



# Calibrador de Temperatura Metrológico T-1200PLAB

- Faixa de Operação: 50 a 1200 °C.
- Possui termômetro interno, assim pode operar com ou sem referência externa.
- Resolução: 0,1 °C.
- Estabilidade:  $\pm 0,1$  °C.
- Imersão: 300 mm.
- Possui versão para posição horizontal e posição vertical.
- Baixíssimos gradientes axial e radial.

✓ Melhor estabilidade de temperatura e uniformidade da classe.

✓  $\pm 0,4$  °C Uniformidade Axial até 100 mm.

✓ Controle de 3 zonas.

✓ Melhore a incerteza das calibrações dos termopares.

O T-1200PLAB gera valores de temperatura no bloco (ou insert) de 50 °C até 1200 °C. Sua alta exatidão e homogeneidade se deve ao fato de o T-1200PLAB possuir três zonas de controle, permitindo a melhor distribuição de temperatura ao longo do bloco, garantindo baixa uniformidade radial e axial na zona de medição de 100 mm. Oferece também a possibilidade de medir os sinais gerados por termopares, termorresistências e termostatos, que estão sendo calibrados. Isto é possível por contar de forma incorporada com um calibrador específico para estes sinais, incluindo 4 - 20mA. Assim, realiza as funções de forno, de termômetro padrão e de calibrador para sensores tipo RTDs e TCs, além de medir mA. Possui amplos recursos de programação, incluindo a possibilidade de realizar calibrações automáticas de termopares, termorresistências e termostatos. Outra forma de fazer calibrações automáticas e documentadas é com o uso do Software ISOPLAN em plataforma PC/Windows. Pode-se cadastrar os sensores e instrumentos da fábrica, gerar ordens de serviço, produzir e imprimir certificados e relatórios de calibração, ou seja, reúne os mais avançados conceitos em metrologia moderna.

## Especificações Técnicas

### T-1200PLAB

<b>Faixa de Operação</b> temperatura ambiente: 23 °C	de 50 °C a 1200 °C
<b>Exatidão do display:</b>	± 3,0 °C
<b>Resolução:</b>	0,1 °C (50,0 a 1200,0 °C)
<b>Estabilidade:</b>	± 0,1 °C a 1100 °C
<b>Tempo de Estabilização:</b>	2h
<b>Tempo de Aquecimento:</b>	1h (25,0 °C até 1200 °C)
<b>Tempo de Resfriamento:</b>	10h (de 1100,0 °C a 200,0 °C)
<b>Diâmetro / Profundidade do Poço:</b>	Ø 33,7 mm x 400 mm
<b>Display:</b>	gráfico OLED
<b>Gradiente Radial:</b>	0,4 °C
<b>Gradiente Axial:</b>	0,4 °C
<b>Unidade / Escala de Temperatura:</b>	°C, °F, K / ITS-90 ou IPTS-68, selecionável pelo usuário
<b>Dimensões (AxLxP):</b>	Modelo Vertical: 670 x 310 x 410 mm Modelo Horizontal: 360 x 635 x 410 mm
<b>Peso:</b>	24,0 kg
<b>Consumo Nominal:</b>	6000 W
<b>Garantia:</b>	Um ano
<b>Configuração do Insert padrão que acompanha o banho:</b>	BP06 - 2x 6,0mm e 2x 1/4"

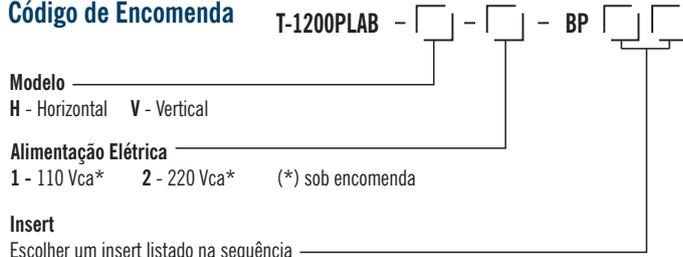
## Especificações das Entradas Elétricas

Ranges de Entrada	Resolução	Exatidão	Observações
<b>milivolt</b>			
-150 a 150 mV	0,001 mV	± 0,01 % FS	R <sub>entrada</sub> > 10 MΩ
-500 a -150 mV	0,01 mV	± 0,02 % FS	auto-range
150 a 2450 mV	0,01 mV	± 0,02 % FS	
<b>mA</b>			
-5 a 24,5 mA	0,0001 mA	± 0,02 % FS	R <sub>entrada</sub> > 10 MΩ
<b>resistência</b>			
0 a 400Ω	0,01 Ω	± 0,01 % FS	corrente de excitação 0,9 mA
400 a 2500Ω	0,01 Ω	± 0,03 % FS	auto-range
<b>Pt-100</b>			
-200 a 850 °C / -328 a 1562 °F	0,01 °C / 0,01 °F	± 0,1 °C / ± 0,2 °F	IEC-60751
<b>Pt-1000</b>			
-200 a 400 °C / -328 a 752 °F	0,1 °C / 0,1 °F	± 0,1 °C / ± 0,2 °F	IEC-60751
<b>TC-B</b>			
50 a -250 °C / 122 a 482 °F	0,1 °C / 0,1 °F	± 2,5 °C / ± 5,0 °F	IEC-60584
250 a 500 °C / 482 a 932 °F	0,1 °C / 0,1 °F	± 1,5 °C / ± 3,0 °F	IEC-60584
500 a 1200 °C / 932 a 2192 °F	0,1 °C / 0,1 °F	± 1,0 °C / ± 2,0 °F	IEC-60584
1200 a 1820 °C / 2192 a 3308 °F	0,1 °C / 0,1 °F	± 0,7 °C / ± 1,4 °F	IEC-60584
<b>TC-J</b>			
-210 a 1200 °C / -346 a 2192 °F	0,1 °C / 0,1 °F	± 0,2 °C / ± 0,4 °F	IEC-60584
<b>TC-K</b>			
-270 a -150 °C / -454 a 238 °F	0,1 °C / 0,1 °F	± 0,5 °C / ± 1,0 °F	IEC-60584
-150 a 1370 °C / -238 a 2498 °F	0,1 °C / 0,1 °F	± 0,2 °C / ± 0,4 °F	IEC-60584
<b>TC-N</b>			
-260 a -200 °C / -436 a -328 °F	0,1 °C / 0,1 °F	± 1,0 °C / ± 2,0 °F	IEC-60584
-200 a -20 °C / -328 a -4 °F	0,1 °C / 0,1 °F	± 0,4 °C / ± 0,8 °F	IEC-60584
-20 a 1300 °C / -4 a 2372 °F	0,1 °C / 0,1 °F	± 0,2 °C / ± 0,4 °F	IEC-60584
<b>TC-R</b>			
-50 a 300 °C / -58 a 572 °F	0,1 °C / 0,1 °F	± 1,0 °C / ± 2,0 °F	IEC-60584
300 a 1760 °C / 572 a 3200 °F	0,1 °C / 0,1 °F	± 0,7 °C / ± 1,4 °F	IEC-60584
<b>TC-S</b>			
-50 a 300 °C / -58 a -572 °F	0,1 °C / 0,1 °F	± 1,0 °C / ± 2,0 °F	IEC-60584
300 a 1760 °C / 572 a 3200 °F	0,1 °C / 0,1 °F	± 0,7 °C / ± 1,4 °F	IEC-60584

Todas as especificações são válidas por ano.

Os valores de exatidão abrangem período de um ano e faixa de temperatura entre 20 e 26 °C. Fora desta faixa, a estabilidade térmica é de 0,001 % FS °C, com referência a 23 °C. Para termopar com compensação de junta fria interna, deve-se considerar o erro de compensação dessa junta de até ± 0,2 °C ou ± 0,4 °F.

## Código de Encomenda



### Acessórios

Inserts	Orifícios
BP01	1x 3/4"
BP02	1x 1/2"
BP03	1x 6,0 mm e 3x 1/4"
BP04	3x 6,0 mm e 1x 1/4"
BP05	4x 6,0 mm
BP06	2x 6,0 mm e 2x 1/4"
BP07	1x 6,0 mm, 1x 8,0 mm e 1x 3/8"
BP08	1 x 6,0 mm, 1x 3,0 mm e 2x 1/4"
BP09	Sem orifício, a ser usinado pelo cliente
BP10	Outros, sob encomenda
BP11	2x 1/4" e 2x 7,0 mm

### Código de Encomenda

T-1200PLAB-V	T-1200PLAB-H
06.04.0051-00	06.04.0075-00
06.04.0052-00	06.04.0076-00
06.04.0053-00	06.04.0077-00
06.04.0054-00	06.04.0078-00
06.04.0055-00	06.04.0079-00
06.04.0056-00	06.04.0080-00
06.04.0057-00	06.04.0081-00
06.04.0058-00	06.04.0082-00
06.04.0059-00	06.04.0083-00
06.04.0060-00	06.04.0084-00
06.04.0061-00	06.04.0085-00

Acompanham o calibrador: Insert + isolante superior (furação de acordo com o escolhido), extrator do insert, cabos para medição (cód. 06.07.0018-00), manual técnico (QRcode).

