

# CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

## D1250016-0325

### 1 - DADOS:

**Cliete:** DANPOWER CALDEIRAS E EQUIPAMENTOS LTDA.  
**Endereço:** Rua Rosário Takaki, 110 - Distrito Industrial Uninorte - Piracicaba - SP  
**Equipamento:** Medidor de Inclinação Digital  
**Nº de Ativo:** NVD 0012  
**Capacidade:** 0 a 90 °  
**Resolução:** 0,05 °

**Local da Calibração:** Metrologia Dimensional  
**Marca:** Digimess  
**Nº de Série:** Não Consta

### 2 - DATAS:

Recebimento: 05/03/2025

Calibração: 11/03/2025

Emissão: 11/03/2025

### 3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

MPC-0107

Revisão: 08

O Medidor de Inclinação foi fixado na mesa de seno e através de calculos trigonometricos determinou-se as alturas de bloco padrão para se definir o angulo desejado, e entao com o apalpador eletrónico conectado no medidor de altura realizou-se a medição e determinou o desvio angular. Foram executados três ciclos de medição para cada posição

### 4 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 20,0 ± 1,0 °C

### 5 - PADRÕES UTILIZADOS:

| Nº Padrão | Descrição do Equipamento | Nº do Certificado               | Data de Validade |
|-----------|--------------------------|---------------------------------|------------------|
| MTR-0309  | Termo-higrômetro Digital | E0178001-0224, Metrus, CAL 0442 | 02/2026          |
| MTR-0066  | Mesa de Seno             | D0178001-0224, Metrus, CAL 0442 | 02/2027          |
| MTR-0255  | Jogo de Blocos Padrão    | 98135-204, Aferitec, CAL 0157   | 12/2026          |
| MTR-0094  | Desempeno                | D0178002-1224, Metrus, CAL 0442 | 12/2026          |

### 6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

| ESCALA ÂNGULAR LADO DIREITO |                          |        |      |          |     |
|-----------------------------|--------------------------|--------|------|----------|-----|
| V.V                         | Valor médio das Leituras | Erro ° | K    | Veff     | U ° |
| 0                           | 0°                       | 0      | 2,00 | Infinito | 0,2 |
| 30°                         | 30,2°                    | 0,2    | 2,00 | Infinito | 0,2 |
| 60°                         | 60,3°                    | 0,3    | 2,00 | Infinito | 0,2 |
| 90°                         | 90,2°                    | 0,2    | 2,00 | Infinito | 0,2 |

| ESCALA ÂNGULAR LADO ESQUERDO |                          |        |      |          |     |
|------------------------------|--------------------------|--------|------|----------|-----|
| V.V                          | Valor médio das Leituras | Erro ° | K    | Veff     | U ° |
| 0                            | 0°                       | 0,0    | 2,00 | Infinito | 0,2 |
| 30°                          | 30,1°                    | 0,1    | 2,00 | Infinito | 0,2 |
| 60°                          | 60,2°                    | 0,2    | 2,00 | Infinito | 0,2 |
| 90°                          | 90,2°                    | 0,2    | 2,00 | Infinito | 0,2 |

### 7 - OBSERVAÇÕES:

- V.V. - Valor Verdadeiro.
- Valor Médio das Indicações são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada V.V, em condições pré determinadas conforme procedimento de calibração Metrus.
- Erro: Valor Médio das Indicações - Valor Verdadeiro (V.V.)
- 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.

GG

### 8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Matheus Henrique Pelizari

Luís Fernando Vendramini  
Signatário Autorizado

FOR-0004-MI - REV. 03 - DATA: 29/05/2024