



Certificado de Calibración
Calibration Certificate

Marca de Calibración
Calibration mark

B-8647
150221
02/15

Objeto <i>Object</i>	Calibrador de temperaturas	Este certificado de calibración documenta la trazabilidad a los patrones nacionales, que realizan las unidades de la medición de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).
Fabricante <i>Manufacturer</i>	Metrohm	
Tipo <i>Type</i>	868 UR	Los resultados informados son válidos al momento de la calibración.
Número de serie <i>Serial number</i>	1868001003146	
Cliente <i>Customer</i>	TECLAB S.A. Palmar 2515. Montevideo.	<i>This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).</i>
Número de certificado <i>Certificate number</i>	150221	
Fecha de calibración <i>Date of calibration</i>	02/02/15	<i>The reported results are valid at the moment of the calibration.</i>
Número de páginas del certificado <i>Number of pages of the certificate</i>	5	

Este certificado de calibración no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación del Laboratorio de UTE. Certificados de calibración sin firmas no son válidos.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the UTE laboratory. Calibration certificates without signatures are not valid.

	Fecha <i>Date</i>	Jefe del Dpto. Metrología Eléctrica <i>Head of the Metrology Dept.</i>	Técnico <i>Technician</i>
	02/02/15		
		Alfredo Spaggiari	Alfredo Spaggiari

Laboratorio de UTE
Paraguay 2385.
Montevideo. Uruguay.

Tel.: (+ 598) 29242049
Fax: (+ 598) 29242004

C.P.: 11800
e-mail: labute@ute.com.uy

http://www.ute.com.uy/conex/Secciones_conex/Productos/Industrial/ensayos.htm

Item a Calibrar (*Calibration Item*)

Resistencia: 90 Ω , 100 Ω , 120 Ω , 130 Ω , 250 Ω , 360 Ω , 900 Ω , 1000 Ω , 1.1 k Ω , 1.2 k Ω , 1.3 k Ω , 1.4 k Ω , 3.6 k Ω , 4.7 k Ω , 7.5 k Ω , 10 k Ω , 14 k Ω , 30 k Ω y 100 k Ω .
Temperatura: 0.2 °C, 48.1 °C, en Pt 100;
-0.1 °C, 27.8 °C, 51.8 °C, 99.7 °C, en Pt 1000;
1 °C, 25 °C, 120 °C, en NTC.
Tensión DC: 0 mV, 500 mV, 1000 mV, 1200 mV, 1500 mV y 1900 mV.

Método de Calibración (*Calibration Method*)

Las magnitudes generadas por el calibrador fueron medidas con los multímetros de referencia.

Instrumental de Referencia (*Reference Devices*)

Objeto <i>Object</i>	Fabricante <i>Manufacturer</i>	Modelo <i>Model</i>	N° de serie <i>Serial N°</i>	Fecha de última calibración <i>Date of last calibration</i>	Laboratorio <i>Laboratory</i>	N° de reporte <i>Report N°</i>
Multímetro	Agilent	3458A	MY2823A16635	12/14	UTE	143702
Multímetro	Agilent	3458A	MY45043456	12/13	UTE	140330

Condiciones de Calibración (*Measurements Conditions*)

Cables:

Tensión: se utilizó cable proporcionado en salida WE.

Resistencia y Temperatura: se utilizaron en la salida "R", adaptadores de fichas de $\phi = 2$ mm a $\phi = 4$ mm, proporcionados. Se midió en modo de 4 hilos.

Condiciones Ambientales (*Environmental Conditions*)

Temperatura ambiente 23 °C \pm 1 °C
Ambient temperature

Humedad relativa 45 % \pm 15 %
Relative humidity