

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº**D0800064-0417****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 217

Modelo: Não Consta
Nº de Série: Não Consta

Local da Calibração: Instalações Permanentes

2 - DATAS: **Recebimento:** 05/04/17 **Calibração:** 18/04/17 **Emissão:** 19/04/17

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

As escalas do instrumento e sua escala de ângulos foram verificadas diretamente com a Máquina de Medição Linear-SIP.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0105	Máquina de Medição Linear - SIP	RBC, Calibratec Nº 33714-15-DI/SP	11/2018
MTR-0309	TermoHigrômetro Digital	RBC, ABSI CAL-133376/16	03/2018

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	22,000	21,964	-0,036	Infinito	2,00	0,001
B	22,000	21,951	-0,049	Infinito	2,00	0,001
C	22,000	21,944	-0,056	Infinito	2,00	0,001

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	18,000	17,964	-0,036	Infinito	2,00	0,001
B	18,000	17,933	-0,067	Infinito	2,00	0,001
C	18,000	17,941	-0,059	Infinito	2,00	0,001
D	20,000	19,849	-0,151	Infinito	2,00	0,001
E	20,000	19,916	-0,084	Infinito	2,00	0,001
F	20,000	19,941	-0,059	Infinito	2,00	0,001

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	15,000	14,914	-0,086	Infinito	2,00	0,001
B	15,000	14,881	-0,119	Infinito	2,00	0,001
C	15,000	14,860	-0,140	Infinito	2,00	0,001
D	17,000	16,914	-0,086	Infinito	2,00	0,001
E	17,000	16,829	-0,171	Infinito	2,00	0,001
F	17,000	16,819	-0,181	Infinito	2,00	0,001

CONTINUAÇÃO DOS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	14,000	13,919	-0,081	Infinito	2,00	0,001
B	14,000	13,819	-0,181	Infinito	2,00	0,001
C	14,000	13,841	-0,159	Infinito	2,00	0,001
D	16,000	15,822	-0,178	Infinito	2,00	0,001
E	16,000	15,819	-0,181	Infinito	2,00	0,001
F	16,000	15,822	-0,178	Infinito	2,00	0,001

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	12,000	11,914	-0,086	Infinito	2,00	0,001
D	12,000	11,922	-0,078	Infinito	2,00	0,001
E	12,000	11,919	-0,081	Infinito	2,00	0,001

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	8,000	7,914	-0,086	Infinito	2,00	0,001
B	8,000	7,819	-0,181	Infinito	2,00	0,001
C	8,000	7,922	-0,078	Infinito	2,00	0,001
D	10,000	9,919	-0,081	Infinito	2,00	0,001
E	10,000	9,917	-0,083	Infinito	2,00	0,001
F	10,000	9,914	-0,086	Infinito	2,00	0,001

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	3,000	3,012	0,012	Infinito	2,00	0,001
B	3,000	2,949	-0,051	Infinito	2,00	0,001
C	3,000	2,984	-0,016	Infinito	2,00	0,001
D	6,000	5,949	-0,051	Infinito	2,00	0,001
E	6,000	5,839	-0,161	Infinito	2,00	0,001
F	6,000	5,841	-0,159	Infinito	2,00	0,001

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	2,500	2,491	-0,009	Infinito	2,00	0,001
B	2,500	2,481	-0,019	Infinito	2,00	0,001
C	2,500	2,390	-0,110	Infinito	2,00	0,001
D	5,000	4,919	-0,081	Infinito	2,00	0,001
E	5,000	4,822	-0,178	Infinito	2,00	0,001
F	5,000	4,849	-0,151	Infinito	2,00	0,001

CONTINUAÇÃO DOS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	2,000	1,940	-0,060	Infinito	2,00	0,001
B	2,000	1,940	-0,060	Infinito	2,00	0,001
C	2,000	1,930	-0,070	Infinito	2,00	0,001
D	4,000	3,919	-0,081	Infinito	2,00	0,001
E	4,000	3,889	-0,111	Infinito	2,00	0,001
F	4,000	3,919	-0,081	Infinito	2,00	0,001

6 - OBSERVAÇÕES:

- veef : Graus Efetivos de Liberdade
- Temperatura de referência: $20^{\circ}\text{C} \pm 1,0^{\circ}\text{C}$ (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 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.

D0800064-0417/ala

Cálbre de Solda

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Celso Moreira de Paula


Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado