



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº E1250001-0422

1 - DADOS:

Cliente: DANPOWER CALDEIRAS E EQUIPAMENTOS LTDA.
Endereço: Rua Rosário Takaki, 110 - Distrito Industrial Uninorte - Piracicaba - SP
Equipamento: Alicat Amperímetro Digital **Local da Calibração:** Instalações Permanentes
Marca: Fluke **Modelo:** 325
Nº de Ativo: AAV 0017 **Nº de Série:** 4666166MV

2 - DATAS: **Recebimento:** 11/04/22 **Calibração:** 14/04/22 **Emissão:** 14/04/22

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0022 Revisão: 05

Para cada valor de referência, é injetado um sinal de acordo com a escala a ser calibrada, até atingir o valor desejado. Anota-se a leitura do padrão e a leitura do instrumento sob teste. É feita uma interpolação para o valor de VC exato.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0367	Multímetro M3500A	RBC, Sigtron RBC-21/0182	04/2024
MTR-0440	Termohigrômetro Digital	RBC, ABSI CAL-198483/21	05/2023

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Escala	V.R	V.M.P	Erro %	U %	k	Veff
400 Ω	80,0	80,10	-0,12	0,09	2,00	∞
	200,0	200,11	-0,06	0,04	2,00	∞
	320,0	320,12	-0,04	0,02	2,00	∞
4000 Ω	800	800,2	-0,03	0,07	2,00	∞
	2000	2000,6	-0,03	0,03	2,00	∞
	3200	3200,6	-0,02	0,02	2,00	∞
40 kΩ	8,00	8,012	-0,15	0,09	2,00	∞
	20,00	20,010	-0,05	0,04	2,00	∞
	32,00	32,013	-0,04	0,02	2,00	∞
600 Vdc	120,0	120,09	-0,07	0,05	2,00	∞
	300,0	300,10	-0,03	0,02	2,00	∞
	480,0	480,01	0,00	0,01	2,00	∞
40 Aac	8,00	8,012	-0,15	0,14	2,00	∞
	20,00	20,012	-0,06	0,05	2,00	∞
	32,00	32,013	-0,04	0,03	2,00	∞
400 Aac	80,0	80,09	-0,11	0,07	2,00	∞
	200,0	200,10	-0,05	0,03	2,00	∞
	320,0	320,10	-0,03	0,02	2,00	∞
40 Adc	8,00	8,010	-0,12	0,14	2,00	∞
	20,00	20,012	-0,06	0,05	2,00	∞
	32,00	32,012	-0,04	0,03	2,00	∞
400 Adc	80,0	80,10	-0,12	0,07	2,00	∞
	200,0	200,11	-0,06	0,03	2,00	∞
	320,0	320,12	-0,04	0,02	2,00	∞
600 Vac	120,0	120,1	-0,10	0,15	2,00	∞
	300,0	300,2	-0,05	0,06	2,00	∞
	480,0	480,2	-0,04	0,04	2,00	∞

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº E1250001-0422

CONTINUAÇÃO DOS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

Escala	V.R	V.M.P	Erro %	U %	k	Veff
-10 à 400 °C	50,0	50,4	-0,4	1,2	2,00	∞
	100,0	100,5	-0,5	0,6	2,00	∞
	150,0	150,5	-0,5	0,4	2,00	∞

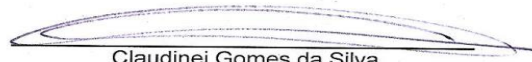
6 - OBSERVAÇÕES:

- Temperatura de referência: 23 °C ± 5°C e Umidade Relativa do ar : 50 ± 20 % UR ,para as calibrações executadas no Laboratório da METRUS.
- V.R. - Valor de Referência no Teste.
- V.M.P - Valor Médio das Indicações no Padrão. São as médias das medições efetuadas no Padrão
- Erro: Valor de Referência no Teste - Valor Médio das Indicações no Padrão.
- A incerteza expandida de medição (U) relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator k, o qual para uma distribuição *t* com (*veff*) graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95,45%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- Este Certificado se restringe apenas ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo similares.
- É proibida a reprodução parcial deste documento.

7 - SIGNATÁRIOS:

FOR-0004 - Fluke 325 Rev.01 DATA: 17/08/2018

Executante: Henrique Nunes Jacon



Claudinei Gomes da Silva
Signatário Autorizado