CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N°: RI 5350/24

Data da Calibração: 26/04/2024
Data da Emissão: 26/04/2024

CLIENTE:
Aurelio de Araujo Instrumentação-ME
Rua Washington Luiz, 556
07013-020 – Jardim Santa Francisca – Guarulhos – SP.

Impacta Instrumentos
Padrão: I 009
Validade: Abril/2029

INSTRUMENTO:
Descrição: Calibrador Digital
Fabricante: Ecil
Modelo: Cappo Plus
Número de Série: 82719
Número de Identificação: Não Consta
Ordem de Serviço: 5833/2024

DESCRIÇÃO DA CALIBRAÇÃO:
Foram realizadas três medidas em cada ponto de calibração, e os valores apresentados representam as médias dessas medidas. Os valores listados na coluna de Erro são calculados pela diferença entre as médias das leituras do instrumento em calibração e as do padrão utilizado, após correção para eliminar erros sistemáticos. É importante notar que esse cálculo envolve a consideração de todos os algarismos significativos para permitir arredondamentos posteriores, o que pode resultar em resultados diferentes da simples subtração matemática.
A incerteza expandida de medição reportada é expressa como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência (k). Esse fator de abrangência, para uma distribuição t com veff graus de liberdade efetivos, corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A determinação da incerteza de medição foi realizada de acordo com as diretrizes estabelecidas na publicação EA-4/02.
Método utilizado: O equipamento foi calibrado pelo método de medição direta com os padrões abaixo relacionados.

PROCEDIMENTO(OS) UTILIZADO(OS): PC LAEL-001 (rev.00), PC LAEL-003 (rev.00),PC LAEL-005 (rev.00), PC LAEL-006 (rev.00), PC LAEL-008 (rev.00), PC LAEL-010 (rev.00), PC LATP-001 (rev.00), .

PADRÃO(ÕES) UTILIZADO(S):

Descrição	Identificação	N°Certificado e Origem	Validade
Calibrador Multifunção Fluke 5500A SC300	EL-094	RI 1683/24 CAL 0250	janeiro 2025
Multímetro Digital Fluke 8846A	EL-131	RI 8818/23 CAL 0250	novembro 2024

CONDIÇÕES AMBIENTAIS DURANTE A CALIBRAÇÃO:
Temperatura Ambiente: 24,1°C ± 1,7°C - **Umidade Relativa:** 55,5% ± 10,5%.

Executante: Davi Calazans

_____

Signatário Autorizado

Este Certificado de Calibração está em conformidade com os requisitos de acreditação estabelecidos pela CGCRE, que avaliou a competência do laboratório e confirmou sua rastreabilidade aos padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI). Este certificado é válido exclusivamente para o equipamento que foi calibrado. Qualquer reprodução deste certificado deve ser feita integralmente e sem qualquer alteração, qualquer reprodução mesmo que parcial requer a autorização formal deste laboratório.

CONTINUAÇÃO DO CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N°: RI 5350/24

RESULTADOS:

Tensão elétrica - CC

Faixa: -18..21 mV - CC (IN) - Canal 1					
Padrão (mV)	**Instrumento (mV)**	**Erro (mV)**	**Incerteza de Medição (mV)**	**Fator de Abrangência (k)**	**Graus de Liberdade Efetivos**
1,9982	2,002	0,0038	0,0037	2,00	(infinito)
5,9983	6,002	0,0041	0,0040	2,00	2562
9,9983	10,002	0,0037	0,0042	2,00	(infinito)
13,9984	14,003	0,0046	0,0046	2,00	517
17,9984	18,003	0,0042	0,0048	2,00	5406

Faixa: -18..100 mV - CC (IN) - Canal 1					
Padrão (mV)	**Instrumento (mV)**	**Erro (mV)**	**Incerteza de Medição (mV)**	**Fator de Abrangência (k)**	**Graus de Liberdade Efetivos**
9,9983	9,99	-0,0083	0,0071	2,00	(infinito)
29,998	29,99	-0,012	0,012	2,24	11
49,9985	49,99	-0,0085	0,0090	2,00	(infinito)
69,999	69,99	-0,012	0,013	2,13	21
89,999	89,99	-0,009	0,011	2,00	(infinito)

Faixa: 0..1000 mV - CC (IN) - Canal 1					
Padrão (mV)	**Instrumento (mV)**	**Erro (mV)**	**Incerteza de Medição (mV)**	**Fator de Abrangência (k)**	**Graus de Liberdade Efetivos**
99,999	99,9	-0,099	0,059	2,00	(infinito)
300,00	299,9	-0,07	0,11	2,43	7
500,005	500,0	-0,005	0,067	2,00	(infinito)
700,01	700,0	-0,04	0,12	2,32	9
900,01	900,0	0,02	0,12	2,23	12

Faixa: 0..10 V - CC (IN) - Canal 1					
Padrão (V)	**Instrumento (V)**	**Erro (V)**	**Incerteza de Medição (V)**	**Fator de Abrangência (k)**	**Graus de Liberdade Efetivos**
1,00001	1,000	-0,00001	0,00058	2,00	(infinito)
3,0000	2,999	-0,0010	0,0022	3,31	3
5,00007	5,000	-0,00007	0,00067	2,00	(infinito)
7,0001	6,999	-0,0008	0,0012	2,32	9
9,00012	9,000	-0,00012	0,00082	2,00	(infinito)

Corrente elétrica - CC

Este Certificado de Calibração está em conformidade com os requisitos de acreditação estabelecidos pela CGCRE, que avaliou a competência do laboratório e confirmou sua rastreabilidade aos padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI). Este certificado é válido exclusivamente para o equipamento que foi calibrado. Qualquer reprodução deste certificado deve ser feita integralmente e sem qualquer alteração, qualquer reprodução mesmo que parcial requer a autorização formal deste laboratório.

CONTINUAÇÃO DO CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N°: RI 5350/24

Faixa: 0..21 mA - CC (IN) - Canal 1					
Padrão (mA)	**Instrumento (mA)**	**Erro (mA)**	**Incerteza de Medição (mA)**	**Fator de Abrangência (k)**	**Graus de Liberdade Efetivos**
2,0000	1,999	-0,0013	0,0011	2,37	8
5,9998	6,000	-0,0001	0,0014	2,08	32
9,9990	9,997	-0,0016	0,0018	2,02	103
14,9985	14,996	-0,0025	0,0024	2,00	(infinito)
19,9980	19,996	-0,0023	0,0035	2,03	92

Resistência elétrica

Faixa: 0..400 ohm (IN) - Canal 1 - 3 Fios					
Padrão (ohm)	**Instrumento (ohm)**	**Erro (ohm)**	**Incerteza de Medição (ohm)**	**Fator de Abrangência (k)**	**Graus de Liberdade Efetivos**
50,001	50,15	0,149	0,027	2,05	51
130,002	130,06	0,058	0,031	2,00	(infinito)
210,001	210,12	0,116	0,040	2,00	2645
290,000	290,11	0,113	0,050	2,01	387
370,00	370,07	0,07	0,11	2,00	(infinito)

Temperatura

Faixa: -210..1200 °C - Tipo J (IN) - Canal 1 - JR=0 °C					
Padrão (°C)	**Instrumento (°C)**	**Erro (°C)**	**Incerteza de Medição (°C)**	**Fator de Abrangência (k)**	**Graus de Liberdade Efetivos**
-68,92	-69,0	-0,08	0,10	2,00	(infinito)
150,98	150,0	-0,98	0,12	2,16	17
374,98	375,1	0,12	0,11	2,00	(infinito)
596,97	597,1	0,13	0,11	2,00	(infinito)
818,98	819,0	0,06	0,14	2,07	35

Faixa: -270..1370 °C - Tipo K (IN) - Canal 1 - JR=0 °C					
Padrão (°C)	**Instrumento (°C)**	**Erro (°C)**	**Incerteza de Medição (°C)**	**Fator de Abrangência (k)**	**Graus de Liberdade Efetivos**
-18,92	-19,0	-0,04	0,13	2,10	26
262,96	263,1	0,11	0,14	2,08	34
544,96	545,2	0,21	0,15	2,06	47
826,97	827,2	0,23	0,16	2,00	(infinito)
1108,96	1108,8	-0,13	0,20	2,02	151

Este Certificado de Calibração está em conformidade com os requisitos de acreditação estabelecidos pela CGCRE, que avaliou a competência do laboratório e confirmou sua rastreabilidade aos padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI). Este certificado é válido exclusivamente para o equipamento que foi calibrado. Qualquer reprodução deste certificado deve ser feita integralmente e sem qualquer alteração, qualquer reprodução mesmo que parcial requer a autorização formal deste laboratório.

CONTINUAÇÃO DO CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N°: RI 5350/24

Faixa: -270..400 °C - Tipo T (IN) - Canal 1 - JR=0 °C					
Padrão (°C)	**Instrumento (°C)**	**Erro (°C)**	**Incerteza de Medição (°C)**	**Fator de Abrangência (k)**	**Graus de Liberdade Efetivos**
-103,90	-104,1	-0,20	0,15	2,00	(infinito)
7,97	8,0	0,03	0,11	2,00	(infinito)
119,955	120,1	0,145	0,098	2,00	(infinito)
231,967	232,0	0,033	0,096	2,00	(infinito)
343,983	344,1	0,117	0,097	2,00	(infinito)

Faixa: 0..1760 °C - Tipo R (IN) - Canal 1 - JR=0 °C					
Padrão (°C)	**Instrumento (°C)**	**Erro (°C)**	**Incerteza de Medição (°C)**	**Fator de Abrangência (k)**	**Graus de Liberdade Efetivos**
265,82	266,2	0,38	0,39	2,00	(infinito)
597,87	598,1	0,23	0,34	2,00	(infinito)
929,83	930,2	0,37	0,33	2,00	(infinito)
1261,92	1262,1	0,18	0,32	2,00	(infinito)
1593,92	1594,2	0,28	0,35	2,00	(infinito)

Faixa: 0..1760 °C - Tipo S (IN) - Canal 1 - JR=0 °C					
Padrão (°C)	**Instrumento (°C)**	**Erro (°C)**	**Incerteza de Medição (°C)**	**Fator de Abrangência (k)**	**Graus de Liberdade Efetivos**
265,83	266,2	0,37	0,41	2,00	(infinito)
597,80	598,2	0,40	0,38	2,00	(infinito)
929,84	930,2	0,36	0,37	2,00	(infinito)
1261,89	1262,2	0,28	0,37	2,00	1911
1593,89	1594,2	0,31	0,39	2,00	(infinito)

Faixa: 200..1820 °C - Tipo B (IN) - Canal 1 - JR=0 °C					
Padrão (°C)	**Instrumento (°C)**	**Erro (°C)**	**Incerteza de Medição (°C)**	**Fator de Abrangência (k)**	**Graus de Liberdade Efetivos**
811,79	812,0	0,25	0,49	2,00	5654
1035,80	1036,0	0,20	0,41	2,00	(infinito)
1259,89	1260,1	0,21	0,38	2,00	(infinito)
1483,82	1484,0	0,15	0,37	2,00	1935
1707,87	1708,0	0,13	0,38	2,00	(infinito)

Faixa: 0..1300 °C - Tipo N (IN) - Canal 1 - JR=0 °C					
Padrão (°C)	**Instrumento (°C)**	**Erro (°C)**	**Incerteza de Medição (°C)**	**Fator de Abrangência (k)**	**Graus de Liberdade Efetivos**
124,95	125,0	0,05	0,13	2,00	(infinito)
374,95	375,1	0,15	0,13	2,00	(infinito)
624,97	625,0	0,06	0,16	2,04	58
874,95	875,0	0,05	0,16	2,00	(infinito)
1124,94	1125,1	0,16	0,18	2,00	(infinito)

Este Certificado de Calibração está em conformidade com os requisitos de acreditação estabelecidos pela CGCRE, que avaliou a competência do laboratório e confirmou sua rastreabilidade aos padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI). Este certificado é válido exclusivamente para o equipamento que foi calibrado. Qualquer reprodução deste certificado deve ser feita integralmente e sem qualquer alteração, qualquer reprodução mesmo que parcial requer a autorização formal deste laboratório.

CONTINUAÇÃO DO CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N°: RI 5350/24

Faixa: -270..1000 °C - Tipo E (IN) - Canal 1 - JR=0 °C					
Padrão (°C)	**Instrumento (°C)**	**Erro (°C)**	**Incerteza de Medição (°C)**	**Fator de Abrangência (k)**	**Graus de Liberdade Efetivos**
-0,01	-110,0	-0,05	0,11	2,00	(infinito)
0,004	70,1	0,131	0,082	2,00	(infinito)
0,017	250,1	0,128	0,084	2,00	(infinito)
0,03	430,2	0,20	0,12	2,17	16
0,05	610,0	0,06	0,13	2,13	21

Faixa: -200..850 °C - Pt 100 - IEC (IN) - Canal 1					
Padrão (°C)	**Instrumento (°C)**	**Erro (°C)**	**Incerteza de Medição (°C)**	**Fator de Abrangência (k)**	**Graus de Liberdade Efetivos**
-99,990	-100,3	-0,310	0,082	2,00	(infinito)
100,02	100,1	0,08	0,10	2,00	(infinito)
300,00	300,1	0,10	0,12	2,00	(infinito)
500,01	500,1	0,09	0,15	2,00	(infinito)
650,00	650,2	0,20	0,17	2,00	(infinito)

Tensão elétrica - CC

Faixa: -18..21 mV - CC (OUT) - Canal 1					
Padrão (mV)	**Instrumento (mV)**	**Erro (mV)**	**Incerteza de Medição (mV)**	**Fator de Abrangência (k)**	**Graus de Liberdade Efetivos**
2,0059	2,000	-0,0059	0,0042	2,00	8026
6,0045	6,000	-0,0045	0,0044	2,00	2788
10,0046	10,000	-0,0046	0,0046	2,00	5289
14,0022	14,000	-0,0022	0,0047	2,00	51462
18,0021	18,000	-0,0021	0,0049	2,00	698008

Faixa: -18..100 mV - CC (OUT) - Canal 1					
Padrão (mV)	**Instrumento (mV)**	**Erro (mV)**	**Incerteza de Medição (mV)**	**Fator de Abrangência (k)**	**Graus de Liberdade Efetivos**
10,0029	10,00	-0,0029	0,0074	2,00	2848
30,0046	30,00	-0,0046	0,0079	2,00	(infinito)
50,0048	50,00	-0,0048	0,0085	2,00	(infinito)
70,0054	70,00	-0,0054	0,0091	2,00	895148
90,0055	90,00	-0,0055	0,0098	2,00	973644

Este Certificado de Calibração está em conformidade com os requisitos de acreditação estabelecidos pela CGCRE, que avaliou a competência do laboratório e confirmou sua rastreabilidade aos padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI). Este certificado é válido exclusivamente para o equipamento que foi calibrado. Qualquer reprodução deste certificado deve ser feita integralmente e sem qualquer alteração, qualquer reprodução mesmo que parcial requer a autorização formal deste laboratório.

CONTINUAÇÃO DO CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N°: RI 5350/24

Faixa: 0..1000 mV - CC (OUT) - Canal 1					
Padrão (mV)	**Instrumento (mV)**	**Erro (mV)**	**Incerteza de Medição (mV)**	**Fator de Abrangência (k)**	**Graus de Liberdade Efetivos**
100,072	100,0	-0,072	0,059	2,00	14937
300,063	300,0	-0,063	0,060	2,00	301964
500,064	500,0	-0,064	0,062	2,00	417087
700,064	700,0	-0,064	0,064	2,00	(infinito)
900,066	900,0	-0,066	0,067	2,00	112478

Faixa: 0..10 V - CC (OUT) - Canal 1					
Padrão (V)	**Instrumento (V)**	**Erro (V)**	**Incerteza de Medição (V)**	**Fator de Abrangência (k)**	**Graus de Liberdade Efetivos**
1,00027	1,000	-0,00027	0,00058	2,00	698066
3,00042	3,000	-0,00042	0,00060	2,00	93306
5,00038	5,000	-0,00038	0,00061	2,00	(infinito)
7,00037	7,000	-0,00037	0,00063	2,00	(infinito)
9,00045	9,000	-0,00045	0,00066	2,00	519540

Corrente elétrica - CC

Faixa: 0..21 mA - CC (OUT) - Canal 1					
Padrão (mA)	**Instrumento (mA)**	**Erro (mA)**	**Incerteza de Medição (mA)**	**Fator de Abrangência (k)**	**Graus de Liberdade Efetivos**
2,0003	2,000	-0,0003	0,0035	2,00	(infinito)
6,0002	6,000	-0,0002	0,0058	2,00	(infinito)
10,000	10,000	0,000	0,012	2,00	(infinito)
15,003	15,000	-0,003	0,014	2,00	(infinito)
20,003	20,000	-0,003	0,017	2,00	(infinito)

Resistência elétrica

Faixa: 0..400 ohm (OUT) - Canal 1					
Padrão (ohm)	**Instrumento (ohm)**	**Erro (ohm)**	**Incerteza de Medição (ohm)**	**Fator de Abrangência (k)**	**Graus de Liberdade Efetivos**
50,046	50,00	-0,046	0,012	2,00	453163
130,045	130,00	-0,045	0,027	2,00	617065
210,046	210,00	-0,046	0,036	2,00	(infinito)
290,048	290,00	-0,048	0,045	2,00	(infinito)
370,049	370,00	-0,049	0,055	2,00	(infinito)

Temperatura

Este Certificado de Calibração está em conformidade com os requisitos de acreditação estabelecidos pela CGCRE, que avaliou a competência do laboratório e confirmou sua rastreabilidade aos padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI). Este certificado é válido exclusivamente para o equipamento que foi calibrado. Qualquer reprodução deste certificado deve ser feita integralmente e sem qualquer alteração, qualquer reprodução mesmo que parcial requer a autorização formal deste laboratório.

CONTINUAÇÃO DO CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N°: RI 5350/24

Faixa: -210..1200 °C - Tipo J (OUT) - Canal 1 - JR=0 °C					
Padrão (°C)	**Instrumento (°C)**	**Erro (°C)**	**Incerteza de Medição (°C)**	**Fator de Abrangência (k)**	**Graus de Liberdade Efetivos**
-68,90	-69,0	-0,10	0,11	2,00	363995
153,05	153,0	-0,05	0,10	2,00	(infinito)
375,05	375,0	-0,05	0,11	2,00	(infinito)
597,04	597,0	-0,04	0,12	2,00	(infinito)
819,03	819,0	-0,03	0,12	2,00	(infinito)

Faixa: -270..1370 °C - Tipo K (OUT) - Canal 1 - JR=0 °C					
Padrão (°C)	**Instrumento (°C)**	**Erro (°C)**	**Incerteza de Medição (°C)**	**Fator de Abrangência (k)**	**Graus de Liberdade Efetivos**
-18,94	-19,0	-0,06	0,12	2,00	964376
262,6	263,0	0,4	2,2	4,53	2
545,05	545,0	-0,05	0,14	2,00	(infinito)
827,05	827,0	-0,05	0,16	2,00	(infinito)
1109,05	1109,0	-0,05	0,19	2,00	(infinito)

Faixa: -270..400 °C - Tipo T (OUT) - Canal 1 - JR=0 °C					
Padrão (°C)	**Instrumento (°C)**	**Erro (°C)**	**Incerteza de Medição (°C)**	**Fator de Abrangência (k)**	**Graus de Liberdade Efetivos**
-103,93	-104,0	-0,07	0,16	2,00	31910
8,06	8,0	-0,06	0,12	2,00	970187
120,04	120,0	-0,04	0,11	2,00	(infinito)
232,04	232,0	-0,04	0,10	2,00	(infinito)
344,04	344,0	-0,04	0,10	2,00	(infinito)

Faixa: 0..1760 °C - Tipo R (OUT) - Canal 1 - JR=0 °C					
Padrão (°C)	**Instrumento (°C)**	**Erro (°C)**	**Incerteza de Medição (°C)**	**Fator de Abrangência (k)**	**Graus de Liberdade Efetivos**
266,24	266,0	-0,24	0,44	2,00	(infinito)
598,23	598,0	-0,23	0,39	2,00	(infinito)
930,15	930,0	-0,15	0,36	2,00	(infinito)
1262,14	1262,0	-0,14	0,35	2,00	(infinito)
1594,15	1594,0	-0,15	0,37	2,00	(infinito)

Faixa: 0..1760 °C - Tipo S (OUT) - Canal 1 - JR=0 °C					
Padrão (°C)	**Instrumento (°C)**	**Erro (°C)**	**Incerteza de Medição (°C)**	**Fator de Abrangência (k)**	**Graus de Liberdade Efetivos**
266,29	266,0	-0,29	0,47	2,00	(infinito)
598,25	598,0	-0,25	0,43	2,00	(infinito)
930,21	930,0	-0,21	0,41	2,00	(infinito)
1262,19	1262,0	-0,19	0,40	2,00	(infinito)
1594,18	1594,0	-0,18	0,43	2,00	(infinito)

Este Certificado de Calibração está em conformidade com os requisitos de acreditação estabelecidos pela CGCRE, que avaliou a competência do laboratório e confirmou sua rastreabilidade aos padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI). Este certificado é válido exclusivamente para o equipamento que foi calibrado. Qualquer reprodução deste certificado deve ser feita integralmente e sem qualquer alteração, qualquer reprodução mesmo que parcial requer a autorização formal deste laboratório.

CONTINUAÇÃO DO CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N°: RI 5350/24

Faixa: 200..1820 °C - Tipo B (OUT) - Canal 1 - JR=0 °C					
Padrão (°C)	**Instrumento (°C)**	**Erro (°C)**	**Incerteza de Medição (°C)**	**Fator de Abrangência (k)**	**Graus de Liberdade Efetivos**
812,33	812,0	-0,33	0,55	2,00	678341
1036,28	1036,0	-0,28	0,47	2,00	758699
1260,23	1260,0	-0,23	0,42	2,00	(infinito)
1484,21	1484,0	-0,21	0,40	2,00	(infinito)
1708,19	1708,0	-0,19	0,41	2,00	(infinito)

Faixa: 0..1300 °C - Tipo N (OUT) - Canal 1 - JR=0 °C					
Padrão (°C)	**Instrumento (°C)**	**Erro (°C)**	**Incerteza de Medição (°C)**	**Fator de Abrangência (k)**	**Graus de Liberdade Efetivos**
125,08	125,0	-0,08	0,15	2,00	(infinito)
375,06	375,0	-0,06	0,14	2,00	(infinito)
625,07	625,0	-0,07	0,15	2,00	(infinito)
875,07	875,0	-0,07	0,16	2,00	(infinito)
1125,07	1125,0	-0,07	0,18	2,00	(infinito)

Faixa: -270..1000 °C - Tipo E (OUT) - Canal 1 - JR=0 °C					
Padrão (°C)	**Instrumento (°C)**	**Erro (°C)**	**Incerteza de Medição (°C)**	**Fator de Abrangência (k)**	**Graus de Liberdade Efetivos**
-109,94	-110,0	-0,06	0,12	2,00	(infinito)
70,042	70,0	-0,042	0,088	2,00	(infinito)
250,032	250,0	-0,032	0,088	2,00	(infinito)
430,030	430,0	-0,030	0,093	2,00	(infinito)
610,03	610,0	-0,03	0,10	2,00	(infinito)

Faixa: -200..850 °C - Pt 100 - IEC (OUT) - Canal 1 - 2 fios					
Padrão (°C)	**Instrumento (°C)**	**Erro (°C)**	**Incerteza de Medição (°C)**	**Fator de Abrangência (k)**	**Graus de Liberdade Efetivos**
-99,892	-100,0	-0,108	0,064	2,00	(infinito)
100,120	100,0	-0,120	0,093	2,00	(infinito)
300,11	300,0	-0,11	0,12	2,00	614848
500,14	500,0	-0,14	0,14	2,00	(infinito)
650,14	650,0	-0,14	0,17	2,00	(infinito)

----------FIM DO CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO----------

Este Certificado de Calibração está em conformidade com os requisitos de acreditação estabelecidos pela CGCRE, que avaliou a competência do laboratório e confirmou sua rastreabilidade aos padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI). Este certificado é válido exclusivamente para o equipamento que foi calibrado. Qualquer reprodução deste certificado deve ser feita integralmente e sem qualquer alteração, qualquer reprodução mesmo que parcial requer a autorização formal deste laboratório.