

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°:
CALIBRATION CERTIFICATE N°:

WAS150304

Material:
Object: *Telurímetro*
Fabricante:
Manufacturer: *SEW*
Modelo:
Model: *ST-1520*
N° de Serie:
Serial number: *9584459*
Cliente:
Customer: **WASSER SERVICIOS
INDUSTRIALES S.A.**
Dirección del cliente:
Customer Address:
N° de páginas:
N° of pages: *1 de 2*
Fecha de Recepción:
Reception Date: *27/02/2015*

Este certificado es emitido en conformidad con los requerimientos de acreditación de la norma ISO 17025.

Las mediciones involucradas en el presente Certificado proveen trazabilidad a los patrones de medida mantenidos en el INTI según la legislación vigente o a patrones mantenidos por otros laboratorios nacionales reconocidos, los cuales representan a las unidades físicas de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El cliente está obligado a recalibrar el material a intervalos apropiados.

This calibration certificate is issued in accordance with the accreditation requirements of the ISO 17025 standard.

It provides traceability of measurements to recognised national standards, and to units of measurement realized at the INTI or other recognised national standards laboratories according to the International System of Unit (SI).

The user is obligated to have the object recalibrated at appropriate intervals.

Estado general del instrumento: *Equipo en buen estado de conservación*

Este Certificado no podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito del laboratorio que lo emite. Certificados de calibración sin firma no serán válidos.

Los resultados contenidos en el presente Certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.

El Laboratorio de Calibración que los emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los materiales calibrados o por el uso indebido o incorrecto que se hiciera de este Certificado.

La incertidumbre de medición expandida informada fue calculada multiplicando la incertidumbre estándar combinada por un factor de cubrimiento $k = 2$, lo que corresponde a un nivel aproximado de confianza del 95% bajo distribución normal. La evaluación de incertidumbres fue realizada en conformidad con los requerimientos de la Guía ISO para Expresión de Incertidumbre.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the issuing laboratory.

Calibration Certificates without signature are not valid.

The results contained in the present calibration certificate refer to the moment and conditions in which the measurement were made.

The calibration laboratory which has issued the present certificate will not be responsible for the damage which can result from inadequate use of the calibrated instruments or of the certificate hereof.

The reported expanded uncertainty is based on a combined standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with the requirements of the ISO Guide for the Expression of Uncertainty.

SolTec - Medición, Control y Calibración - Sistema de la Calidad

Sello
Stamp

Fecha de calibración
Calibration date

Laboratorio de Calibración
Calibration Laboratory

Responsable de la Calibración
Responsible person

04/03/2015

Gustavo Elías

Lucas Zambrino



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°: WAS150304
CALIBRATION CERTIFICATE N°:

Cliente: WASSER SERVICIOS INDUSTRIALES S.A.

Material: Telurímetro
Marca: SEW
Modelo: ST-1520
N° Serie: 9584459
Rango:

Recepción: 27/02/2015
Procedimientos de Calibración: IC-5.04.51
Condiciones Ambientales:

PATRONES UTILIZADOS: Lab. N°9 Marca: AGILENT N°Serie: MY45029487
 Certif. N°12-16095/12 Modelo: 34401A SICE INTI

Resultados: Los resultados consignados en el presente informe y bajo las condiciones de calibración, se indican "como se encuentra el equipo" (As Found).

Información complementaria: Al solo efecto de contribuir a la confección del registro correspondiente a la calibración realizada al instrumento/sistema de medición descripto, se informan en la siguiente tabla los datos relevantes obtenidos durante el servicio.

| Patrón | Instrumento | | Desvío | | Histeresis | Error Permitido | Incertidumbre Medición |
|----------|-------------|--|------------|--|------------|-----------------|------------------------|
| | Ascendente | | Ascendente | | | | |
| Ω | Ω | | Ω | | Ω | \pm | $\pm \Omega$ |
| 0,510 | 0,68 | | 0,1700 | | | No Aplicable | 0,0042 |
| 1,098 | 1,15 | | 0,0520 | | | No Aplicable | 0,0044 |
| 2,084 | 2,09 | | 0,0060 | | | No Aplicable | 0,0046 |
| 20,000 | 20,1 | | 0,1000 | | | No Aplicable | 0,0048 |
| 200,00 | 203 | | 3,0000 | | | No Aplicable | 0,0050 |
| 1001,66 | 1005 | | 3,3400 | | | No Aplicable | 0,0060 |

Resultado: Los valores detallados son los encontrados.
 El equipo se encuentra dentro de las especificaciones del fabricante

| Patrón | Instrumento | | Desvío | | Histeresis | Error Permitido | Incertidumbre Medición |
|--------|-------------|--|------------|--|------------|-----------------|------------------------|
| | Ascendente | | Ascendente | | | | |
| Vca | Vca | | Vca | | Vca | \pm | $\pm Vca$ |
| 4,53 | 4,3 | | 0,230 | | | No Aplicable | 0,0325 |
| 9,17 | 9,1 | | 0,070 | | | No Aplicable | 0,0350 |

Sello
Stamp

Fecha de calibración
Calibration date

Laboratorio de Calibración
Calibration Laboratory

Responsable de la Calibración
Responsible person

04/03/2015

Gustavo Elías

Lucas Zambrino

