

# PRESYS®

Calibrador de Temperatura  
tipo Bloco Seco (Dry-block)

## TBA-25N

**PORTÁTIL  
OPERADO  
A  
BATERIA**



Empresa Nacional  
Tecnologia 100% Brasileira

***Faixa de Temperatura: -25 a 212 °C***

- \* Gera o Certificado de Calibração com Incerteza Expandida;
- \* Prático para Calibração de Malha com comando remoto.

[www.presys.com.br](http://www.presys.com.br)



## ➡ Versatilidade em Qualquer Ambiente

Uso tanto no campo, operando a bateria, como em oficina ou laboratório conectado à rede elétrica.

## ➡ Display

Display *touchscreen*. Interface de usuário amigável, clara e intuitiva.

## ➡ Certificado

Gera o Certificado de Calibração com Incerteza Expandida.

## ➡ Bateria

Bateria de alta capacidade permite várias horas operando desconectado da rede elétrica.

➡ Alojamento para inserts.

➡ Calibrador tipo Bloco Seco (Dry-Block) oferece os mais elevados níveis de homogeneidade e estabilidade térmica.

➡ Entrada para Probe Externo. Entradas para leitura de TCs, RTDs e mA.

➡ Valores de Temperatura podem ser setados a distância com o uso de *tablet* ou *smartphone*, uma funcionalidade útil na Calibração de Malha.

➡ Opera Protocolos HART® e Profibus (opcional).

➡ Inédito range de -25 a 212 °C.

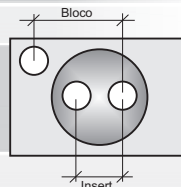
➡ Acondicionado em maleta ultra-resistente para suportar as mais severas condições de uso em campo.





# Especificações Técnicas Modelo: TBA-25N

<b>Faixa de Operação:</b>	-25 °C a 212 °C
<b>Resolução:</b>	0,01 °C
<b>Estabilidade:</b>	± 0,02 °C
<b>Exatidão do display:</b>	± 0,2 °C
<b>Uniformidade Axial (40 mm):</b>	± 0,10 °C em toda a faixa
<b>Uniformidade Radial:</b>	<b>No Bloco:</b> ± 0,05 °C de -25 a 155 °C ± 0,15 °C de 155 a 212 °C
	<b>No Insert:</b> ± 0,02 °C de -25 a 212 °C
<b>Tempo de Aquecimento:</b>	8 min (25 °C a 140 °C) 25 min (25 °C a 212 °C)
<b>Tempo de Resfriamento:</b>	15 min (25 °C a -15 °C) 30 min (25 °C a -25 °C)
<b>Autonomia:</b>	Dependendo do uso pode durar até 08 horas com setpoint em 100 °C. No caso do uso para realizar 3 ciclos de -25 a 200 °C, a autonomia típica é de 04 horas. Esses tempos podem diminuir a medida que a bateria envelhece.
<b>Diâmetro x Profundidade do Poço:</b>	Ø 16 mm x 160 mm
<b>Peso:</b>	9,0 kg
<b>Dimensões (AxLxP):</b>	340 x 420 x 220 mm
<b>Bateria - Polímero de Lítio:</b>	4 Baterias Recarregáveis de 25,2 Vcc 4,2Ah
<b>Alimentação:</b>	100 a 240 Vca 50/60 Hz



As especificações foram definidas com as baterias totalmente carregadas. Assim, os limites extremos de -25°C e 212 °C podem não ser atingidos com baterias pouco carregadas. Neste caso, ligando-se na força esses limites voltam a ser alcançados planamente.

## 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
	150 a 2450 mV	0,01 mV	± 0,02 % FS	auto-range
<b>mA</b>	-1 a 24,5 mA	0,0001 mA	± 0,01 % FS	R <sub>entrada</sub> < 160 Ω
<b>resistência</b>	0 a 400 Ω	0,01 Ω	± 0,01 % FS	Corrente de excitação 0,9 mA
	400 a 2500 Ω	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>Cu-10</b>	-200 a 260 °C / -328 a 500 °F	0,1 °C / 0,1 °F	± 2,0 °C / ± 4,0 °F	MINCO 16-9
<b>Ni-100</b>	-60 a 250 °C / -76 a 482 °F	0,1 °C / 0,1 °F	± 0,2 °C / ± 0,4 °F	DIN-43760
<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	
<b>TC-T</b>	-260 a -200 °C / -436 a -328 °F	0,1 °C / 0,1 °F	± 0,6 °C / ± 1,2 °F	IEC-60584
	-200 a -75 °C / -328 a -103 °F	0,1 °C / 0,1 °F	± 0,4 °C / ± 0,8 °F	
	-75 a 400 °C / -103 a 752 °F	0,1 °C / 0,1 °F	± 0,2 °C / ± 0,4 °F	
<b>TC-E</b>	-270 a -150 °C / -454 a -238 °F	0,1 °C / 0,1 °F	± 0,3 °C / ± 0,6 °F	IEC-60584
	-150 a 1000 °C / -238 a 1832 °F	0,1 °C / 0,1 °F	± 0,1 °C / ± 0,2 °F	
<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	
	-20 a 1300 °C / -4 a 2372 °F	0,1 °C / 0,1 °F	± 0,2 °C / ± 0,4 °F	
<b>TC-L</b>	-200 a 900 °C / -328 a 1652 °F	0,1 °C / 0,1 °F	± 0,2 °C / ± 0,4 °F	DIN-43710

(\*) FS = Fundo de escala.

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.

Todas as especificações são válidas por ano.

## Código de Encomenda

TBA-25N - ☐ - BP ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

### Módulo GCA

- 0 - Sem Geração de Certificado diretamente pelo calibrador
- 1 - Com Geração de Certificado diretamente pelo calibrador

### Insert Incluso

- BP01 Outros, sob encomenda
- BP02 (1x 3,0mm, 1x 1/4") - Cód.: 06.04.0209-00

### Comunicação Hart®

- NH - Sem Comunicação Hart®
- CH - Hart® Calibrator (comando básicos: zero, span, trim mA)
- FH - Full-Hart® Configurator, com bibliotecas DD do FieldComm Group

### Comunicação Profibus®

- NP - Sem Comunicação Profibus®
- PB - Comunicação Profibus® PA

**PRESYS**  
www.presys.com.br

Rua Luiz da Costa Ramos, 260  
São Paulo - SP - 04157-020  
Tel: (11) 3056.1900  
vendas@presys.com.br  
www.presys.com.br



EF0967-04

Devido ao nosso contínuo programa de desenvolvimento e melhoria, nos reservamos o direito de melhorar ou alterar características e projetos sem notificação prévia.