

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0800091-0219

1 - DADOS:

Cliente: CCS TECNOLOGIA E SERVIÇOS LTDA
 Endereço: Rodovia Anhanguera Km 145, s/n - Jardim Nova Limeira, Limeira - SP
 Equipamento: Esquadro de lâmina
 Nº de Ativo: ESQ405
 Nº de Série: Não consta
 Modelo: Não consta

Local da Calibração: Metrologia Dimensional 1
 Marca: Stanley
 Dimensão: 297 x 183 mm

2 - DATAS:

Recebimento: 26/02/2019
 Emissão: 26/02/2019
 Calibração: 26/02/2019

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

MPC-0057 Revisão: 06

O instrumento foi apoiado sobre o desempenho, ao lado do Esquadro Cilíndrico padrão e com o Comparador Eletrônico de Deslocamento fixado no Medidor de Altura, foi realizado as medições de perpendicularidade nas faces Interna e Externa. O erro de Retilidade foi observado com a variação da medição do comparador eletrônico. O ângulo foi calculado através de trigonometria baseando-se nos desvios encontrados. Foram executados Três ciclos de medição.

4 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

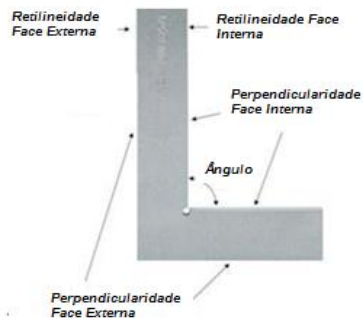
Temperatura: 20 °C
 Umidade: 45 %

5 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0309	Termohigrômetro Digital	156556/18, ABSI, CAL nº 0056	02/2020
MTR-0181	Medidor de Altura Calibrado	1392/18, Certi, CAL nº 0034	04/2021
MTR-0249	Comparador Eletrônico de Deslocamento	1488/18, Certi, CAL nº 0034	04/2021
MTR-0094	Desempenho de Granito	2018/038715, Gero, CAL nº 0171	09/2021
MTR-0121	Esquadro Cilíndrico	08209/16, Mitutoyo, CAL nº 0031	11/2021

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Item Verificado	Média das Medições mm	K	Veff	U (mm)
PERPENDICULARIDADE FACE EXTERNA	0,230	2,00	Infinito	0,008
RETILIDADE FACE EXTERNA	0,041	2,00	Infinito	0,008
PERPENDICULARIDADE FACE INTERNA	-0,148	2,00	Infinito	0,008
RETILIDADE FACE INTERNA	0,035	2,00	Infinito	0,008
CALCULO DO ÂNGULO EXTERNO	89° 55,7'			0,2 '
CALCULO DO ÂNGULO INTERNO	90° 2,8'			0,2 '



7 - OBSERVAÇÕES:

- V.V. - Valor Verdadeiro.
- Valor Médio das Indicações são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada V.V, em condições pré determinadas conforme procedimento de calibração Metrus.
- Erro: Valor Médio das Indicações - Valor Verdadeiro (V.V.)
- 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 95,45%. 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.

D0800091-0219/20

FOR-0004-EP - REV.08 - DATA:01/08/2018

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Thaís Aparecida Mariano


 Celso Moreira de Paula
 Signatário Autorizado