



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº E1460208-0923

1 - DADOS:

Ciente: INBRASC INDÚSTRIA BRASILEIRA DE COMPONENTES LTDA
Endereço: Rua Maranhão, Nº 1716 - Bairro Capotuna - Jaguariúna - SP
Equipamento: Voltímetro Analógico **Modelo:** Não Consta
Marca: Não Consta **Nº de Série:** Não Consta
Nº de Ativo: MT-020 **Local da Calibração:** Instalações do Cliente
Faixa de Indicação: 0 - 25 Vdc **Resolução:** 1 Vdc

2 - DATAS: **Recebimento:** 28/09/2023 **Calibração:** 28/09/2023 **Emissão:** 28/09/2023 **Validade:** 09/2024

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0027 Revisão: 07

O voltímetro padrão é instalado em paralelo ao gerador de tensão na entrada de sinal do voltímetro a ser calibrado. Para cada valor V.R calibrado são feitas três leituras das tensões injetadas lidas no padrão e no teste.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0381	Multímetro com Testador de Isolação	RBC, CTM Nº 27951/23	06/2026
MTR-0357	Termohigrômetro Digital	RBC, Metrus E0178002-1122	11/2024

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

V.R	V.M.P	Erro	U	k	veff
Vdc	Vdc	Vdc	Vdc		
5	5,220	-0,22	0,08	2,00	∞
15	15,23	-0,23	0,08	2,00	∞
25	25,25	-0,25	0,08	2,00	∞

6 - OBSERVAÇÕES:

- A variação da temperatura para calibração nas instalações do cliente não foram superiores a 5 °C da temperatura inicial para final."
- V.R. - Valor de Referência no Teste .São as médias das medições efetuadas no Teste
- V.M.P - Valor Médio das Indicações no Padrão. São as médias das medições efetuadas no Padrão
- Erro: Valor de Referência - 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.

E1460208-0923 / AA

FOR-0004 - Voltímetro

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Gustavo Henrique Moreira


Luis Henrique Gomes da Silva
Signatário Autorizado