



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº

D0800052-0417

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 200
Faixa de Indicação: Conforme Norma

Modelo: Não Consta
Nº de Série: Não Consta
Local da Calibração: Instalações Permanentes

2 - DATAS:

Recebimento: 05/04/17

Calibração: 13/04/17

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	2,000	1,92	-0,080	Infinito	2,00	0,001
B	2,000	2,065	0,065	Infinito	2,00	0,001
C	2,000	1,943	-0,057	Infinito	2,00	0,001
D	4,000	3,956	-0,044	Infinito	2,00	0,001
E	4,000	3,888	-0,112	Infinito	2,00	0,001
F	4,000	3,941	-0,059	Infinito	2,00	0,001

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	2,500	2,405	-0,095	Infinito	2,00	0,001
B	2,500	2,378	-0,122	Infinito	2,00	0,001
C	2,500	2,443	-0,057	Infinito	2,00	0,001
D	5,000	4,951	-0,049	Infinito	2,00	0,001
E	5,000	4,951	-0,049	Infinito	2,00	0,001
F	5,000	4,943	-0,057	Infinito	2,00	0,001

CONTINUAÇÃO DOS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	3,000	2,896	-0,104	Infinito	2,00	0,001
B	3,000	2,868	-0,132	Infinito	2,00	0,001
C	3,000	2,999	-0,001	Infinito	2,00	0,001
D	6,000	5,950	-0,050	Infinito	2,00	0,001
E	6,000	5,957	-0,043	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	7,916	-0,084	Infinito	2,00	0,001
B	8,000	7,859	-0,141	Infinito	2,00	0,001
C	8,000	7,962	-0,038	Infinito	2,00	0,001
D	10,000	9,915	-0,085	Infinito	2,00	0,001
E	10,000	9,964	-0,036	Infinito	2,00	0,001
F	10,000	9,953	-0,047	Infinito	2,00	0,001

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	12,000	11,895	-0,105	Infinito	2,00	0,001
B	12,000	11,946	-0,054	Infinito	2,00	0,001
C	12,000	11,958	-0,042	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 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.

D0800052-0417/ala

Cálculo de Solda

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Celso Moreira de Paula


Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado