

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº**D0800119-1018****1 - DADOS:**

Cliente: CCS TECNOLOGIA E SERVIÇOS LTDA
Endereço: Rodovia Anhanguera Km 145, s/n - Jardim Nova Limeira, Limeira - SP
Equipamento: Cálibre de Solda
Marca: Não Consta
Nº de Ativo: CAS 215

Modelo: Não Consta**Nº de Série:** Não Consta**Local da Calibração:** Metrologia Dimensional 2**2 - DATAS:** **Recebimento:** 31/10/18 **Calibração:** 01/11/18 **Emissão:** 01/11/18**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-0059	Projetor de Perfil	RBC, Limetro n. 53-013011/15	11/2018
MTR-0357	Termohigrômetro Digital	RBC, ABSI CAL-142018/16	11/2018

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	2,500	2,459	-0,041	Infinito	2,00	0,001
B	2,500	2,461	-0,039	Infinito	2,00	0,001
C	2,500	2,452	-0,048	Infinito	2,00	0,001

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
D	5,000	4,850	-0,150	Infinito	2,00	0,001
E	5,000	4,847	-0,153	Infinito	2,00	0,001
F	5,000	4,834	-0,166	Infinito	2,00	0,001

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	3,000	2,892	-0,108	Infinito	2,00	0,001
B	3,000	2,889	-0,111	Infinito	2,00	0,001
C	3,000	2,899	-0,101	Infinito	2,00	0,001

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
D	6,000	5,920	-0,080	Infinito	2,00	0,001
E	6,000	5,923	-0,077	Infinito	2,00	0,001
F	6,000	5,917	-0,083	Infinito	2,00	0,001

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	8,000	7,921	-0,079	Infinito	2,00	0,001
B	8,000	7,918	-0,082	Infinito	2,00	0,001
C	8,000	7,907	-0,093	Infinito	2,00	0,001

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0800119-1018

CONTINUAÇÃO DOS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
D	10,000	9,821	-0,179	Infinito	2,00	0,001
E	10,000	9,818	-0,182	Infinito	2,00	0,001
F	10,000	9,827	-0,173	Infinito	2,00	0,001

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	12,000	11,915	-0,085	Infinito	2,00	0,001
B	12,000	11,920	-0,080	Infinito	2,00	0,001
C	12,000	11,918	-0,082	Infinito	2,00	0,001

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
D	15,000	14,962	-0,038	Infinito	2,00	0,001
E	15,000	14,951	-0,049	Infinito	2,00	0,001
F	15,000	14,970	-0,030	Infinito	2,00	0,001

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	17,000	16,954	-0,046	Infinito	2,00	0,001
D	17,000	16,940	-0,060	Infinito	2,00	0,001
E	17,000	16,949	-0,051	Infinito	2,00	0,001

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	18,000	17,891	-0,109	Infinito	2,00	0,001
B	18,000	17,883	-0,117	Infinito	2,00	0,001
C	18,000	17,900	-0,100	Infinito	2,00	0,001

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
D	20,000	19,964	-0,036	Infinito	2,00	0,001
E	20,000	19,957	-0,043	Infinito	2,00	0,001
F	20,000	19,970	-0,030	Infinito	2,00	0,001

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0800119-1018**CONTINUAÇÃO DOS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO**

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	22,000	21,976	-0,024	Infinito	2,00	0,001
B	22,000	21,969	-0,031	Infinito	2,00	0,001
C	22,000	21,970	-0,030	Infinito	2,00	0,001

6 - OBSERVAÇÕES:

- veef : Graus Efetivos de Liberdade
- Temperatura de referência: 20 °C $\pm$ 1,0°C (entre 19,0°C e 21,0°C), e Umidade Relativa do ar : 60 $\pm$ 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 das 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.

D0800119-1018/RB

Cálibre de Solda

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Celso Moreira de Paula



Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado