

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº**D0800082-0219****1 - DADOS:**

Cliente: CCS TECNOLOGIA E SERVIÇOS LTDA
Endereço: ROD SP330 - VIA ANHANGUERA KM145 - BAIRRO DOS PIRES - LIMEIRA - SP
Equipamento: Cálibre de Solda
Marca: Não Consta
Nº de Ativo: CAS084

Modelo: Não Consta
Nº de Série: Não Consta

Local da Calibração: Instalações Permanentes

2 - DATAS: **Recebimento:** 19/02/19 **Calibração:** 08/03/19 **Emissão:** 08/03/19

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0120 Revisão: 04

As escalas do instrumento e sua escala de ângulos foram verificadas diretamente com o projetor de perfil.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0105	Máquina de Medição Linear - SIP	RBC, Calibratec Nº 33630-18-DI/SP	11/2020
MTR-0309	Termohigrômetro Digital	RBC, ABSI CAL-156556/18	02/2020

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

2,00 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	2,000	1,987	-0,013	Infinito	2,00	0,001
B	2,000	2,055	0,055	Infinito	2,00	0,001
C	2,000	2,073	0,073	Infinito	2,00	0,001

4,00 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
D	4,000	3,976	-0,024	Infinito	2,00	0,001
E	4,000	3,959	-0,041	Infinito	2,00	0,001
F	4,000	3,957	-0,043	Infinito	2,00	0,001

2,50 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	2,500	2,528	0,028	Infinito	2,00	0,001
B	2,500	2,542	0,042	Infinito	2,00	0,001
C	2,500	2,543	0,043	Infinito	2,00	0,001

5,00 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
D	5,000	4,991	-0,009	Infinito	2,00	0,001
E	5,000	4,989	-0,011	Infinito	2,00	0,001
F	5,000	4,970	-0,030	Infinito	2,00	0,001

3,00 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	3,000	2,958	-0,042	Infinito	2,00	0,001
B	3,000	2,967	-0,033	Infinito	2,00	0,001
C	3,000	2,980	-0,020	Infinito	2,00	0,001

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0800082-0219

CONTINUAÇÃO DOS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

6,00 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
D	6,000	5,983	-0,017	Infinito	2,00	0,001
E	6,000	5,977	-0,023	Infinito	2,00	0,001
F	6,000	5,968	-0,032	Infinito	2,00	0,001

8,00 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	8,000	8,025	0,025	Infinito	2,00	0,001
B	8,000	8,044	0,044	Infinito	2,00	0,001
C	8,000	8,049	0,049	Infinito	2,00	0,001

10,00 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
D	10,000	9,991	-0,009	Infinito	2,00	0,001
E	10,000	9,987	-0,013	Infinito	2,00	0,001
F	10,000	9,978	-0,022	Infinito	2,00	0,001

12,00 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	12,000	12,037	0,037	Infinito	2,00	0,001
D	12,000	12,048	0,048	Infinito	2,00	0,001
E	12,000	12,051	0,051	Infinito	2,00	0,001

6 - OBSERVAÇÕES:

- veef : Graus Efetivos de Liberdade
- Temperatura de referência: $20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1,0^{\circ}\text{C}$ (entre $19,0^{\circ}\text{C}$ e $21,0^{\circ}\text{C}$), e Umidade Relativa do ar : 60 ± 15 (entre 45% UR e 75% UR) para as calibrações executadas nos laboratórios da METRUS.
- V.C - Valor Verdadeiro 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 da Indicações - Valor Verdadeiro 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 relatório se restringe apenas ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo similares.
- É proibida a reprodução parcial deste documento.

D0800082-0219/MEGS

Cálbre de Solda

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Maria Eduarda Gomes da Silva



Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado