05	RO	99,956	Ω
2	0,00	99,956	100,000	-0,044	-0,017	0,05	A:	3,905E-03	$^\circ\text{C}^{-1}$
3	25,09	109,716	109,770	-0,054	-0,021	0,05	B:	-5,774E-07	$^\circ\text{C}^{-2}$
4	49,94	119,307	119,374	-0,067	-0,026	0,05	C:	0,000E+00	$^\circ\text{C}^{-4}$
5	74,97	128,890	128,975	-0,085	-0,032	0,05	Alfa:	3,847E-03	$^\circ\text{C}^{-1}$
6	99,86	138,359	138,452	-0,093	-0,035	0,05	U int.	0,013	$^\circ\text{C}$

Note: La lettura del termometro è stata fatta con una corrente di misura di 1mA.

I valori delle misure si riferiscono alle condizioni in cui lo strumento è pervenuto al Centro.

Le temperature sono espresse in gradi Celsius, secondo la scala ITS-90; tipo di collegamento utilizzato: a 4 fili.

Il valore dell'incertezza di misura dichiarato include il contributo dovuto alla ripetibilità ed alla stabilità a 0°C del termometro a resistenza di platino in taratura.

(*) valori per termoresistenze aventi coefficiente di temperatura: $\alpha = 3,85 \cdot 10^{-3} \cdot ^\circ\text{C}^{-1}$

Andrea COGGIOLA

Responsabile del Centro di Taratura
Head of the Calibration Centre

Davide MAZZUCCO

Responsabile del Laboratorio
Head of the Laboratory