



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D1250004-0818

1 - DADOS:

Cliente: DanPower Caldeiras e Equipamentos Ltda.
Endereço: Rua Rosário Takaki, 110 - Distrito Industrial Uninorte - Piracicaba - SP
Equipamento: Transferidor de Ângulo Local da Calibração: Instalações Permanentes
Nº de Ativo: TRF-0041 Marca: Zaas
Capacidade: 0 a 180 ° Modelo: Não consta
V.D.D.: 1 ° Nº de Série: Não consta

2 - DATAS: Recebimento: 06/08/2018 Calibração: 06/08/2018 Emissão: 13/08/2018

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0107 Revisão: 07

O Transferidor de Ângulo foi fixado na mesa da Máquina de Medição Linear (SIP), e através da visualização feita pela Escala Angular foi verificado os desvios, em cada posição determinadas conforme procedimento. Foram executados três ciclos de medição para cada posição.

4 - PADRÃO UTILIZADO:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0309	Termohigrômetro Digital	156556/18, ABSI, CAL nº 0056	02/2020
MTR-0105	Máquina de Medição Linear (SIP)	33714-15-DI/SP, Calibratec, CAL nº 0114	11/2018
MTR-0061	Escala Angular Calibrada	1509/18, Certi, CAL nº 0034	04/2021

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

ESCALA ÂNGULAR					
V.C	Valor médio das Leituras	Erro	K	Veff	U
0	0° 0'	0	2,00	Infinito	14
15°	15° 6'	6	2,00	Infinito	14
45°	45° 7'	7	2,00	Infinito	14
90°	90° 6'	6	2,00	Infinito	14
135°	135° 7'	7	2,00	Infinito	14
165°	165° 8'	8	2,00	Infinito	14
180°	180° 8'	8	2,00	Infinito	14

6 - OBSERVAÇÕES:

- Temperatura de referência: 20 °C ± 1,0°C (entre 19,0°C e 21,0°C), e Umidade Relativa do ar : 60 ± 15 (entre 45% UR e 75% UR) para as calibrações executadas nos Laboratórios da METRUS.
- V.C - Valor Convencional.
- Valor Médio das Indicações são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada V.C, em condições pré-determinadas conforme procedimento de calibração Metrus. Na Apresentação Valor Encontrado expressa que é a média de três Verificações.
- Erro: Valor Médio das Indicações - Valor convencional (V.C)
- 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.

D1250004-0818/ACSA

FOR-0004-G/TA - REV 02 - DATA: 18/12/2017

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Matheus Lucchesi Giroti


Celso Moreira de Paula