

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0800033-0917

1 - DADOS:

Cliente: CCS TECNOLOGIA E SERVIÇOS LTDA
 Endereço: Rodovia Anhanguera Km 145, s/n - Jardim Nova Limeira, Limeira - SP
 Equipamento: Esquadro
 Nº de Ativo: ESQ-571
 Nº de Série: Não Consta
 Modelo: Lamina Graduado

Local da Calibração: Instalações Permanentes
 Marca: Tramontina
 Dimensão: 340 x 150 mm

2 - DATAS: **Recebimento:** 13/09/2017 **Calibração:** 13/09/2017 **Emissão:** 18/09/2017

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº **MPC-0057** **Revisão:** 03

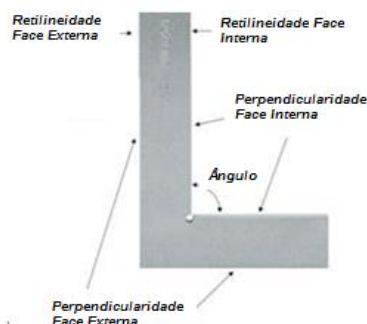
O instrumento foi apoiado diretamente na mesa da Máquina de Medição Linear (SIP). Foi realizado o alinhamento do esquadro pelo lado foi convertido em unidade de menor comprimento e efetuada a medição da ortogonalidade medida em dois pontos. O erro angular de comprimento por unidade de comprimento. A medição da retilidade foi verificada em, no mínimo, 15 pontos ao longo do comprimento.

4 - PADRÃO UTILIZADO:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0105	Máquina de Medição Linear (SIP)	33714/15-DI/SP, Calibratec, CAL nº 0114	11/2018
MTR-0309	Termohigrômetro Digital	133376/16, ABSI, CAL nº 0056	03/2018

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Item Verificado	Média das Medições mm	K	Veff	U (mm)
PERPENDICULARIDADE FACE EXTERNA	0,051	2,04	32,51	0,001
RETILIDADE FACE EXTERNA	0,029	2,04	32,51	0,001
PERPENDICULARIDADE FACE INTERNA	0,048	2,04	32,51	0,001
RETILIDADE FACE INTERNA	0,026	2,04	32,51	0,001



6 - OBSERVAÇÕES:

- Temperatura de referência: 20 °C ± 1,0°C (entre 19,0°C e 21,0°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 do valor encontrado expressa é a média de três medições
- 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 (veff) graus de liberdade efetivos correspondente 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.

D0800033-0917/8mm

FOR-0004-EP - REV.04 - DATA:21/10/2016

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Thais Aparecida Mariano


 Celso Moreira de Paula
 Signatário Autorizado