

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0800099-0818

1 - DADOS:

Cliente: CCS TECNOLOGIA E SERVIÇOS LTDA
 Endereço: Rodovia Anhanguera Km 145, s/n - Jardim Nova Limeira, Limeira - SP
 Equipamento: Esquadro Plano
 Nº de Ativo: ESQ623
 Nº de Série: Não consta
 Modelo: Não consta

Local da Calibração: Metrologia Dimensional 1
 Marca: Não consta
 Dimensão: 188 x 138 mm

2 - DATAS:

Recebimento: 21/08/2018
 Emissão: 27/08/2018
 Calibração: 24/08/2018

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:

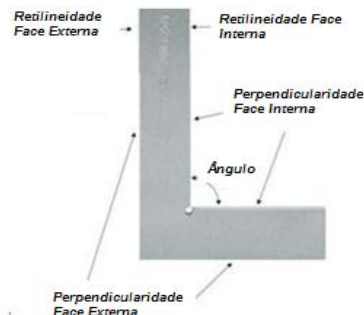
Temperatura: 20,2 °C
 Umidade: 20,5 %

4 - PADRÃO UTILIZADO:

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	10346/13, Mitutoyo, CAL nº 0031	11/2018
MTR-0121	Esquadro Cilíndrico	08209/16, Mitutoyo, CAL nº 0031	11/2021

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Item Verificado	Média das Medições mm	K	Veff	U (mm)
PERPENDICULARIDADE FACE EXTERNA	0,205	2,00	Infinito	0,005
RETILIDADE FACE EXTERNA	0,027	2,00	Infinito	0,005
PERPENDICULARIDADE FACE INTERNA	0,147	2,00	Infinito	0,005
RETILIDADE FACE INTERNA	0,036	2,00	Infinito	0,005
CALCULO DO ÂNGULO EXTERNO	89° 54,9'			0,1 '
CALCULO DO ÂNGULO INTERNO	89° 56,3'			0,1 '



6 - 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 (veff) 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.

D0800099-0818/20.2

FOR-0004-EP - REV.07 - DATA:04/07/2018

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Maria Eduarda Gomes da Silva


 Celso Moreira de Paula
 Signatário Autorizado