

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D1725011-0819

1 - DADOS:

Cliente: MEGA LASER INDÚSTRIA METALÚRGICA LTDA
Endereço: Avenida Caetano Soraggi, Nº 325 - Distrito Industrial - Capivari - SP
Equipamento: Medidor de ângulo **Local da Calibração:** Instalações Permanentes
Marca: Starrett **Modelo:** AM-2
Nº de Ativo: TG-010 **Nº de Série:** 36080
Faixa de Indicação: 90° (4x) **Valor de uma divisão:** 1° (00°60')

2 - DATAS: **Recebimento:** 12/08/2019 **Calibração:** 16/08/2019 **Emissão:** 16/08/2019
Validade: 08/2020

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

O medidor foi colocado sobre o Desempenho e através da junção de Blocos Padrão, foi realizado a medição dos pontos abaixo. Foi realizado uma série de três medidas para cada ponto calibrado

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0094	Desempenho de Granito	RBC, Gero Nº 2018/038715	09/2021
MTR-0057	Jogo de Bloco padrão	RBC, Mitutoyo n. 04388/15	04/2020
MTR-0066	Régua de Seno	RBC, Gero Nº 2018/006488	02/2021
MTR-0121	Esquadro cilíndrico	RBC, Mitutoyo 08209/16	10/2019
MTR-0309	TermoHigrômetro Digital	RBC, ABSI CAL-156556/18	02/2020

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Lado Direito					
V.C °	Valor médio das indicações °	Erro °	Veef	K	U °
0,0	0,0	0,0	Infinito	2,00	0,03
30,0	29,5	-0,5	Infinito	2,00	0,03
60,0	59,5	-0,5	Infinito	2,00	0,03
90,0	90,0	0,0	Infinito	2,00	0,03

Lado Esquerdo					
V.C °	Valor médio das indicações °	Erro °	Veef	K	U °
0,0	0,0	0,0	Infinito	2,00	0,03
30,0	30,0	0,0	Infinito	2,00	0,03
60,0	60,5	0,5	Infinito	2,00	0,03
90,0	90,5	0,5	Infinito	2,00	0,03

6 - OBSERVAÇÕES:

- Temperatura de referência: 20 °C ± 1°C (entre 19°C e 21°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%. 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.
- Critério e frequência conforme formulário do cliente CAM-006-12/10.

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Thaís Aparecida Mariano


Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado