



Certificado de Calibración

Calibration certificate

123456

Instrumento
Object

Multimetro

Fabricante
Manufacturer

Fluke

Modelo
Type description

179

Nº de serie
Serial no.

Nº inventario
Inventory no.

Nº equipo cliente
Test equipment no.

Nº equipo
Equipment no.

11444713

Emplazamiento
Location

Cliente
Customer

TEST, S.L.
C/ San Ramon
ES-08340 Vilassar de Mar

Nº de cliente
Customer ID no.

98

Nº de pedido
Order no.

6072480

Fecha de calibración
Date of calibration

13.09.2012

Fecha de recalibración recomendada
Date of the recommended re-calibration

13.09.2013

Conformidad conformity

Valores medidos dentro de tolerancia. Measured value(s) within the allowed deviation.

Valores medidos fuera de tolerancia. Measured value(s) beyond the allowed deviation.

La incertidumbre expandida de calibración, indicada en el apartado de resultados, se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de calibración por el factor de cobertura $k=2$ que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%. La incertidumbre se ha determinado conforme el documento EA-4/02. The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2$, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with EA-4/02.

Este certificado de calibración no puede ser reproducido parcialmente excepto con el permiso de laboratorio emisor. No son válidos certificados de calibración sin firma y sello.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with permission of the issuing laboratory. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

v 1.8

Sello seal



técnico technician

Joaquim Agustí



Certificado de Calibración

Calibration certificate

123456

Equipo de referencia measuring equipment

Referencia reference	Trazabilidad traceability	Próx. cal. next cal.	Certificado n.º. certificate-no.	Nº eq. eq-no.
Calibrator Fluke 5522A	15070-01-01 2012-06	2013-06	E18592	11442126

*Certificados de equipos de referencia están disponibles en www.primasonline.com Reference certificates are available at www.primasonline.com

Condiciones ambientales ambient conditions

Temperatura temperature 20...26 °C

Humedad humidity 20...70 %HR

Procedimiento de calibración calibration procedure

La calibración está realizada de acuerdo a la instrucción de calibración PE10-001r.

The calibration is performed according to the PE10-001r procedure.

Procedimiento procedure fluke:179:tis:5520

Resultados de calibración calibration results

pagina page 3 bis 4

to

Observaciones remarks



Certificado de Calibración

Calibration certificate

123456

Rango range	Valor nominal nominal value	Condiciones de medida measuring condition	Valor medido indicated value	Desviación permitida allowed deviation	Desviación respecto la tolerancia en % utilization of tolerance in %	Incertidumbre de medida (k=2) measuring uncertainty (k=2)
Tensión continua DC voltage						
600 mV	100.00 mV		100.0 mV	0.29 mV	0% i.O.	580 · 10 ⁻⁶
600 mV	500.00 mV		499.9 mV	0.65 mV	15% i.O.	120 · 10 ⁻⁶
600 mV	-500.00 mV		-499.8 mV	0.65 mV	31% i.O.	120 · 10 ⁻⁶
6 V	5.0000 V		5.000 V	0.0065 V	0% i.O.	120 · 10 ⁻⁶
6 V	-5.0000 V		-5.000 V	0.0065 V	0% i.O.	120 · 10 ⁻⁶
60 V	10.000 V		10.00 V	0.029 V	0% i.O.	580 · 10 ⁻⁶
60 V	20.000 V		20.00 V	0.038 V	0% i.O.	290 · 10 ⁻⁶
60 V	30.000 V		30.00 V	0.047 V	0% i.O.	200 · 10 ⁻⁶
60 V	40.000 V		40.00 V	0.056 V	0% i.O.	150 · 10 ⁻⁶
60 V	50.000 V		50.00 V	0.065 V	0% i.O.	120 · 10 ⁻⁶
60 V	-50.000 V		-50.00 V	0.065 V	0% i.O.	120 · 10 ⁻⁶
600 V	500.00 V		500.0 V	0.65 V	0% i.O.	120 · 10 ⁻⁶
1000 V	950.0 V		950 V	3.425 V	0% i.O.	610 · 10 ⁻⁶
Corriente continua DC current						
600 mV	500.00 mV	60 Hz	499.9 mV	5.30 mV	2% i.O.	370 · 10 ⁻⁶
6 V	5.0000 V	60 Hz	5.000 V	0.0530 V	0% i.O.	370 · 10 ⁻⁶
6 V	5.0000 V	100 Hz	5.004 V	0.0530 V	8% i.O.	370 · 10 ⁻⁶
6 V	5.0000 V	1 kHz	4.950 V	0.1030 V	49% i.O.	370 · 10 ⁻⁶
60 V	50.000 V	60 Hz	49.99 V	0.530 V	2% i.O.	420 · 10 ⁻⁶
600 V	500.00 V	60 Hz	499.9 V	5.30 V	2% i.O.	420 · 10 ⁻⁶
1000 V	750.0 V	60 Hz	750 V	10.5 V	0% i.O.	870 · 10 ⁻⁶
Frecuencia Frequency						
99.99 Hz	90.000 Hz	2 V	90.00 Hz	0.100 Hz	0% i.O.	64 · 10 ⁻⁶
999.9 Hz	900.00 Hz	2 V	900.0 Hz	1.00 Hz	0% i.O.	64 · 10 ⁻⁶
9.999 kHz	9.0000 kHz	2 V	9.000 kHz	0.0100 kHz	0% i.O.	64 · 10 ⁻⁶
99.99 kHz	90.000 kHz	2 V	90.00 kHz	0.100 kHz	0% i.O.	64 · 10 ⁻⁶
Resistencia en corriente continua DC resistance						
600 Ohm	190.00 Ohm		190.1 Ohm	1.91 Ohm	5% i.O.	310 · 10 ⁻⁶
6 kOhm	1.9000 kOhm		1.901 kOhm	0.0181 kOhm	6% i.O.	310 · 10 ⁻⁶
60 kOhm	19.000 kOhm		19.01 kOhm	0.181 kOhm	6% i.O.	310 · 10 ⁻⁶
600 kOhm	190.00 kOhm		190.1 kOhm	1.81 kOhm	6% i.O.	310 · 10 ⁻⁶
6 MOhm	1.9000 MOhm		1.900 MOhm	0.0181 MOhm	0% i.O.	340 · 10 ⁻⁶
60 MOhm	19.000 MOhm		18.99 MOhm	0.315 MOhm	3% i.O.	1,0 · 10 ⁻³
Corriente continua DC current						
60 mA	50.000 mA		50.00 mA	0.530 mA	0% i.O.	230 · 10 ⁻⁶
400 mA	100.00 mA		100.0 mA	1.30 mA	0% i.O.	610 · 10 ⁻⁶
400 mA	350.00 mA		350.0 mA	3.80 mA	0% i.O.	430 · 10 ⁻⁶
6 A	5.0000 A		4.999 A	0.0530 A	2% i.O.	810 · 10 ⁻⁶
10 A	9.500 A		9.50 A	0.125 A	0% i.O.	1,0 · 10 ⁻³



Certificado de Calibración

Calibration certificate

123456

Rango range	Valor nominal nominal value	Condiciones de medida measuring condition	Valor medido indicated value	Desviación permitida allowed deviation	Desviación respecto la tolerancia en % utilization of tolerance in %	Incertidumbre de medida (k=2) measuring uncertainty (k=2)
Corriente alterna AC current						
60 mA	50.000 mA	60 Hz	50.01 mA	0.780 mA	1% i.O.	$1,5 \cdot 10^{-3}$
400 mA	350.00 mA	60 Hz	350.2 mA	5.55 mA	4% i.O.	$1,0 \cdot 10^{-3}$
400 mA	350.00 mA	500 Hz	350.3 mA	5.55 mA	5% i.O.	$1,0 \cdot 10^{-3}$
6 A	5.0000 A	60 Hz	5.003 A	0.0780 A	4% i.O.	$2,0 \cdot 10^{-3}$
10 A	9.500 A	60 Hz	9.49 A	0.1725 A	6% i.O.	$2,1 \cdot 10^{-3}$
Simulación de temperatura conforme IEC 584 para termopar tipo K Temperature simulation according to IEC 584 for Type-K thermocouple						
	-20.00 °C		-20.1 °C	1.20 °C	8% i.O.	$7,0 \cdot 10^{-3}$
	25.00 °C		25.1 °C	1.25 °C	8% i.O.	$5,6 \cdot 10^{-3}$
	100.00 °C		99.8 °C	2.00 °C	10% i.O.	$1,4 \cdot 10^{-3}$
	400.00 °C		400.0 °C	5.00 °C	0% i.O.	$530 \cdot 10^{-6}$

de acuerdo con el fabricante

allowed deviation in accordance with manufacturer