

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº E1725001-1118

Laboratório de Calibração Acreditado pelo Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO IEC 17025:2005 sob o nº 0442.

1 - DADOS:

Cliente: MEGA LASER INDÚSTRIA METALÚRGICA LTDA
Endereço: AVENIDA CAETANO SORAGGI, Nº 325 - DISTRITO INDUSTRIAL - CAPIVARI - SP
Equipamento: Controlador de Temperatura Digital
Marca: Inova
Nº de Ativo: CT-001
Modelo: INV19101
Faixa de Indicação: 0 à 760 °C

Tipo de Sensor: Termopar Tipo J
Nº de Série: Não Consta
Local da Calibração: Instalações do Cliente
Resolução: 1 °C

2 - DATAS: Recebimento: 21/11/2018 Calibração: 21/11/2018 Emissão: 21/11/2018 Validade: 11/2019

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

MPC: 0004

Revisão: 05

Os valores de V.R (Valor de Referência) são referenciados no Padrão, as leituras são efetuadas no equipamento em teste, Foram realizados 4 medições para cada valor de referência sendo 2 ciclos de medição ascendente e descendente. O instrumento em Teste foi calibrado em relação a um padrão de trabalho da metrus.

A calibração do indicador foi realizada por simulação de sensor, Utilizando-se somente padrões elétricos

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0034	Calibrador Portátil Microprocessado	RBC, ECIL Nº 8799/17	01/2019
MTR-0398	Cabo de extensão/compensação - Tipo J	RBC, Wika Nº LMT 240576/18-0	08/2019
MTR-0444	Termohigrômetro Digital	RBC, ABSI CAL-148130/17	06/2019

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

V.R	V.M.T	Erro	k	U	Veff
°C	°C	°C		°C	
20,0	19,8	-0,2	2,00	0,9	∞
30,0	29,8	-0,2	2,00	0,9	∞
40,0	39,8	-0,2	2,00	0,9	∞
50,0	49,8	-0,2	2,00	0,9	∞
60,0	59,8	-0,2	2,00	0,9	∞
Critério de Aceitação			±6,6 °C		
Erro + 1m (máximos)			1,1		
Status			Aprovado		

6 - OBSERVAÇÕES:

- A variação da temperatura para calibração nas instalações do cliente não foram superiores a 5 °C da temperatura inicial para final.
- V.R. - Valor de Referência no Padrão. São as medições efetuadas no padrão.
- V.M.T - Valor Médio das Indicações no Teste. São as médias das medições efetuadas no Teste.
- Erro: Valor Médio das Indicações no Teste - Valor de Referência.
- 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.
- Este certificado atende os requisitos de acreditação da Cgcre, o qual avaliou a competência de medição do Laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI)
- Critério de aceitação e Frequência conforme formulários CAM-006-12/10 do cliente.

E1725001-1118 / LHGS

FOR-0004 - CON Rev.03 DATA:22/06/2015

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luis Fernando Vendramini


Luis Henrique Gomes da Silva
Signatário Autorizado