



BANHO TÉRMICO para Líquido Agitado e Bloco Seco com Volume "extra large" de Calibração **T-35NLL / T-300PLL**

- O T-35NLL gera temperaturas de -35 °C a 140 °C, e o T-300PLL gera da temperatura ambiente a 300 °C.
- Meio térmico na forma de líquido agitado com agitação mecânica ou bloco seco.
- "Extra large" volume de calibração: diâmetro de 59 mm, altura de 200 mm.
- Elevada Estabilidade, Homogeneidade e Exatidão. Realiza facilmente calibrações de Pt-100 1/5 e 1/10 DIN.
- **Controle realizado por um probe externo (opcional) inserido no bloco com coeficientes Callendar-Van Dusen.**
- Resolução de 0,01 °C.
- Estabilidade de $\pm 0,02$ °C para T-35NLL e $\pm 0,03$ °C para o T-300PLL.
- Possuem entrada para leitura de termopares, termorresistências e termostatos.
- Possuem fonte interna regulada de 24 Vcc e entrada de mA para transmissores a dois fios.
- Realizam calibrações totalmente automáticas com ou sem o uso do computador.
- Capacidade de documentação: comunicação com o computador e Software ISOPLAN®.

Os Banhos Térmicos T-35NLL e T-300PLL foram desenvolvidos pensando em aplicações que requeiram meio térmico com grande volume.

Assim as dimensões de 59 mm de diâmetro por 200 mm (altura) dos inserts possibilitam a calibração de sensores com as mais diversas formas e tamanhos ou então a calibração simultânea de múltiplos sensores de temperatura.

Quando se utiliza o insert tipo caneca preenchido com fluido térmico, os banhos T-35NLL/T-300PLL se transformam em verdadeiros banhos térmicos tipo cuba líquida de alta homogeneidade visto que possuem agitador mecânico magneticamente acoplado, mantendo o fluido em constante turbilhonamento. Pode ser adquirido também um probe externo para que o controle seja feito a partir de um sensor inserido no bloco, juntamente com os sensores a calibrar.

Possuem todas as características comuns da linha de calibradores da Presys: calibrações automáticas, calibrador auxiliar, comunicação com computador e software Isoplan® etc.

Óleo de Silicone de baixa viscosidade Tipo 200-10 - linha "NL" / Tipo 710 - linha "PL"

- Código de Encomenda linha "NL": 03.03.0206-21
- Código de Encomenda linha "PL": 03.03.0225-21
- Temperatura de uso: -30 °C até 160 °C / 80 °C até 300 °C.
- Ponto de Flash: 163 °C / 302 °C.
- Embalagem de 1 kg.
- Não emite vapores.



Especificações Técnicas

	T-35NLL	T-300PLL
Faixa de Operação temperatura ambiente: 23 °C	-35 °C a 140 °C ¹	da temperatura ambiente a 300 °C
Exatidão do display:	± 0,1 °C	± (0,1 °C + 0,1% da leitura)
Resolução:	0,01 °C	
Estabilidade:	± 0,02 °C	± 0,03 °C
Uniformidade Axial (homogeneidade) - (40 mm):	0,010 °C (Bloco Seco) 0,025 °C (Líquido Agitado)	0,10 °C (Bloco Seco) 0,05 °C (Líquido Agitado)
Uniformidade Radial (homogeneidade):	0,025 °C (Bloco Seco) 0,02 °C (Líquido Agitado)	0,04 °C (Bloco Seco) 0,02 °C (Líquido Agitado)
Tempo de Aquecimento:	50 min (25 °C a 140 °C)	25 min (25 °C a 300 °C)
Tempo de Resfriamento:	120 min (25 °C a -35 °C)	100 min (300 °C a 100 °C)
Diâmetro / Profundidade do Poço:	Ø 59 x 200 mm	
Unidade / Escalas de Temperatura:	°C ou °F / ITS-90 ou IPTS-68, selecionável pelo usuário	
Display:	Vácuo Fluorescente gráfico com ajuste de contraste	
Dimensões: (AxLxP)	380 x 200 x 270 mm	
Peso:	14,8 kg	11,0 kg
Potência Elétrica:	450 W	1000 W
Condições Ambientais de Operação:	0 a 50 °C / 0 a 90% UR	

Obs.: Os tempos apresentados referem-se exclusivamente ao uso do insert metálico. Para uso com insert de líquido agitado o tempo pode variar de acordo com o fluido utilizado e sua viscosidade.

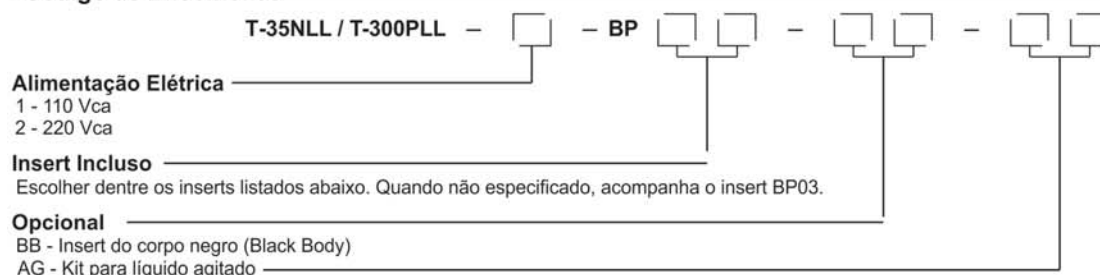
Especificações das Entrada Elétricas

Ranges de Entrada	Resolução	Exatidão	Observações
milivolt -150 a 150 mV 150 a 2450 mV	0,001 mV 0,01 mV	± 0,01 % FS ± 0,02 % FS	Rentada > 10 MΩ auto-range
mA -1 a 24,5 mA	0,0001 mA	± 0,01 % FS	Rentada < 160 Ω
resistência 0 a 400 Ω 400 a 2500 Ω	0,01 Ω 0,01 Ω	± 0,01 % FS ± 0,03 % FS	Corrente de excitação 0,9 mA auto-range
Pt-100 -200 a 850 °C / -328 a 1562 °F	0,01 °C / 0,01 °F	± 0,1 °C / ± 0,2 °F	IEC-60751
Pt-1000 -200 a 400 °C / -328 a 752 °F	0,1 °C / 0,1 °F	± 0,1 °C / ± 0,2 °F	IEC-60751
Cu-10 -200 a 260 °C / -328 a 500 °F	0,1 °C / 0,1 °F	± 2,0 °C / ± 4,0 °F	MINCO 16-9
Ni-100 -60 a 250 °C / -76 a 482 °F	0,1 °C / 0,1 °F	± 0,2 °C / ± 0,4 °F	DIN-43760
TC-J -210 a 1200 °C / -346 a 2192 °F	0,1 °C / 0,1 °F	± 0,2 °C / ± 0,4 °F	IEC-60584
TC-K -270 a -150 °C / -454 a -238 °F -150 a 1370 °C / -238 a 2498 °F	0,1 °C / 0,1 °F 0,1 °C / 0,1 °F	± 0,5 °C / ± 1,0 °F ± 0,2 °C / ± 0,4 °F	IEC-60584
TC-T -260 a -200 °C / -436 a -328 °F -200 a -75 °C / -328 a -103 °F -75 a 400 °C / -103 a 752 °F	0,1 °C / 0,1 °F 0,1 °C / 0,1 °F 0,1 °C / 0,1 °F	± 0,6 °C / ± 1,2 °F ± 0,4 °C / ± 0,8 °F ± 0,2 °C / ± 0,4 °F	IEC-60584
TC-E -270 a -150 °C / -454 a -238 °F -150 a 1000 °C / -238 a 1832 °F	0,1 °C / 0,1 °F 0,1 °C / 0,1 °F	± 0,3 °C / ± 0,6 °F ± 0,1 °C / ± 0,2 °F	IEC-60584
TC-N -260 a -200 °C / -436 a -328 °F -200 a -20 °C / -328 a -4 °F -20 a 1300 °C / -4 a 2372 °F	0,1 °C / 0,1 °F 0,1 °C / 0,1 °F 0,1 °C / 0,1 °F	± 1,0 °C / ± 2,0 °F ± 0,4 °C / ± 0,8 °F ± 0,2 °C / ± 0,4 °F	IEC-60584
TC-L -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.

Código de Encomenda



Acessórios

Inserts:	Orifícios	Código de Encomenda
BP01	7x 6 mm e 1x 1/4"	T-35NLL / T-300PLL 06.04.0137-00
BP02	8x 1/4"	06.04.0138-00
BP03	2x 3,0 mm, 2x 6,0 mm, 2x 1/4" e 2x 8 mm	06.04.0098-00
BP04	2x 6,0 mm, 2x 8mm, 2x 3/8" e 1x 1/4"	06.04.0139-00
BP10	Outros, sob encomenda.	06.04.0140-00

Comunicação Serial: Protocolo Modbus® RTU (RS-232/RS-485).

Itens Inclusos: bolsa, alça, insert (a escolher), extrator de insert, pontas de prova, manual e cabo de alimentação.

Acessórios Opcionais:

Sensor de Temperatura:

Probe 1/5 DIN R - Código de encomenda: 04.06.0001-21

Interface de comunicação: Código de encomenda: 06.02.0002-00

⁽¹⁾Nota: A faixa pode ser estendida até 155 °C sob consulta.