

Certificado de Calibración

Este certificado de calibración documenta la trazabilidad a patrones nacionales e internacionales, 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 de Viditec S.A.

Certificados de calibración sin firma y aclaración, no serán válidos.

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

Certificado #:	38252 AS-LEFT
Objeto:	6-1/2 DIGIT PRECISION MULTIMETER
Fabricante:	Fluke
Modelo:	8846A
Número de Serie:	3792003
Determinaciones Requeridas:	Calibración
Fecha de Calibración:	24/ene/2024
Fecha de Emisión del Certificado:	25/ene/2024
Lugar de Calibración:	Viditec S.A. (Humberto 1° 2889, CABA)
Cliente:	TEC INSTRUMENTAL S.A.

Firmado digitalmente por Diego Ezequiel Triglia
Fecha: 2024.01.26 10:58:37 -03'00'

Firma Revisión

Firmado digitalmente por Leandro Chaumont
Fecha: 2024.01.25 12:43:27 -03'00'

Firma Calibración

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # 38252 AS-LEFT

Los resultados obtenidos en el presente certificado se refieren exclusivamente a los equipos o instrumentos sometidos a la calibración, así como 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.

Viditec S.A.
Humberto 1° 2887/89
CABA - (C1231ACE)

+54 11 4122 1200 (Int. 1288)
servicioimp@viditec.com.ar
www.viditec.com.ar

METODOLOGÍA EMPLEADA:

Por comparación contra los "Patrones de Referencia", según procedimientos y especificaciones del fabricante.

La incertidumbre de medición informada fue calculada multiplicando la incertidumbre estándar combinada por un factor de cobertura $K=2$, lo que corresponde a un nivel de confianza aproximado del 95% bajo suposición de distribución normal.

Procedimiento Met/Cal:

Fluke 8846A: CAL-NI (232)/F5522A/F8508A FW>=2.0

Revisión del Procedimiento Met/Cal:

1.6

CONDICIONES AMBIENTALES:

Temperatura:

$(23,2 \pm 1,0) ^\circ\text{C}$

Humedad Relativa:

$(40 \pm 10) \%$

OBSERVACIONES:

Ninguna

REFERENCIAS:

As-Found:

Como se recibió (Valores previos al ajuste).

As-Left:

Como se entregó (Valores posteriores al ajuste y/o reparación).

Found-Left:

Se entrega como se recibió (No se realizó ajuste ni reparación del instrumento bajo prueba).

Valor Nominal:

Valor nominal de la prueba, es el valor generado por el Patrón de Referencia si el campo "Valor Real" esta vacío

Valor Real:

Valor generado o medido por el Patrón de Referencia. Si el campo esta vacío, el "Valor Real" es el "Valor Nomin

Lectura UUT:

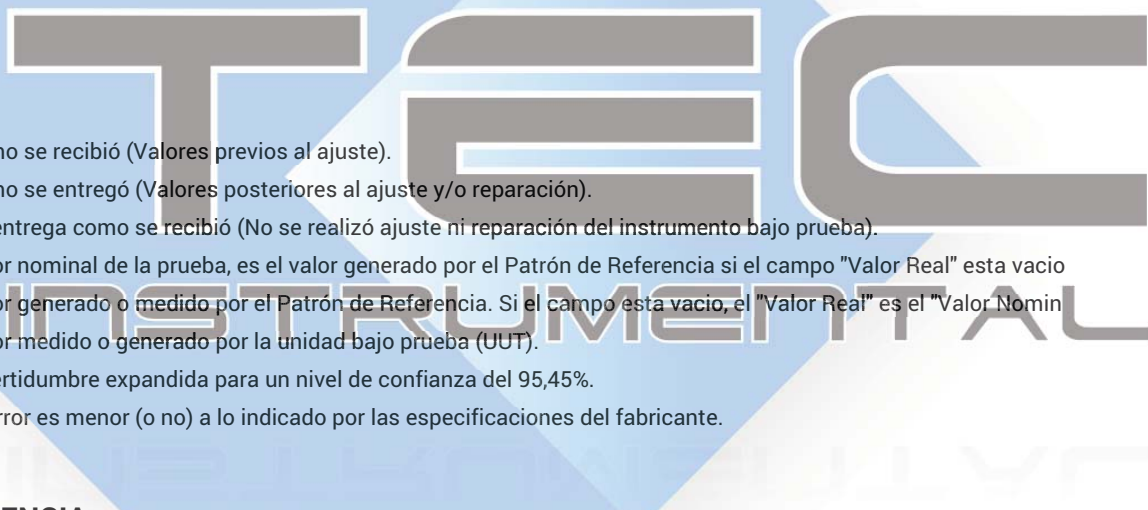
Valor medido o generado por la unidad bajo prueba (UUT).

Incertidumbre:

Incertidumbre expandida para un nivel de confianza del 95,45%.

Cumple:

El error es menor (o no) a lo indicado por las especificaciones del fabricante.



PATRONES DE REFERENCIA

(Puede descargar una copia del certificado de calibración de cada uno de los "Patrones de Referencia" haciendo click en el certificado correspondiente)

INVENTARIO #	MARCA	MODELO	DESCRIPCIÓN	SERIE #	CERTIFICADO #
VI00041	Fluke	5522A	MULTI-PRODUCT CALIBRATOR	3058901	222-00007692 1º Parcial
VI00042	Fluke	8508A	REFERENCE MULTIMETER	288868697	222-00007692 2do PARCIAL Y FINAL

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # 38252 AS-LEFT

Los resultados obtenidos en el presente certificado se refieren exclusivamente a los equipos o instrumentos sometidos a la calibración, así como 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.

Viditec S.A.

Humberto 1º 2887/89

CABA - (C1231ACE)

Página 2 de 8

+54 11 4122 1200 (Int. 1288)

servicioimp@viditec.com.ar

www.viditec.com.ar

RESULTADOS

#	VALOR NOMINAL	VALOR REAL	LECTURA UUT	ERROR	INCERTIDUMBRE	CUMPLE
UUT IDENTIFICATION						
	Manufacturer:	FLUKE				
	Model:	8846A				
	Serial Number:	3792003				
DISPLAY TEST						
1	Result of Operator Evaluation					Si
KEYPAD TEST						
2	Result of Operator Evaluation					Si
DC VOLTAGE						
100mV Range						
3	0,0000 mV		0,0006 mV	0,00063 mV	1,00e-007 V	Si
4	100,0000 mV		99,9986 mV	-0,00141 mV	2,33e-006 V	Si
5	-100,0000 mV		-99,9998 mV	0,00015 mV	2,33e-006 V	Si
1V Range						
6	0,000000 V		0,000001 V	0,0000011 V	5,77e-007 V	Si
7	0,500000 V		0,499994 V	-0,0000059 V	5,84e-006 V	Si
8	-0,500000 V		-0,499994 V	0,0000057 V	5,87e-006 V	Si
9	1,000000 V		0,999988 V	-0,0000119 V	1,01e-005 V	Si
10	-1,000000 V		-0,999989 V	0,0000113 V	1,01e-005 V	Si
10V Range						
11	0,00000 V		0,00000 V	0,000000 V	5,77e-006 V	Si
12	2,50000 V		2,49998 V	-0,000024 V	2,36e-005 V	Si
13	-2,50000 V		-2,49998 V	0,000024 V	2,36e-005 V	Si
14	5,00000 V		4,99996 V	-0,000044 V	6,23e-005 V	Si
15	-5,00000 V		-4,99997 V	0,000025 V	6,24e-005 V	Si
16	7,50000 V		7,49994 V	-0,000064 V	8,55e-005 V	Si
17	-7,50000 V		-7,49995 V	0,000046 V	8,55e-005 V	Si
18	10,00000 V		9,99992 V	-0,000079 V	1,09e-004 V	Si
19	-10,00000 V		-9,99994 V	0,000061 V	1,09e-004 V	Si
100V Range						
20	0,0000 V		0,0001 V	0,00015 V	6,15e-005 V	Si
21	100,0000 V		99,9990 V	-0,00103 V	1,51e-003 V	Si
22	-100,0000 V		-99,9990 V	0,00102 V	1,51e-003 V	Si
1000V Range						
23	0,000 V		0,000 V	0,0000 V	5,77e-004 V	Si
24	1000,000 V		999,994 V	-0,0064 V	1,51e-002 V	Si
25	-1000,000 V		-999,994 V	0,0062 V	1,51e-002 V	Si
AC VOLTAGE						
100mV Range						
26	10,0000 mV @ 45 Hz		10,0043 mV	0,00433 mV	5,82e-006 V	Si
27	10,0000 mV @ 1 kHz		10,0033 mV	0,00327 mV	5,82e-006 V	Si
28	100,0000 mV @ 10 Hz		99,9860 mV	-0,01401 mV	2,97e-005 V	Si
29	100,0000 mV @ 45 Hz		100,0017 mV	0,00171 mV	1,75e-005 V	Si

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # 38252 AS-LEFT

Los resultados obtenidos en el presente certificado se refieren exclusivamente a los equipos o instrumentos sometidos a la calibración, así como 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.

Viditec S.A.

Humberto 1° 2887/89
CABA - (C1231ACE)

Página 3 de 8

+54 11 4122 1200 (Int. 1288)
servicioimp@viditec.com.ar
www.viditec.com.ar

RESULTADOS

#	VALOR NOMINAL	VALOR REAL	LECTURA UUT	ERROR	INCERTIDUMBRE	CUMPLE
30	100,0000 mV @ 1 kHz		100,0067 mV	0,00668 mV	1,75e-005 V	Si
31	100,0000 mV @ 20 kHz		99,9837 mV	-0,01631 mV	1,86e-005 V	Si
32	100,0000 mV @ 50 kHz		99,9824 mV	-0,01758 mV	3,33e-005 V	Si
33	100,0000 mV @ 100 kHz		100,1106 mV	0,11059 mV	8,68e-005 V	Si
34	100,0000 mV @ 300 kHz		100,7431 mV	0,74313 mV	2,09e-004 V	Si
1V Range						
35	0,100000 V @ 45 Hz		0,099987 V	-0,0000130 V	1,75e-005 V	Si
36	0,100000 V @ 1 kHz		0,099978 V	-0,0000223 V	1,75e-005 V	Si
37	1,000000 V @ 10 Hz		0,999869 V	-0,0001311 V	2,71e-004 V	Si
38	1,000000 V @ 45 Hz		0,999998 V	-0,0000019 V	1,63e-004 V	Si
39	1,000000 V @ 1 kHz		1,000092 V	0,0000925 V	1,63e-004 V	Si
40	1,000000 V @ 20 kHz		0,999997 V	-0,0000029 V	1,94e-004 V	Si
41	1,000000 V @ 50 kHz		1,000161 V	0,0001611 V	2,72e-004 V	Si
42	1,000000 V @ 100 kHz		1,001927 V	0,0019271 V	6,40e-004 V	Si
43	1,000000 V @ 300 kHz		1,010851 V	0,0108506 V	2,33e-003 V	Si
10V Range						
44	1,00000 V @ 45 Hz		0,99977 V	-0,000235 V	1,67e-004 V	Si
45	1,00000 V @ 1 kHz		0,99995 V	-0,000053 V	1,63e-004 V	Si
46	3,00000 V @ 10 Hz		2,99960 V	-0,000401 V	7,47e-004 V	Si
47	3,00000 V @ 45 Hz		2,99992 V	-0,000081 V	3,98e-004 V	Si
48	3,00000 V @ 1 kHz		2,99993 V	-0,000069 V	3,97e-004 V	Si
49	3,00000 V @ 20 kHz		2,99986 V	-0,000136 V	4,89e-004 V	Si
50	3,00000 V @ 50 kHz		2,99931 V	-0,000688 V	7,54e-004 V	Si
51	3,00000 V @ 100 kHz		2,99832 V	-0,001683 V	1,73e-003 V	Si
52	3,00000 V @ 300 kHz		3,01742 V	0,017423 V	6,05e-003 V	Si
53	10,00000 V @ 10 Hz		9,99785 V	-0,002151 V	2,89e-003 V	Si
54	10,00000 V @ 45 Hz		9,99912 V	-0,000877 V	1,63e-003 V	Si
55	10,00000 V @ 1 kHz		9,99923 V	-0,000773 V	1,63e-003 V	Si
56	10,00000 V @ 20 kHz		9,99950 V	-0,000500 V	2,33e-003 V	Si
57	10,00000 V @ 50 kHz		9,99845 V	-0,001555 V	3,18e-003 V	Si
58	10,00000 V @ 100 kHz		9,99672 V	-0,003282 V	8,22e-003 V	Si
100V Range						
59	10,0000 V @ 45 Hz		9,9984 V	-0,00163 V	1,63e-003 V	Si
60	10,0000 V @ 1 kHz		9,9972 V	-0,00281 V	1,64e-003 V	Si
61	100,0000 V @ 45 Hz		99,9931 V	-0,00690 V	1,64e-002 V	Si
62	100,0000 V @ 1 kHz		99,9950 V	-0,00497 V	1,63e-002 V	Si
63	100,0000 V @ 20 kHz		99,9920 V	-0,00800 V	2,40e-002 V	Si
64	100,0000 V @ 50 kHz		99,9890 V	-0,01100 V	2,79e-002 V	Si
65	100,0000 V @ 100 kHz		100,0092 V	0,00925 V	1,94e-001 V	Si
1000V Range						
66	100,000 V @ 45 Hz		99,988 V	-0,0122 V	1,66e-002 V	Si
67	100,000 V @ 1 kHz		99,973 V	-0,0275 V	1,65e-002 V	Si
68	320,000 V @ 45 Hz		320,012 V	0,0124 V	4,88e-002 V	Si
69	320,000 V @ 1 kHz		319,989 V	-0,0106 V	4,87e-002 V	Si
70	320,000 V @ 10 kHz		319,995 V	-0,0052 V	5,43e-002 V	Si
71	320,000 V @ 20 kHz		319,973 V	-0,0267 V	6,67e-002 V	Si

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # 38252 AS-LEFT

Los resultados obtenidos en el presente certificado se refieren exclusivamente a los equipos o instrumentos sometidos a la calibración, así como 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.

Viditec S.A.

Humberto 1° 2887/89

CABA - (C1231ACE)

Página 4 de 8

+54 11 4122 1200 (Int. 1288)

servicioimp@viditec.com.ar

www.viditec.com.ar

RESULTADOS

#	VALOR NOMINAL	VALOR REAL	LECTURA UUT	ERROR	INCERTIDUMBRE	CUMPLE
72	320,000 V @ 50 kHz		319,946 V	-0,0541 V	7,91e-002 V	Si
73	320,000 V @ 100 kHz		319,976 V	-0,0242 V	5,35e-001 V	Si
74	1000,000 V @ 45 Hz		1000,038 V	0,0376 V	2,40e-001 V	Si
75	1000,000 V @ 1 kHz		1000,078 V	0,0779 V	2,41e-001 V	Si
76	1000,000 V @ 10 kHz		1000,132 V	0,1319 V	2,40e-001 V	Si
FREQUENCY TESTS						
3 Hz to 1 MHz Range						
77	25,0000 Hz @ 1 V		25,0003 Hz	0,00029 Hz	1,22e-004 Hz	Si
78	50,0000 Hz @ 1 V		50,0007 Hz	0,00065 Hz	1,39e-004 Hz	Si
79	1,000000 kHz @ 1 V		1,000013 kHz	0,0000127 kHz	2,03e-003 Hz	Si
80	10,00000 kHz @ 1 V		10,00013 kHz	0,000125 kHz	2,03e-002 Hz	Si
81	100,0000 kHz @ 1 V		100,0013 kHz	0,00126 kHz	2,03e-001 Hz	Si
82	1000,000 kHz @ 1 V		1000,013 kHz	0,0125 kHz	2,02e+000 Hz	Si
RESISTANCE - 4W						
10 Ω Range						
83	0,00000 Ω		0,00015 Ω	0,000147 Ω	7,63e-005 Ω	Si
84	10,00000 Ω		9,99913 Ω	-0,000871 Ω	1,09e-003 Ω	Si
100 Ω Range						
85	0,0000 Ω		0,0005 Ω	0,00052 Ω	1,90e-004 Ω	Si
86	100,0000 Ω		100,0006 Ω	0,00058 Ω	3,28e-003 Ω	Si
1 KΩ Range						
87	0,000000 kΩ		0,000001 kΩ	0,0000006 kΩ	7,51e-004 Ω	Si
88	1,000000 kΩ		0,999972 kΩ	-0,0000277 kΩ	2,33e-002 Ω	Si
10 KΩ Range						
89	0,00000 kΩ		0,00001 kΩ	0,000006 kΩ	6,15e-003 Ω	Si
90	10,00000 kΩ		9,99970 kΩ	-0,000297 kΩ	2,33e-001 Ω	Si
RESISTANCE - 2W (Rel)						
10 Ω Range						
91	10,00000 Ω		9,99949 Ω	-0,000512 Ω	1,09e-003 Ω	Si
100 Ω Range						
92	100,0000 Ω		100,0023 Ω	0,00235 Ω	3,26e-003 Ω	Si
1 KΩ Range						
93	1,000000 kΩ		0,999974 kΩ	-0,0000262 kΩ	2,33e-002 Ω	Si
10 KΩ Range						
94	10,00000 kΩ		9,99971 kΩ	-0,000287 kΩ	2,33e-001 Ω	Si
100 KΩ Range						
95	100,0000 kΩ		99,9959 kΩ	-0,00411 kΩ	2,33e+000 Ω	Si
1 MΩ Range						
96	1,000000 MΩ		0,999962 MΩ	-0,0000381 MΩ	2,64e+001 Ω	Si
10 MΩ Range						
97	10,00000 MΩ		9,99998 MΩ	-0,000018 MΩ	1,05e+003 Ω	Si
100 MΩ Range						
98	100,0000 MΩ		99,9962 MΩ	-0,00376 MΩ	4,11e+004 Ω	Si

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # 38252 AS-LEFT

Los resultados obtenidos en el presente certificado se refieren exclusivamente a los equipos o instrumentos sometidos a la calibración, así como 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.

Viditec S.A.

Humberto 1° 2887/89
CABA - (C1231ACE)

Página 5 de 8

+54 11 4122 1200 (Int. 1288)
servicioimp@viditec.com.ar
www.viditec.com.ar

RESULTADOS

#	VALOR NOMINAL	VALOR REAL	LECTURA UUT	ERROR	INCERTIDUMBRE	CUMPLE
1 GΩ Range						
99	1 000,000 MΩ		993,834 MΩ	-6,1661 MΩ	1,20e+007 Ω	Si
CONTINUITY TEST						
beeper on @ SHORT CIRCUIT						
100	Result of Operator Evaluation					Si
beeper off @ OPEN CIRCUIT						
101	Result of Operator Evaluation					Si
CAPACITANCE TESTS						
1 nF Range						
Reading @ OPEN CIRCUIT, Limit: 0.000nF ----> 0.025nF						
102	Reading @ OPEN CIRCUIT: 0.006nF					Si
103	1,000 nF		1,006 nF	0,0056 nF	1,16e-011 F	Si
10 nF Range						
104	10,00 nF		10,01 nF	0,010 nF	2,80e-011 F	Si
100 nF Range						
105	100,0 nF		100,0 nF	-0,05 nF	2,78e-010 F	Si
1 μF Range						
106	1,000 μF		0,999 μF	-0,0006 μF	2,79e-009 F	Si
10 μF Range						
107	10,00 μF		9,99 μF	-0,009 μF	2,78e-008 F	Si
100 μF Range						
108	100,0 μF		99,9 μF	-0,06 μF	4,30e-007 F	Si
1 mF Range						
109	1,000 mF		1,000 mF	-0,0003 mF	4,32e-006 F	Si
10 mF Range						
110	10,00 mF		10,02 mF	0,020 mF	4,32e-005 F	Si
100 mF Range						
111	100,0 mF		100,0 mF	0,03 mF	9,39e-004 F	Si
RTD MEASURE, 4-WIRE						
Pt100, 385: -200°C to 600°C Range						
112	-180,000 °C		-180,007 °C	-0,0071 °C	4,44e-003 °C	Si
113	0,000 °C		-0,015 °C	-0,0154 °C	8,40e-003 °C	Si
114	100,000 °C		99,980 °C	-0,0197 °C	1,20e-002 °C	Si
115	300,000 °C		299,974 °C	-0,0258 °C	1,73e-002 °C	Si
116	580,000 °C		579,960 °C	-0,0403 °C	2,54e-002 °C	Si
DC CURRENT						
100 uA Range						
117	0,0000 μA	-0,00035 μA	-0,0020 μA	-0,00168 μA	2,44e-009 A	Si
118	100,0000 μA	99,99128 μA	99,9821 μA	-0,00915 μA	1,61e-009 A	Si
119	-100,0000 μA	-99,99173 μA	-99,9985 μA	-0,00680 μA	1,49e-009 A	Si
1 mA Range						
120	0,000000 mA	-0,0000015 mA	0,000001 mA	0,0000022 mA	3,52e-009 A	Si

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # 38252 AS-LEFT

Los resultados obtenidos en el presente certificado se refieren exclusivamente a los equipos o instrumentos sometidos a la calibración, así como 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.

Viditec S.A.

Humberto 1° 2887/89
CABA - (C1231ACE)

Página 6 de 8

+54 11 4122 1200 (Int. 1288)
servicioimp@viditec.com.ar
www.viditec.com.ar

RESULTADOS

#	VALOR NOMINAL	VALOR REAL	LECTURA UUT	ERROR	INCERTIDUMBRE	CUMPLE
121	1,000000 mA	1,000043 mA	1,000058 mA	0,0000540 mA	1,48e-008 A	Si
122	-1,000000 mA	-1,000059 mA	-1,000080 mA	-0,0000740 mA	1,47e-008 A	Si
10 mA Range						
123	0,000000 mA	-0,000002 mA	-0,00047 mA	-0,000466 mA	9,86e-008 A	Si
124	10,000000 mA	10,000152 mA	9,99938 mA	-0,000776 mA	1,94e-007 A	Si
125	-10,000000 mA	-10,000167 mA	-10,00090 mA	-0,000734 mA	3,96e-007 A	Si
100 mA Range						
126	0,000000 mA	-0,000000 mA	-0,0005 mA	-0,00045 mA	1,48e-007 A	Si
127	100,000000 mA	100,00832 mA	100,0068 mA	-0,00153 mA	4,11e-006 A	Si
128	-100,000000 mA	-100,00844 mA	-100,0093 mA	-0,00088 mA	4,12e-006 A	Si
400 mA Range						
129	0,000000 mA	-0,000000 mA	-0,001 mA	-0,0008 mA	5,77e-007 A	Si
130	400,000000 mA	400,0026 mA	399,992 mA	-0,0108 mA	8,17e-005 A	Si
131	-400,000000 mA	-400,0253 mA	-400,018 mA	0,0076 mA	8,17e-005 A	Si
1 A Range						
132	0,000000 A	-0,0000000 A	0,000014 A	0,0000141 A	7,34e-006 A	Si
133	1,000000 A	1,0000404 A	1,000088 A	0,0000477 A	1,74e-004 A	Si
134	-1,000000 A	-1,0000306 A	-1,000174 A	-0,0001433 A	1,74e-004 A	Si
3 A Range						
135	0,000000 A	-0,000088 A	-0,00011 A	-0,000017 A	1,00e-005 A	Si
136	3,000000 A	3,000130 A	2,99998 A	-0,000152 A	1,37e-003 A	Si
137	-3,000000 A	-2,999319 A	-3,00030 A	-0,000981 A	1,37e-003 A	Si
10 A Range						
138	0,000000 A	-0,000086 A	-0,00009 A	-0,000007 A	1,11e-005 A	Si
139	10,000000 A	9,999777 A	9,99829 A	-0,001486 A	3,85e-003 A	Si
140	-10,000000 A	-9,997742 A	-9,99824 A	-0,000499 A	3,84e-003 A	Si
AC CURRENT						
100 uA Range						
141	50,00000 uA @ 45 Hz	49,99937 uA	50,0034 uA	0,00399 uA	4,16e-008 A	Si
142	50,00000 uA @ 1 kHz	50,00780 uA	50,0143 uA	0,00645 uA	4,15e-008 A	Si
143	100,00000 uA @ 45 Hz	99,99220 uA	100,0068 uA	0,01458 uA	6,44e-008 A	Si
144	100,00000 uA @ 1 kHz	100,00943 uA	100,0255 uA	0,01607 uA	6,43e-008 A	Si
145	100,00000 uA @ 5 kHz	100,01270 uA	100,0028 uA	-0,00989 uA	6,43e-008 A	Si
146	100,00000 uA @ 10 kHz	99,94420 uA	99,8902 uA	-0,05402 uA	6,43e-008 A	Si
1 mA Range						
147	0,1000000 mA @ 45 Hz	0,0999922 mA	0,099995 mA	0,0000029 mA	6,44e-008 A	Si
148	0,1000000 mA @ 1 kHz	0,1000094 mA	0,100023 mA	0,0000135 mA	6,44e-008 A	Si
149	1,0000000 mA @ 45 Hz	0,9999473 mA	1,000197 mA	0,0002500 mA	4,50e-007 A	Si
150	1,0000000 mA @ 1 kHz	1,0000020 mA	1,000277 mA	0,0002749 mA	4,50e-007 A	Si
151	1,0000000 mA @ 5 kHz	0,9999937 mA	1,000020 mA	0,0000266 mA	4,50e-007 A	Si
152	1,0000000 mA @ 10 kHz	0,9999200 mA	0,999608 mA	-0,0003118 mA	4,50e-007 A	Si
10 mA Range						
153	1,000000 mA @ 45 Hz	0,999947 mA	1,00000 mA	0,000052 mA	4,50e-007 A	Si
154	1,000000 mA @ 1 kHz	1,000002 mA	1,00014 mA	0,000137 mA	4,50e-007 A	Si
155	10,000000 mA @ 45 Hz	9,999820 mA	9,99991 mA	0,000095 mA	4,50e-006 A	Si

VIDITEC
INSTRUMENTAL

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # 38252 AS-LEFT

Los resultados obtenidos en el presente certificado se refieren exclusivamente a los equipos o instrumentos sometidos a la calibración, así como 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.

Viditec S.A.

Humberto 1° 2887/89
CABA - (C1231ACE)

Página 7 de 8

+54 11 4122 1200 (Int. 1288)
servicioimp@viditec.com.ar
www.viditec.com.ar

RESULTADOS

#	VALOR NOMINAL	VALOR REAL	LECTURA UUT	ERROR	INCERTIDUMBRE	CUMPLE
156	10,00000 mA @ 1 kHz	10,000657 mA	10,00064 mA	-0,000014 mA	4,50e-006 A	Si
157	10,00000 mA @ 5 kHz	10,001280 mA	9,99867 mA	-0,002614 mA	4,50e-006 A	Si
158	10,00000 mA @ 10 kHz	10,002047 mA	9,99605 mA	-0,006001 mA	4,50e-006 A	Si
100 mA Range						
159	10,0000 mA @ 45 Hz	9,99982 mA	9,9967 mA	-0,00309 mA	4,50e-006 A	Si
160	10,0000 mA @ 1 kHz	10,00066 mA	9,9985 mA	-0,00212 mA	4,50e-006 A	Si
161	100,0000 mA @ 45 Hz	100,01557 mA	99,9973 mA	-0,01822 mA	4,23e-005 A	Si
162	100,0000 mA @ 1 kHz	100,02167 mA	100,0053 mA	-0,01634 mA	4,23e-005 A	Si
163	100,0000 mA @ 5 kHz	100,02373 mA	99,9892 mA	-0,03451 mA	4,22e-005 A	Si
164	100,0000 mA @ 10 kHz	100,02787 mA	99,9668 mA	-0,06106 mA	4,23e-005 A	Si
400 mA Range						
165	40,000 mA @ 45 Hz		39,985 mA	-0,0155 mA	2,79e-005 A	Si
166	40,000 mA @ 1 kHz		39,996 mA	-0,0042 mA	2,79e-005 A	Si
167	329,000 mA @ 45 Hz		328,881 mA	-0,1195 mA	1,18e-004 A	Si
168	329,000 mA @ 1 kHz		328,909 mA	-0,0908 mA	1,18e-004 A	Si
169	329,000 mA @ 5 kHz		328,840 mA	-0,1602 mA	2,94e-004 A	Si
170	329,000 mA @ 10 kHz		328,723 mA	-0,2769 mA	5,88e-004 A	Si
1 A Range						
171	0,100000 A @ 45 Hz	0,1000156 A	0,100078 A	0,0000627 A	4,23e-005 A	Si
172	0,100000 A @ 1 kHz	0,1000217 A	0,100075 A	0,0000529 A	4,54e-005 A	Si
173	1,000000 A @ 45 Hz		1,000350 A	0,0003496 A	4,65e-004 A	Si
174	1,000000 A @ 1 kHz		1,000308 A	0,0003085 A	4,65e-004 A	Si
175	1,000000 A @ 5 kHz	1,0000043 A	1,000008 A	0,0000032 A	8,18e-004 A	Si
176	1,000000 A @ 10 kHz	1,0021660 A	1,002431 A	0,0002652 A	8,20e-004 A	Si
3 A Range						
177	0,30000 A @ 45 Hz		0,30008 A	0,000077 A	1,09e-004 A	Si
178	0,30000 A @ 1 kHz		0,30019 A	0,000194 A	1,09e-004 A	Si
179	2,90000 A @ 45 Hz		2,90099 A	0,000989 A	1,43e-003 A	Si
180	2,90000 A @ 1 kHz		2,90086 A	0,000862 A	1,43e-003 A	Si
181	2,90000 A @ 10 kHz	2,908053 A	2,90736 A	-0,000691 A	7,49e-003 A	Si
10 A Range						
182	2,90000 A @ 45 Hz		2,90103 A	0,001026 A	1,43e-003 A	Si
183	2,90000 A @ 1 kHz		2,90086 A	0,000856 A	1,43e-003 A	Si
184	10,00000 A @ 45 Hz		9,99969 A	-0,000306 A	6,20e-003 A	Si
185	10,00000 A @ 1 kHz	9,998023 A	10,00002 A	0,001992 A	8,84e-003 A	Si

CONFIGURACION DEL EQUIPO UTILIZADA EN LA CALIBRACION

Todas las mediciones fueron realizadas utilizando los bornes frontales de la UUT.

Fin de Resultados

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # 38252 AS-LEFT

Los resultados obtenidos en el presente certificado se refieren exclusivamente a los equipos o instrumentos sometidos a la calibración, así como 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.

Viditec S.A.

Humberto 1° 2887/89
CABA - (C1231ACE)

Página 8 de 8

+54 11 4122 1200 (Int. 1288)
servicioimp@viditec.com.ar
www.viditec.com.ar