Tecnoplús de Ing Aldo A. Bruschi
email: laboratorio@tecnoplusonline.com.ar
web: tecnoplusonline.com.ar
REV: 4/18

Maestro Alderete 2393.
Neuquén capital.
Prov. de Neuquén.
Tel: 0299-4478540

Certificado de calibración N°: CCTT-0010519

Este certificado de calibración documenta la trazabilidad a los patrones I.N.T.I. / N.I.S.T, 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 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.

1- Información de calibración.

Objeto: Termómetro analógico Nuova Fima TM4-39, de 0 a 300 ºC

N° de Serie / Identificación: TE-001-0W **Fecha de Calibración:** 08/05/2019

Resultados:	Referencias:
Aceptado: SI	**As-Found / As-Left: Como recibido / Como entregado**
Estado Found/Left: Found-Left	**Found-Left: Entregado como recibido**
Estado del sello ajuste: OK	**TUR: Relación de incertidumbre de la prueba.**
	FDT: Fuera de tolerancia

2- Datos de la calibración.

Datos del cliente	Datos del Laboratorio
Cliente: Oil Addper Service SRL	**Calibrado por:** Guillermo Carlos Pompei
C.U.I.T. 30-70858254-5	**Domicilio:** Alderete 2393 - Neuquén
Domicilio: Av. Conquistadores del Desierto 2450, PIN Oeste - Neuquén capital.	**Temperatura y humedad ambiente al momento de la calibración:** 25,7 °C ± 0,5°C / 35,9 % ± 0,3%

Número de páginas del certificado y anexos: 5

3 - Procedimientos aplicados

Eléctricos: NA

Presión: NA

Temperatura: PCTT-01

Dimensional: NA

HVAC: NA

PSV: NA



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

Tecnoplús de Ing Aldo A. Bruschi
email: laboratorio@tecnoplusonline.com.ar
web: tecnoplusonline.com.ar
REV: 4/18

Maestro Alderete 2393.
Neuquén capital.
Prov. de Neuquén.
Tel: 0299-4478540

4 - Características del instrumento.

Escala	Rango	Exactitud	Resolución
Temperatura	0 a 300 °C.	2 % FS.	5 °C.

5 - Resultados obtenidos.

Control de la escala de medición de temperatura 0 a 300 °C.

Temperatura indicada [°C]	1 ° Medición [°C]	2 ° Medición [°C]	3 ° Medición [°C]	Promedio [°C]	Desviación [°C]	Error [%]	Máxima desviación permitida [°C]	Cumple
100	102,3	102,5	102,4	102,400	-2,400	2,4000	±6	SI
200	198,2	198,5	198,4	198,367	1,633	0,8167	±6	SI
300	298,9	298,7	298,9	298,833	1,167	0,3889	±6	SI

6 - Patrones utilizados.

Instrumento	Identificación	Certificado	Emitido por:	Fecha de vencimiento
Calibrador Fluke 712	CCP-005-18	CCET-0171218	Aldo A. Bruschi	31/8/2019
Termómetro Testo 174H	CCP-012-17	CCTP-004-17	Aldo A. Bruschi	2/10/2019

Los certificados de calibración de los patrones utilizados están disponibles para su descarga desde nuestra página web: www.tecnoplusonline.com.ar, ingresando el código correspondiente indicado en la tabla anterior.

7 -Observaciones

En todo los casos al considerar la clase del termómetro del 2 % del fondo de escala, este arroja un valor de error 3 °C

8 - Características del termómetro analógico Nuova Fima TM4-39, de 0 a 300 ºC

NUOVA FIMA – 4" TM4-39

INICIO > INSTRUMENTO DE MEDICIÓN Y CONTROL > TERMÓMETRO ANALOGICO > BIMETÁLICO > NUOVA FIMA – 4" TM4-39

Diámetro: 4"(100 mm)
Conexión: Posterior
Bulbo de bronce diámetro 6.35 mm x 150 mm, rosca 1/2 BSPT, desde 400 °C a 600 °C bulbo inoxidable
Clase: 2%
Rangos disponibles: -40+40 / 0-50 / 100 / 120 / 150 / 200 / 250 / 300 / 350 / 400 / 500 / 600°C

GUILLERMO C. POMPEI Técnico Electrónico Mat. TEC 4050	TECNOPLUS de ALDO A. BRUSCHI CUIT: 20-10593800-5 Alderete 2383 - Nqn.
Calibrado por: Guillermo Pompei. Técnico de laboratorio	Aprobado por: Aldo Bruschi. Ingeniero Supervisor

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

Tecnoplús de Ing Aldo A. Bruschi
email: laboratorio@tecnoplusonline.com.ar
web: tecnoplusonline.com.ar

Maestro Alderete 2393.
Neuquén capital.
Prov. de Neuquén.
Tel: 0299-4478540

Anexo I - Referencias

TRUE-RMS: Verdadero valor eficaz.

Ajuste: Corrección de valores tipicos al instrumento, debido a excesivo desviación en las mediciones.

AS-FOUND: Calibración inicial, previo al ajuste.

AS-LEFT: Calibración final, luego del ajuste.

FOUND-LEFT: Calibración inicial igual a la calibración final, no requirió ajuste.

Rango: Diferencia entre el valor máximo y el valor mínimo de un instrumento.

Exactitud: (o Clase), es el error cometido por el instrumento luego de repetidas mediciones.

Resolución: Menor división capaz de discriminar un instrumento.

Patrón: Instrumento con una exactitud y resolución mejorada, respecto del instrumento a calibrar.

Constraste: Comparación de mediciones de un instrumento con el patrón, para su verificación.

Calibración: Comparación de mediciones de un instrumento con el patrón, para un certificado.

Valor de referencia: Valor arrojado por el patrón.

Promedio: Media aritmética de las mediciones.

Desviación: diferencia entre los valores patrón y el promedio de las mediciones.

Error %: Error relativo porcentual de las mediciones comparado con el valor patrón.

Incertidumbre: Dispersión de valores medidos atribuible a los errores del patrón, condiciones ambientales, métodos de medidas, etc.

Desvió estándar (S): Promedio cuadrático, entre la medición y el valor patrón.

En todos los casos anteriores la incertidumbre de medición expandida fue estimada empleando un factor de cubrimiento t-Student = 4,303 considerado para tres grados de libertad y para un intervalo de confianza aproximado del 95 %.

	Promedio	Desvió estándar	Incertidumbre
Cálculos estadísticos	$\overline{X} = \sum_{i=1}^{n} \frac{x_i}{n}$	$s = \sqrt{\frac{1}{n-1}\sum \left(x_i - \bar{x}\right)^2}$	$It = k * \sqrt{S^2 + I_d^2 + \left(\frac{I_p}{2}\right)^2}$

Dónde:

n: Número de mediciones

k: Factor de cubrimiento para una distribución normal para un nivel de confianza del 95 %

Id: Incertidumbre atribuible a la menor división.

Ip: Incertidumbre del Patrón.

It: Incertidumbre total y expandida.

Tecnoplús de Ing Aldo A. Bruschi
email: laboratorio@tecnoplusonline.com.ar
web: tecnoplusonline.com.ar
Maestro Alderete 2393.
Neuquén capital.
Prov. de Neuquén.
Tel: 0299-4478540

Anexo II- Certificado de calibración Fluke 712

Tecnoplús de Ing Aldo A. Bruschi

Certificado de calibración N°: CCET-0171218

Este certificado de calibración documenta la trazabilidad a los patrones I.N.T.I. / N.I.S.T. 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 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.

1- Información de calibración

Objeto: Calibrador de procesos RTD Fluke 712

N° de Serie / Identificación: 7001095 **Fecha de Calibración:** 21/12/2018

Resultados:	Referencias:
Aceptado: SI	As-Found / As-Left: Como recibido / Como entregado
Estado Found/Left: Found Left	Found-Left: Entregado como recibido
Estado del sello ajuste: OK	TUR: Relación de Incertidumbre de la prueba.
	FBT: Fuera de tolerancia

2- Datos de la calibración

Datos del cliente	Datos del Laboratorio
Cliente: Aldo A. Bruschi	Calibrado por: Guillermo Carlos Pompei
C.U.I.T.: 20-10593800-5	Domicilio: Alderete 2393 - Neuquén
Domicilio: Alderete 2393 - Neuquén capital	Temperatura y humedad ambiente al momento de la calibración: 26,4 °C ± 0,5°C 46,8% ± 5,3%

Número de páginas del certificado y anexos: 9

3- Alcance de la calibración

También: AC: NO DC: NO
Resistencia: SI
Capacidad: NO
Presión: NO
Corriente Loop generación: NO
Corriente: AC: NO DC: NO
Frecuencia: NO
Temperatura: NO
Corriente Loop Medición: NO
Corriente Loop simulación: NO

4 - Metodología Empleada

La calibración fue realizada de acuerdo a los procedimientos internos: PCE1-03 Rev 02.18

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

CCET-0171218 - 1

Tecnoplús de Ing Aldo A. Bruschi

5 - Características del instrumento.

Escala	Rango	Exactitud	Resolución
Medición resistencia 4 hilos	0 - 400 Ω	±0.025% rgd + 0,05 Ω.	0,1 Ω
	400 - 3200 Ω	±0.025% rgd + 0,05 Ω.	0,1 Ω
Medición resistencia 2 y 3 hilos	0 - 400 Ω	±0.025% rgd + 0,1 Ω.	0,1 Ω
	400 - 3200 Ω	±0.025% rgd + 0,15 Ω.	0,1 Ω
Generación de resistencia	0 - 400 Ω	±0.025% rgd + 0,1 Ω.	0,1 Ω
	400 - 1500 Ω	±0.025% rgd + 0,5 Ω.	0,1 Ω
	1500 - 3200 Ω	±0.025% rgd + 0,5 Ω.	0,1 Ω
Medición de temperatura a través de Pt100 385 4 hilos	-200 - 100 °C	±0,20 °C	0,1 °C
	100 - 300 °C	±0,30 °C	0,1 °C
	300 - 600 °C	±0,40 °C	0,1 °C
	600 - 800 °C	±0,50 °C	0,1 °C
Medición de temperatura a través de Pt100 385 3 y 3 hilos	-200 - 100 °C	±0,28 °C	0,1 °C
	100 - 300 °C	±0,60 °C	0,1 °C
	300 - 600 °C	±0,52 °C	0,1 °C
	600 - 800 °C	±0,65 °C	0,1 °C
Simulación de temperatura a través de Pt100 385	-200 - 100 °C	±0,20 °C	0,1 °C
	100 - 300 °C	±0,30 °C	0,1 °C
	300 - 600 °C	±0,40 °C	0,1 °C
	600 - 800 °C	±0,50 °C	0,1 °C

5 - Resultados obtenidos.

Control de la escala de medición de resistencia de 4 hilos, 0,0 a 400,0 Ω.

Valor de referencia (Ω)	1° Medición (Ω)	2° Medición (Ω)	3° Medición (Ω)	Promedio (Ω)	Desviación (Ω)	Error (%)	Máxima desviación permitida (Ω)	Cumple
40,0023	40,0	40,0	40,0	40,0000	0,0023	0,00575	±0,02	SI
200,005	200,0	200,0	200,0	200,0000	0,0050	0,00250	±0,06	SI
360,003	360,0	360,0	360,0	360,0000	0,0030	0,00083	±0,1	SI

Control de la escala de medición de resistencia de 4 hilos, 400 a 3200 Ω.

Valor de referencia (Ω)	1° Medición (Ω)	2° Medición (Ω)	3° Medición (Ω)	Promedio (Ω)	Desviación (Ω)	Error (%)	Máxima desviación permitida (Ω)	Cumple
440,010	440,0	440,0	440,0	440,000000	0,010000	0,00227	±0,12	SI
2000,28	2000,2	2000,2	2000,2	2000,200000	0,080000	0,00400	±0,51	SI
3160,28	3160,2	3160,2	3160,0	3160,066667	0,146667	0,00464	±0,8	SI

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

CCET-0171218 - 2

Tecnoplús de Ing Aldo A. Bruschi

Control de la escala de medición de resistencia de 2 y 3 hilos, 0 a 400 Ω.

Valor de referencia (Ω)	1° Medición (Ω)	2° Medición (Ω)	3° Medición (Ω)	Promedio (Ω)	Desviación (Ω)	Error (%)	Máxima desviación permitida (Ω)	Cumple
40,0023	40,0	40,0	40,0	40,00000	0,00230	0,00575	±0,62	SI
200,005	200,0	200,0	200,0	200,00000	0,00500	0,00250	±0,66	SI
360,003	360,0	360,0	360,0	360,00000	0,00300	0,00084	±0,1	SI

Control de la escala de medición de resistencia de 2 y 3 hilos, 400 a 3200 Ω.

Valor de referencia (Ω)	1° Medición (Ω)	2° Medición (Ω)	3° Medición (Ω)	Promedio (Ω)	Desviación (Ω)	Error (%)	Máxima desviación permitida (Ω)	Cumple
440,010	440,1	440,1	440,1	440,1000	0,0900	0,02045	±0,2	SI
2000,28	2000,5	2000,6	2000,6	2000,5666	0,2300	0,01150	±0,6	SI
3160,28	3160,7	3160,6	3160,7	3160,6667	0,3867	0,01224	±0,8	SI

Control de la escala de generación de resistencia 0 a 400 Ω.

Valor de generación (Ω)	1° Medición (Ω)	2° Medición (Ω)	3° Medición (Ω)	Promedio (Ω)	Desviación (Ω)	Error (%)	Máxima desviación permitida (Ω)	Cumple
40,0	40,0010	40,0009	40,0010	40,000967	0,000967	0,00242	±0,02	SI
200,0	200,0028	200,0029	200,0028	200,002833	0,002833	0,00142	±0,06	SI
360,0	360,004	360,004	360,003	360,003600	0,003600	0,00083	±0,1	SI

Control de la escala de generación de resistencia 400 a 1500 Ω.

Valor de generación (Ω)	1° Medición (Ω)	2° Medición (Ω)	3° Medición (Ω)	Promedio (Ω)	Desviación (Ω)	Error (%)	Máxima desviación permitida (Ω)	Cumple
450,0	449,961	449,963	449,960	449,96133	0,03867	0,01859	±0,36	SI
1000,0	1000,050	1000,049	1000,051	1000,05000	0,05000	0,00500	±0,3	SI
1450,0	1450,090	1450,090	1450,136	1450,09467	0,09467	0,00667	±0,41	SI

Control de la escala de generación de resistencia 1500 a 3200 Ω.

Valor de generación (Ω)	1° Medición (Ω)	2° Medición (Ω)	3° Medición (Ω)	Promedio (Ω)	Desviación (Ω)	Error (%)	Máxima desviación permitida (Ω)	Cumple
1600,0	1600,09	1600,11	1600,08	1600,09333	0,09333	0,00583	±0,45	SI
2400,0	2400,15	2400,12	2400,14	2400,13667	0,13667	0,00569	±0,65	SI
3200,0	3200,21	3200,19	3200,12	3200,17333	0,17333	0,00542	±0,89	SI

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

CCET-0171218 - 3

Tecnoplús de Ing Aldo A. Bruschi

Control de la escala de medición de temperatura de 4 hilos, -200,0 a 100,0 °C.

Valor de referencia (°C)	1° Medición (°C)	2° Medición (°C)	3° Medición (°C)	Promedio (°C)	Desviación (°C)	Error (%)	Máxima desviación permitida (°C)	Cumple
180,064	-180,0	-180,0	-180,0	-180,0000	0,0640	0,03554	±0,2	SI
30,0648	-29,9	-29,9	-29,9	-29,9000	0,1048	0,34916	±0,2	SI
80,0023	80,2	80,2	80,2	80,2000	0,1977	0,24712	±0,2	SI

Control de la escala de medición de temperatura de 4 hilos, 100,0 a 300,0 °C.

Valor de referencia (°C)	1° Medición (°C)	2° Medición (°C)	3° Medición (°C)	Promedio (°C)	Desviación (°C)	Error (%)	Máxima desviación permitida (°C)	Cumple
190,004	190,2	190,3	190,3	190,2000	0,1960	0,10576	±0,3	SI
200,000	200,3	200,3	200,3	200,3000	0,2940	0,14700	±0,3	SI
270,091	270,3	270,3	270,3	270,3000	0,2080	0,07701	±0,3	SI

Control de la escala de medición de temperatura de 4 hilos, 300,0 a 800,0 °C.

Valor de referencia (°C)	1° Medición (°C)	2° Medición (°C)	3° Medición (°C)	Promedio (°C)	Desviación (°C)	Error (%)	Máxima desviación permitida (°C)	Cumple
330,068	330,4	330,4	330,4	330,4000	0,3320	0,10059	±0,4	SI
450,053	450,4	450,4	450,3	450,3667	0,3137	0,06970	±0,4	SI
570,054	570,3	570,3	570,2	570,2333	0,1793	0,03146	±0,4	SI

Control de la escala de medición de temperatura de 4 hilos, 600,0 a 800,0 °C.

Valor de referencia (°C)	1° Medición (°C)	2° Medición (°C)	3° Medición (°C)	Promedio (°C)	Desviación (°C)	Error (%)	Máxima desviación permitida (°C)	Cumple
640,054	640,4	640,4	640,4	640,4000	0,3460	0,05405	±0,5	SI
705,047	700,3	700,2	700,2	700,2333	0,1853	0,02562	±0,5	SI
780,028	780,5	780,4	780,4	780,4333	0,4053	0,05133	±0,5	SI

Control de la escala de medición de temperatura de 2 y 3 hilos, -200,0 a 100,0 °C.

Valor de referencia (°C)	1° Medición (°C)	2° Medición (°C)	3° Medición (°C)	Promedio (°C)	Desviación (°C)	Error (%)	Máxima desviación permitida (°C)	Cumple
180,064	-180,1	-180,2	-180,2	-180,1667	0,1027	0,01703	±0,28	SI
30,0648	-30,3	-30,2	-30,3	-30,2000	0,1952	0,69096	±0,28	SI
80,0023	79,8	79,8	79,8	79,8000	0,2023	0,25187	±0,28	SI

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

CCET-0171218 - 4

Tecnoplús de Ing Aldo A. Bruschi
email: laboratorio@tecnoplusonline.com.ar
web: tecnoplusonline.com.ar

Maestro Alderete 2393.
Neuquén capital.
Prov. de Neuquén.
Tel: 0299-4478540

Anexo II- Certificado de calibración Fluke 712

Tecnoplús de Ing Aldo A. Bruschi

Control de la escala de medición de temperatura de 2 y 3 hilos, 100,0 a 305,0 °C.

Valor de referencia (°C)	1° Medición (°C)	2° Medición (°C)	3° Medición (°C)	Promedio (°C)	Desviación (°C)	Error (%)	Máxima desviación permitida (°C)	Cumple
130,004	129,9	129,9	129,9	129,9000	0,5000	0,08010	±0,4	SI
200,006	200,1	200,1	200,1	200,1000	0,0949	0,04750	±0,4	SI
270,092	269,9	270,0	270,0	269,9667	0,1291	0,04640	±0,4	SI

Control de la escala de medición de temperatura de 2 y 3 hilos, 300,0 a 600,0 °C.

Valor de referencia (°C)	1° Medición (°C)	2° Medición (°C)	3° Medición (°C)	Promedio (°C)	Desviación (°C)	Error (%)	Máxima desviación permitida (°C)	Cumple
330,058	330,0	330,0	330,0	330,0000	0,0000	0,00000	±0,6	SI
450,051	450,1	450,2	450,1	450,1667	0,2357	0,04748	±0,6	SI
570,054	570,5	570,5	570,5	570,5000	0,4480	0,07824	±0,6	SI

Control de la escala de medición de temperatura de 2 y 3 hilos, 600,0 a 800,0 °C.

Valor de referencia (°C)	1° Medición (°C)	2° Medición (°C)	3° Medición (°C)	Promedio (°C)	Desviación (°C)	Error (%)	Máxima desviación permitida (°C)	Cumple
640,054	640,6	640,6	640,5	640,5000	0,6460	0,08191	±0,7	SI
700,047	700,5	700,5	700,5	700,5000	0,4500	0,06471	±0,7	SI
760,078	759,8	759,9	759,9	759,8667	0,1633	0,02173	±0,7	SI

Control de la escala de generación de temperatura -200 a 100 °C.

Valor de generación (°C)	1° Medición (°C)	2° Medición (°C)	3° Medición (°C)	Promedio (°C)	Desviación (°C)	Error (%)	Máxima desviación permitida (°C)	Cumple
-180,0	-179,895	-179,893	-179,895	-179,894333	0,001667	0,000870	±0,2	SI
-90,0	-89,909	-89,909	-89,909	-89,909000	0,000000	0,000000	±0,2	SI
80,0	80,091	80,092	80,091	80,091000	0,000577	0,000500	±0,2	SI

Control de la escala de generación de temperatura 100 a 300 °C.

Valor de generación (°C)	1° Medición (°C)	2° Medición (°C)	3° Medición (°C)	Promedio (°C)	Desviación (°C)	Error (%)	Máxima desviación permitida (°C)	Cumple
130,0	130,093	130,095	130,094	130,09467	0,00907	0,07305	±0,5	SI
200,0	200,103	200,103	200,103	200,10267	0,00267	0,00133	±0,5	SI
270,0	270,084	270,085	270,085	270,08467	0,00047	0,00316	±0,5	SI

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. La empresa no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso indebido de este certificado.

CCET-0171218 - 5

Tecnoplús de Ing Aldo A. Bruschi

Control de la escala de generación de temperatura 500 a 600 °C.

Valor de generación (°C)	1° Medición (°C)	2° Medición (°C)	3° Medición (°C)	Promedio (°C)	Desviación (°C)	Error (%)	Máxima desviación permitida (°C)	Cumple
540,0	540,086	540,086	540,086	540,08600	0,00000	0,01561	±0,4	SI
560,0	560,086	560,086	560,086	560,08667	0,00167	0,02961	±0,4	SI
580,0	580,086	580,086	580,083	580,08433	0,00153	0,01563	±0,4	SI

Control de la escala de generación de temperatura 600 a 800 °C.

Valor de generación (°C)	1° Medición (°C)	2° Medición (°C)	3° Medición (°C)	Promedio (°C)	Desviación (°C)	Error (%)	Máxima desviación permitida (°C)	Cumple
640,0	640,077	640,078	640,076	640,07700	0,00100	0,01208	±0,4	SI
700,0	700,096	700,094	700,093	700,09433	0,00133	0,01348	±0,4	SI
760,0	760,083	760,080	760,081	760,08133	0,00153	0,01070	±0,4	SI

7 - Patrones utilizados.

Instrumento	Identificación	Certificado	Emitido por:	Fecha de vencimiento
Calibrador Supercalibr.	ECP-001-16	37261	Transmille Ltd.	26/10/2019
Termómetro Digital	ECP-012-17	CCTP-004-17	Aldo A. Bruschi	2/10/2019

8 - Características de calibrador de resistencias Fluke-712





Calibrado por:	Aprobado por:
Guillermo Forneri. Técnico de laboratorio	Aldo Bruschi. Ingeniero Supervisor

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. La empresa no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso indebido de este certificado.

CCET-0171218 - 6

Tecnoplús de Ing Aldo A. Bruschi

Anexo I- Certificado de calibración Transmille 3650A





Tecnoplús de Ing Aldo A. Bruschi

Anexo II- Certificado de calibración Transmille 3650A







