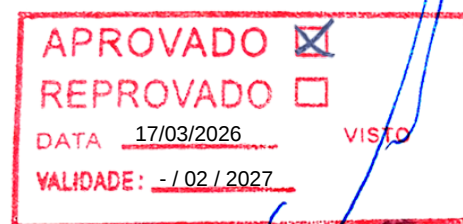


CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N° 214120-101

Cliente: Contemp Indústria Comércio e Serviços Ltda.
Contato: Ney Apinhanese – ney.apinhanese@contemp.com.br
Alameda Araguaia, 204
09560-580 – Santa Maria – São Caetano do Sul – SP

Item: Multímetro 4 ½ dígitos

Referência: Pedido de compra n° 048353 de 09.02.2026



DESCRIÇÃO DO ITEM

Multímetro 4 ½ dígitos, marca Agilent, modelo U1252B, série n° MY60190001 e identificação n° LMUL-017.

Obs.: Registrado no LME sob n°(s) 0183/26.

INFORMAÇÕES PERTINENTES À CALIBRAÇÃO

1. Procedimento da calibração

Foram calibradas as faixas e os pontos solicitados pelo cliente.

A execução da calibração foi baseada no(s) procedimento(s) interno(s) IPT4791 - G17 (Versão 15) e IPT4799 - G25 (Versão 14).

A calibração foi realizada pelo método de comparação com o(s) padrão(ões) utilizado(s).

As faixas AC foram calibradas com frequência de 60 Hz e forma de onda senoidal.

As faixas de 50 mV DC, 50 mA DC, 440 mA DC, 500 Ω e 5 k Ω foram calibradas com a função “ Δ Null” do Multímetro habilitada.

As faixas de frequência foram calibradas com amplitude eficaz de 1 V e forma de onda senoidal.

2. Incerteza

A incerteza expandida de medição relatada no item RESULTADOS é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com v_{eff} graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95 %. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

3. Padrão(ões) utilizado(s)

Descrição	Modelo	Série N°	Certificado N°	Origem	Validade
Calibrador multifunção	5522A	4456902	209095-101	IPT-LME	maio/2026

Os resultados apresentados neste documento se aplicam somente ao item ensaiado ou calibrado.
Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização.
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Laboratório de Metrologia Elétrica / Tecnologias Regulatórias e Metrológicas

Laboratório de calibração acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0047

Certificado de Calibração Nº 214120-101

4. Rastreabilidade

Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades).

5. Condições durante a calibração

As medições foram realizadas na temperatura ambiente de $(23 \pm 3)^\circ\text{C}$ e umidade relativa do ar de $(60 \pm 20)\%$, nas instalações permanentes do laboratório.

6. Legenda para as abreviações usadas na apresentação dos resultados

VI = Valor Indicado (indicação obtida no item sob calibração)

VR = Valor de Referência (indicação obtida no padrão)

Erro = VI – VR (erro de indicação do item sob calibração)

EMA = Erro Máximo Admissível (limites de erros especificados pelo fabricante do item sob calibração)

U = Incerteza Expandida de Medição

k = Fator de Abrangência (fator multiplicativo adimensional)

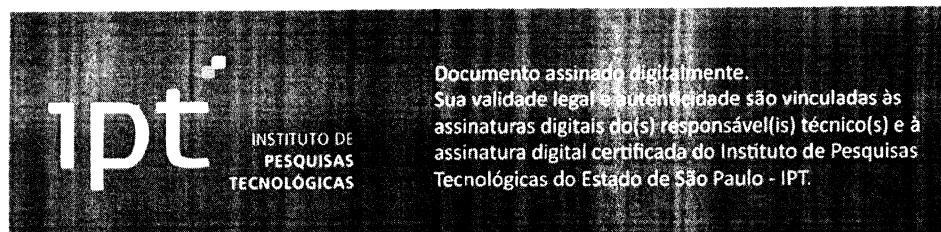
v_{eff} = Graus de liberdade efetivos

7. Data da execução da calibração: 12.02.2026.

Calibração executada por: Técnica Adriely Caroline Borges de Souza

São Paulo, 12 de fevereiro de 2026.

TECNOLOGIAS REGULATÓRIAS E METROLÓGICAS
Laboratório de Metrologia Elétrica
Eng.º Eletricista Tomie Yokoji
Responsável pela Análise Crítica / Autorização
RE nº 8176.0
Assinado digitalmente



Os resultados apresentados neste documento se aplicam somente ao item assinado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins de solicitação de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Laboratório de Metrologia Elétrica / Tecnologias Regulatórias e Metrológicas

Laboratório de calibração acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0047

Certificado de Calibração N° 214120-101
RESULTADOS

Faixa de 0 a 50 mV DC

Erro Máximo Admissível (EMA): $\pm (0,05 \% \text{ do valor indicado} + 5 \text{ dígitos})$

VI (mV)	VR (mV)	Erro (mV)	EMA (mV)	U (mV)	k	v_{eff}
10,002	10,0000	0,0020	0,010	0,0016	2,01	181
20,003	20,0000	0,0030	0,015	0,0018	2,00	491
30,004	30,0000	0,0040	0,020	0,0019	2,00	∞
40,004	40,0000	0,0040	0,025	0,0022	2,00	672
50,004	50,0000	0,0040	0,030	0,0025	2,00	973

Faixa de 0 a 500 mV DC

Erro Máximo Admissível (EMA): $\pm (0,03 \% \text{ do valor indicado} + 5 \text{ dígitos})$

VI (mV)	VR (mV)	Erro (mV)	EMA (mV)	U (mV)	k	v_{eff}
100,01	100,0000	0,0100	0,080	0,0067	2,00	∞
200,02	200,000	0,020	0,11	0,010	2,10	27
300,02	300,000	0,020	0,14	0,012	2,06	47
400,03	400,0000	0,0300	0,17	0,0094	2,00	∞
500,04	500,000	0,040	0,20	0,010	2,00	∞

Faixa de 0 a 5 V DC

Erro Máximo Admissível (EMA): $\pm (0,03 \% \text{ do valor indicado} + 5 \text{ dígitos})$

VI (V)	VR (V)	Erro (V)	EMA (V)	U (V)	k	v_{eff}
1,0002	1,000000	0,000200	0,00080	0,000060	2,00	∞
2,0000	2,000000	0,000000	0,0011	0,000095	2,19	14
2,9999	3,000000	-0,000100	0,0014	0,000070	2,00	∞
3,9998	4,000000	-0,000200	0,0017	0,000098	2,00	∞
4,9996	5,000000	-0,00040	0,0020	0,00013	2,04	62

Os resultados apresentados neste documento se aplicam somente ao instrumento ou calibrado.
Este documento não deve ser usado no uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização.
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Laboratório de Metrologia Elétrica / Tecnologias Regulatórias e Metrológicas

Laboratório de calibração acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0047

Certificado de Calibração N° 214120-101

Faixa de 0 a 50 V DC

Erro Máximo Admissível (EMA): $\pm (0,03 \% \text{ do valor indicado} + 5 \text{ dígitos})$

VI (V)	VR (V)	Erro (V)	EMA (V)	U (V)	k	v_{eff}
2,002	2,00000	0,00200	0,0056	0,00091	2,23	12
4,002	4,00000	0,00200	0,0062	0,00092	2,23	12
6,002	6,00000	0,00200	0,0068	0,00092	2,23	12
8,002	8,00000	0,00200	0,0074	0,00092	2,23	12
10,002	10,00000	0,00200	0,0080	0,00093	2,23	12
20,002	20,00000	0,00200	0,011	0,00095	2,18	15
30,002	30,00000	0,00200	0,014	0,00099	2,14	19
40,004	40,0000	0,0040	0,017	0,0013	2,03	76
50,004	50,0000	0,0040	0,020	0,0015	2,02	123

Faixa de 0 a 500 V DC

Erro Máximo Admissível (EMA): $\pm (0,03 \% \text{ do valor indicado} + 5 \text{ dígitos})$

VI (V)	VR (V)	Erro (V)	EMA (V)	U (V)	k	v_{eff}
100,00	100,0000	0,0000	0,080	0,0094	2,21	13
199,98	200,0000	-0,0200	0,11	0,0099	2,14	19
299,98	300,0000	-0,0200	0,14	0,0086	2,00	∞
399,98	400,000	-0,020	0,17	0,013	2,03	76
499,97	500,000	-0,030	0,20	0,013	2,00	∞

Os resultados apresentados neste documento se aplicam somente ao item testado ou calibrado.
Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização.
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Laboratório de Metrologia Elétrica / Tecnologias Regulatórias e Metrológicas

Laboratório de calibração acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0047

Certificado de Calibração N° 214120-101

Faixa de 0 a 50 mA DC

Erro Máximo Admissível (EMA): $\pm (0,15 \% \text{ do valor indicado} + 5 \text{ dígitos})$

VI (mA)	VR (mA)	Erro (mA)	EMA (mA)	U (mA)	k	V _{eff}
4,000	4,0000	0,0000	0,011	0,0011	2,06	41
8,000	8,0000	0,0000	0,017	0,0015	2,02	123
10,000	10,0000	0,0000	0,020	0,0017	2,01	204
11,998	12,0000	-0,0020	0,023	0,0019	2,01	325
15,999	16,0000	-0,0010	0,029	0,0022	2,00	∞
17,998	18,0000	-0,0020	0,032	0,0025	2,00	1062
19,998	20,0000	-0,0020	0,035	0,0027	2,00	1486
29,998	30,0000	-0,0020	0,050	0,0038	2,00	5876
39,998	40,0000	-0,0020	0,065	0,0075	2,00	∞
49,996	50,0000	-0,0040	0,080	0,0087	2,00	∞

Faixa de 0 a 440 mA DC

Erro Máximo Admissível (EMA): $\pm (0,15 \% \text{ do valor indicado} + 5 \text{ dígitos})$

VI (mA)	VR (mA)	Erro (mA)	EMA (mA)	U (mA)	k	V _{eff}
100,00	100,000	0,000	0,20	0,016	2,00	∞
200,00	200,000	0,000	0,35	0,027	2,00	∞
300,00	300,000	0,000	0,50	0,038	2,00	∞
399,98	400,00	-0,02	0,65	0,14	2,00	∞
439,98	440,00	-0,02	0,71	0,15	2,00	∞

Faixa de 0 a 5 A DC

Erro Máximo Admissível (EMA): $\pm (0,3 \% \text{ do valor indicado} + 10 \text{ dígitos})$

VI (A)	VR (A)	Erro (A)	EMA (A)	U (A)	k	V _{eff}
1,0007	1,00000	0,00070	0,0040	0,00028	2,00	∞
2,0004	2,00000	0,00040	0,0070	0,00093	2,00	∞
3,0000	3,0000	0,0000	0,010	0,0023	2,00	∞
4,0000	4,0000	0,0000	0,013	0,0029	2,00	∞
5,0000	5,0000	0,0000	0,016	0,0035	2,00	∞

Os resultados apresentados neste documento se aplicam somente ao item ensaiado ou calibrado.
Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização.
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Laboratório de Metrologia Elétrica / Tecnologias Regulatórias e Metrológicas

Laboratório de calibração acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0047

Certificado de Calibração N° 214120-101

Faixa de 0 a 10 A DC

 Erro Máximo Admissível (EMA): $\pm$ (0,3 % do valor indicado + 5 dígitos)

VI (A)	VR (A)	Erro (A)	EMA (A)	U (A)	k	V _{eff}
2,000	2,0000	0,0000	0,011	0,0011	2,00	∞
3,998	4,0000	-0,0020	0,017	0,0030	2,00	2188
5,998	6,0000	-0,0020	0,023	0,0041	2,00	7806
7,998	8,0000	-0,0020	0,029	0,0053	2,00	∞
10,000	10,0000	0,0000	0,035	0,0064	2,00	∞

Faixa de 0 a 500 mV AC (45 Hz a 1 kHz)

 Erro Máximo Admissível (EMA): $\pm$ (0,4 % do valor indicado + 25 dígitos)

Frequência	VI (mV)	VR (mV)	Erro (mV)	EMA (mV)	U (mV)	k	V _{eff}
60 Hz	99,94	100,000	-0,060	0,65	0,027	2,00	∞
60 Hz	199,84	200,000	-0,160	1,0	0,044	2,00	9668
60 Hz	299,74	300,000	-0,260	1,4	0,061	2,00	4786
60 Hz	399,66	400,00	-0,34	1,8	0,14	2,00	∞
60 Hz	499,59	500,00	-0,41	2,2	0,16	2,00	∞

Faixa de 0 a 5 V AC (45 Hz a 1 kHz)

 Erro Máximo Admissível (EMA): $\pm$ (0,4 % do valor indicado + 25 dígitos)

Frequência	VI (V)	VR (V)	Erro (V)	EMA (V)	U (V)	k	V _{eff}
60 Hz	0,9998	1,00000	-0,00020	0,0065	0,00026	2,00	1158
60 Hz	1,9994	2,00000	-0,00060	0,010	0,00043	2,00	2256
60 Hz	2,9990	3,00000	-0,00100	0,014	0,00059	2,00	∞
60 Hz	3,9984	4,00000	-0,0016	0,018	0,0014	2,00	∞
60 Hz	4,9983	5,00000	-0,0017	0,022	0,0016	2,00	∞

Os resultados apresentados neste documento se aplicam somente ao item ensaiado ou calibrado.
Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização.
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Laboratório de Metrologia Elétrica / Tecnologias Regulatórias e Metrológicas

Laboratório de calibração acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0047

Certificado de Calibração N° 214120-101

Faixa de 0 a 50 V AC (45 Hz a 1 kHz)

Erro Máximo Admissível (EMA): $\pm (0,4 \% \text{ do valor indicado} + 25 \text{ dígitos})$

Frequência	VI (V)	VR (V)	Erro (V)	EMA (V)	U (V)	k	V _{eff}
60 Hz	9,994	10,0000	-0,0060	0,065	0,0026	2,00	1158
60 Hz	19,986	20,0000	-0,0140	0,10	0,0044	2,01	401
60 Hz	29,981	30,0000	-0,0190	0,14	0,0060	2,00	8594
60 Hz	39,975	40,0000	-0,025	0,18	0,011	2,00	∞
60 Hz	49,972	50,0000	-0,028	0,22	0,013	2,00	∞

Faixa de 0 a 500 V AC (45 Hz a 1 kHz)

Erro Máximo Admissível (EMA): $\pm (0,4 \% \text{ do valor indicado} + 25 \text{ dígitos})$

Frequência	VI (V)	VR (V)	Erro (V)	EMA (V)	U (V)	k	V _{eff}
60 Hz	99,93	100,000	-0,070	0,65	0,026	2,01	319
60 Hz	199,82	200,000	-0,180	1,0	0,047	2,00	3367
60 Hz	299,74	300,000	-0,260	1,4	0,069	2,00	∞
60 Hz	399,70	400,00	-0,30	1,8	0,15	2,00	∞
60 Hz	499,63	500,00	-0,37	2,2	0,19	2,00	∞

Faixa de 0 a 440 mA AC (45 Hz a 1 kHz)

Erro Máximo Admissível (EMA): $\pm (0,7 \% \text{ do valor indicado} + 20 \text{ dígitos})$

Frequência	VI (mA)	VR (mA)	Erro (mA)	EMA (mA)	U (mA)	k	V _{eff}
60 Hz	99,94	100,000	-0,060	0,90	0,070	2,00	∞
60 Hz	199,86	200,00	-0,14	1,6	0,12	2,00	∞
60 Hz	299,78	300,00	-0,22	2,3	0,16	2,00	∞
60 Hz	399,66	400,00	-0,34	3,0	0,35	2,00	∞
60 Hz	439,64	440,00	-0,36	3,3	0,37	2,00	∞

Os resultados apresentados neste documento se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado.
Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização.
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Laboratório de Metrologia Elétrica / Tecnologias Regulatórias e Metrológicas

Laboratório de calibração acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0047

Certificado de Calibração N° 214120-101

Faixa de 0 a 5 A AC (45 Hz a 1 kHz)

 Erro Máximo Admissível (EMA): $\pm$ (0,7 % do valor indicado + 20 dígitos)

Frequência	VI (A)	VR (A)	Erro (A)	EMA (A)	U (A)	k	V _{eff}
60 Hz	0,9979	1,00000	-0,00210	0,0090	0,00070	2,00	∞
60 Hz	1,9972	2,0000	-0,0028	0,016	0,0015	2,00	∞
60 Hz	2,9970	3,0000	-0,0030	0,023	0,0044	2,00	∞
60 Hz	3,9971	4,0000	-0,0029	0,030	0,0051	2,00	∞
60 Hz	5,0000	5,0000	0,0000	0,037	0,0058	2,00	∞

Faixa de 0 a 10 A AC (45 Hz a 1 kHz)

 Erro Máximo Admissível (EMA): $\pm$ (0,7 % do valor indicado + 20 dígitos)

Frequência	VI (A)	VR (A)	Erro (A)	EMA (A)	U (A)	k	V _{eff}
60 Hz	2,004	2,0000	0,0040	0,034	0,0017	2,01	230
60 Hz	4,000	4,0000	0,0000	0,048	0,0051	2,00	∞
60 Hz	5,998	6,0000	-0,0020	0,062	0,0065	2,00	∞
60 Hz	7,997	8,0000	-0,0030	0,076	0,0079	2,00	∞
60 Hz	9,996	10,0000	-0,0040	0,090	0,0093	2,00	∞

 Faixa de 0 a 500 Ω

 Erro Máximo Admissível (EMA): $\pm$ (0,05 % do valor indicado + 10 dígitos)

VI (Ω)	VR (Ω)	Erro (Ω)	EMA (Ω)	U (Ω)	k	V _{eff}
100,02	100,000	0,020	0,15	0,010	2,13	21
200,06	200,000	0,060	0,20	0,012	2,05	55
300,10	300,000	0,100	0,25	0,015	2,02	120
400,14	400,000	0,140	0,30	0,017	2,01	406
500,18	500,000	0,180	0,35	0,020	2,01	450

Os resultados apresentados neste documento se aplicam somente ao instrumento testado ou calibrado.
Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização.
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Laboratório de Metrologia Elétrica / Tecnologias Regulatórias e Metrológicas

Laboratório de calibração acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0047

Certificado de Calibração N° 214120-101

Faixa de 0 a 5 k Ω

Erro Máximo Admissível (EMA): $\pm$ (0,05 % do valor indicado + 5 dígitos)

VI (k Ω)	VR (k Ω)	Erro (k Ω)	EMA (k Ω)	U (k Ω)	k	V _{eff}
1,0003	1,000000	0,000300	0,0010	0,000067	2,00	∞
2,0006	2,000000	0,000600	0,0015	0,000111	2,00	∞
3,0008	3,000000	0,000800	0,0020	0,000133	2,00	∞
4,0010	4,000000	0,001000	0,0025	0,000166	2,00	∞
5,0022	5,000000	0,002200	0,0030	0,000200	2,01	450

Faixa de 0 a 50 k Ω

Erro Máximo Admissível (EMA): $\pm$ (0,05 % do valor indicado + 5 dígitos)

VI (k Ω)	VR (k Ω)	Erro (k Ω)	EMA (k Ω)	U (k Ω)	k	V _{eff}
10,008	10,000000	0,008000	0,010	0,00067	2,00	∞
20,011	20,000000	0,011000	0,015	0,00111	2,00	∞
30,013	30,000000	0,013000	0,020	0,00133	2,00	∞
40,016	40,000000	0,016000	0,025	0,00166	2,00	∞
50,018	50,000000	0,018000	0,030	0,00200	2,01	450

Faixa de 0 a 500 k Ω

Erro Máximo Admissível (EMA): $\pm$ (0,05 % do valor indicado + 5 dígitos)

VI (k Ω)	VR (k Ω)	Erro (k Ω)	EMA (k Ω)	U (k Ω)	k	V _{eff}
100,02	100,000000	0,020000	0,10	0,0089	2,12	23
200,03	200,000000	0,030000	0,15	0,0111	2,00	∞
300,04	300,000000	0,040000	0,20	0,0166	2,02	163
400,06	400,000000	0,060000	0,25	0,0180	2,00	∞
500,06	500,000000	0,060000	0,30	0,0222	2,00	∞

Os resultados apresentados neste documento se aplicam somente ao item ensaiado ou calibrado.
Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização.
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Laboratório de Metrologia Elétrica / Tecnologias Regulatórias e Metrológicas

Laboratório de calibração acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0047

Certificado de Calibração Nº 214120-101

Faixa de 0 a 5 MΩ

Erro Máximo Admissível (EMA): $\pm (0,15 \% \text{ do valor indicado} + 5 \text{ dígitos})$

VI (MΩ)	VR (MΩ)	Erro (MΩ)	EMA (MΩ)	U (MΩ)	k	V _{eff}
1,0001	1,000000	0,000100	0,0020	0,000070	2,00	∞
2,0002	2,000000	0,000200	0,0035	0,00019	2,01	363
3,0001	3,000000	0,00010	0,0050	0,00025	2,00	∞
4,0000	4,000000	0,00000	0,0065	0,00066	2,00	∞
5,0000	5,000000	0,00000	0,0080	0,00081	2,00	∞

Faixa de 0 a 50 MΩ

Erro Máximo Admissível (EMA): $\pm (1 \% \text{ do valor indicado} + 5 \text{ dígitos})$

VI (MΩ)	VR (MΩ)	Erro (MΩ)	EMA (MΩ)	U (MΩ)	k	V _{eff}
10,002	10,0000	0,0020	0,11	0,0018	2,01	258
20,008	20,0000	0,0080	0,21	0,0087	2,00	∞
30,018	30,0000	0,018	0,31	0,012	2,00	∞
40,044	40,0000	0,044	0,41	0,027	2,00	∞
50,067	50,0000	0,067	0,51	0,032	2,00	∞

Faixa de 0,5 Hz a 99,999 Hz - Secondary Display "-1-"

Erro Máximo Admissível (EMA): $\pm (0,02 \% \text{ do valor indicado} + 3 \text{ dígitos})$

VI (Hz)	VR (Hz)	Erro (Hz)	EMA (Hz)	U (Hz)	k	V _{eff}
20,000	20,00000	0,00000	0,0070	0,00091	2,23	12
40,000	40,00000	0,00000	0,011	0,00092	2,23	12
60,000	60,00000	0,00000	0,015	0,00092	2,21	13
80,000	80,00000	0,00000	0,019	0,00086	2,14	19
90,000	90,00000	0,00000	0,021	0,0013	2,43	7

Os resultados apresentados neste documento se aplicam somente ao item ensaiado ou calibrado.
Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins comerciais de indenização.
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem qualquer alteração.

Laboratório de Metrologia Elétrica / Tecnologias Regulatórias e Metrológicas

Laboratório de calibração acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0047

Certificado de Calibração N° 214120-101

Faixa de 0,5 Hz a 9,9999 kHz - Secondary Display "-1-"

Erro Máximo Admissível (EMA): $\pm$ (0,002 % do valor indicado + 3 dígitos)

VI (kHz)	VR (kHz)	Erro (kHz)	EMA (kHz)	U (kHz)	k	V _{eff}
2,0000	2,000000	0,000000	0,00034	0,000058	2,00	∞
4,0000	4,000000	0,000000	0,00038	0,000059	2,00	∞
6,0000	6,000000	0,000000	0,00042	0,000060	2,00	∞
8,0000	8,000000	0,000000	0,00046	0,000062	2,00	∞
9,0000	9,000000	0,000000	0,00048	0,000063	2,00	∞

Faixa de 0,5 Hz a 999,99 kHz - Secondary Display "-1-"

Erro Máximo Admissível (EMA): Não disponível

VI (kHz)	VR (kHz)	Erro (kHz)	U (kHz)	k	V _{eff}
200,00	200,0000	0,0000	0,0058	2,00	∞
400,00	400,0000	0,0000	0,0059	2,00	∞
600,00	600,0000	0,0000	0,0060	2,00	∞
800,00	800,0000	0,0000	0,0062	2,00	∞
900,00	900,0000	0,0000	0,0063	2,00	∞

----- Fim do Certificado de Calibração -----

Os resultados apresentados neste documento se aplicam somente ao item ensaiado ou calibrado.
Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização.
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.