

### SERVICIO ARGENTINO DE CALIBRACIÓN Y MEDICIÓN LABORATORIO Nº 48



3

#### CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN Nº: 23834

Nº total de páginas del certificado:



Laboratorio de calibración supervisado por el I.N.T.I.

### testo Argentina S.A.

Av. Directorio 4901 - C1440ASB - C.A.B.A. - Tel.: 4683-5050

e-mail: info@testo.com.ar

Este certificado se expide de acuerdo al convenio establecido entre el INTI y el titular del Laboratorio de calibración.

Este certificado de calibración documenta la trazabilidad a los patrones nacionales, los cuales representan a las unidades físicas de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito del INTI y del Laboratorio que lo emite. Certificados de calibración sin firma y aclaración no serán válidos.

El usuario es responsable de la recalibración del objeto a intervalos apropiados.

Objeto:

Registrador electrónico de temperatura y humedad

Fabricante:

Testo AG

Modelo:

Testo 174 H

I.D.: Net-TH-01

Número de serie:

36928381/506

Sondas:

Canal	Modelo
1	Temp. interna
2	Humedad interna

Servicios requeridos:

Canal	Puntos de calibración	
1	(15; 25; 40) °C	
2	(15 % ; 75 %) %Hr	

Fecha de calibración:

16 de octubre de 2015

Cliente:

**NET CALIBRACIONES S.A.** 

Malabia 82 - Boulogne

Ing. Marcos Lanzavecchia DIRECTOR TECNICO

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El Laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de este certificado.



## SERVICIO ARGENTINO DE CALIBRACIÓN Y MEDICIÓN LABORATORIO Nº 48



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN Nº : 23834

Página: 2

Instrumentos patrones usados		Modelo	Número de serie	Certificado
Instrumento de referencia multifunción		Testo 400	01863351/006	02422
Sonda de precisión		0636 9741	20123825/703	23132

### Condiciones Ambientales:

Temperatura:

 $(22 \pm 1)$ 

°C

Humedad relativa:

 $(51 \pm 2)$ 

%

Procedimientos de calibración:

Temperatura ( PEC-05 ):

Comparación con instrumento patrón y sonda de precisión en

baño termostático controlado.

Resultados de la calibración:

CANAL 1 - °C

Punto	Valor patrón °C	Valor medido ℃	Corrección °C	Tolerancia °C	Incertidumbre °C	Patrón usado
1	15,2	15,1	0,1	0,6	0,4	TH1 °C
2	25,1	24,9	0,2	0,6	0,4	TH1 °C
3	40,2	39,8	0,4	0,6	0,4	TH1 °C

RESULTADOS DE	LA CALIBRACION
Según los valores de corrección determinados para el instrumento	Según los valores de incertidumbre de la Medición Corregida
Las correcciones obtenidas estan dentro de la tolerancia especificada por el fabricante.	Los valores de incertidumbre estan dentro de la tolerancia especificada por el fabricante.

La incertidumbre de medición fue evaluada de acuerdo al procedimiento descripto en la norma IRAM 35050 Primera Edición 2001-06-15. La incertidumbre de medición expandida informada se calculó con un factor de cobertura de K = 2, que corresponde a un nivel de confianza de aproximadamente 95 %.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El Laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de este certificado.



# SERVICIO ARGENTINO DE CALIBRACIÓN Y MEDICIÓN LABORATORIO Nº 48



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN Nº : 23834

Página: 3

•					Certificado
ſ	Instrumentos patrones usados	ID	Modelo	Número de serie	Certificado
L			T42 400	01863351/006	23132
١	Instrumento de referencia multifunción	TH1	Testo 400		23132
1	Sonda de precisión	%Hr	0636 9741	20123825/703	

Condiciones Ambientales:

Temperatura:

(22 ± 1) °C

Humedad relativa:

 $(51 \pm 2)$ 

%

Procedimientos de calibración:

Humedad ( PEC-06 ):

Comparación con instrumento patrón y sonda de precisión en

cámara generadora controlada.

Temperatura dentro de la cámara durante la calibración:

25 °C

Resultados de la calibración:

CANAL 1 - %Hr

Punto 1 2	Valor patrón %Hr 16,5 75,4	Valor medido %Hr 19,2 72,9	Corrección %Hr -2,7 2,5	Tolerancia %Hr 3,1 3,1	Incertidumbre %Hr 1,5 2,0	Patrón usado TH1 %Hr TH1 %Hr

RESULTADOS DE LA CALIBRACION				
Según los valores de corrección determinados para el instrumento	Según los valores de incertidumbre de la Medición Corregida			
Las correcciones obtenidas estan dentro de la tolerancia especificada por el fabricante.	Los valores de incertidumbre estan dentro de la tolerancia especificada por el fabricante.			

La incertidumbre de medición fue evaluada de acuerdo al procedimiento descripto en la norma IRAM 35050 Primera Edición 2001-06-15. La incertidumbre de medición expandida informada se calculó con un factor de cobertura de K = 2, que corresponde a un nivel de confianza de aproximadamente 95 %.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El Laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de este certificado.

:T