



# Laboratório de Metrologia PAKARI

REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO  
Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a  
ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número 0553



## Certificado de Calibração

Nº 19212/2018

CLIENTE: Galvanoplastia Sapucaia Ltda.  
ENDEREÇO: Rua Padre Adelino, 1017  
CONTRATANTE: Galvanoplastia Sapucaia Ltda.

OBJETO EM CALIBRAÇÃO: Controlador de Temperatura

MODELO: CPM - 49  
FABRICANTE: Contemp  
O.S.: 1489.2018  
PROC.: IO-15 REV.05

TAG: CON - 03

NÚM DE SÉRIE: N/C

### ESTRATÉGIA: 1

FAIXA DE ENTRADA: TC-J 0 a 300 (°C)

FAIXA DE SAÍDA: TC-J 0,0 a 300,0 °C

TEMPERATURA DE REFERÊNCIA (°C)	TEMPERATURA MEDIDA (°C)	Erro (°C)	U (°C)	k	veff
150,0	151,2	1,2	1,4	2,0	infinito
200,0	201,6	1,6	1,4	2,0	infinito
250,0	251,4	1,4	1,4	2,0	infinito

### OBSERVAÇÕES:

1. Conversões de Temperatura baseadas na ITS-90.
2. Erro = Temperatura medida - Temperatura de referência, U = Incerteza expandida de medição, k = Coeficiente de abrangência, v<sub>eff</sub> = grau de liberdade efetivo.
3. A incerteza expandida de medição relatada (U) é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, para um nível de confiança de aproximadamente 95,45%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
4. O Presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado, sendo proibida a sua reprodução parcial.
5. A Calibração foi realizada simulando a temperatura no padrão e realizando a leitura correspondente no instrumento, procedimento realizado em 2 ciclos de avanço e retorno.
6. Resolução do Instrumento 0,1°C.
7. A calibração dos padrões foram realizadas por laboratórios acreditados garantindo a rastreabilidade ao SI.

### CONDIÇÕES DE CALIBRAÇÃO

LOCAL: Dependências do Cliente  
UMIDADE: Max. 75% UR

TEMPERATURA: 23 ± 5°C

### PADRÕES UTILIZADOS

Modelo: - PK- 59 (RBC CAL 0026) N.S.: Cabo Extensão J N. Cert.:5521/16 Validade: 11/10/2019

Modelo: - PK- 75 (RBC CAL 0026) N.S.: CAPPO XP N. Cert.:8202/17 Validade: 01/12/2018

DATA CALIBRAÇÃO: 05/09/2018

Signatário Autorizado  
Ricardo Luis da Silva  
06/09/2018 13:30:22