



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0800077-1217

1 - DADOS:

Cliente: CCS TECNOLOGIA E SERVIÇOS LTDA
Endereço: Rodovia Anhanguera Km 145, s/n - Jardim Nova Limeira, Limeira - SP
Equipamento: Transferidor de Ângulo Local da Calibração: Instalações Permanentes
Nº de Ativo: TRA-192 Marca: Kingtools
Capacidade: 0 a 180 ° Modelo: Não consta
V.D.D: 1 ° Nº de Série: Não consta

2 - DATAS: Recebimento: 20/12/2017 Calibração: 20/12/2017 Emissão: 21/12/2017

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0107 Revisão: 05

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-0105	Máquina de Medição Linear (SIP)	33714-15-DI/SP, Calibratec, CAL nº 0114	11/2018
MTR-0061	Escala Angular Calibrada	1227/15, Certi, CAL nº 0034	04/2018
MTR-0309	Termohigrômetro Digital	133376/16, ABSI, CAL nº 0056	03/2018

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

ESCALA ÂNGULAR					
V.C	Valor médio das Leituras	Erro ,	K	Veef	U ,
0	0° 3'	3	2,00	Infinito	14
30°	30° 6'	6	2,00	Infinito	14
60	60° 8'	8	2,00	Infinito	14
90°	90° 12'	12	2,00	Infinito	14
120°	120° 11'	11	2,00	Infinito	14
150°	150° 15'	15	2,00	Infinito	14
180°	180° 10'	10	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 (veef) 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.

D0800077-1217/ACSA

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

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: David Hansen

Página 1 de 1

Celso Moreira de Paula

CLAUDINEI GOMES DA SILVA LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO - METRUS

Rua José Verissimo da Silva, 305 - Jd. Santana Parolli - Limeira - SP. Fone: (19) 3441-5280 - contato@metruscalibacao.com.br