



Baño Térmico con gran volumen de calibración

T-25NL / T-45NL / T-660PL

- Los modelos T-25NL, T-45NL y T-660PL son calibradores de la línea de baños térmicos que poseen gran volumen de calibración. Esta línea es ideal para la calibración de sensores especiales que necesitan de mucha profundidad de inmersión.
- Los modelos T-25NL y T-45NL son calibradores de temperatura 3 en 1: bloque seco, líquido agitado para termómetros de vidrio y sensores de temperatura de cualquiera formato y cuerpo negro para pirómetros de infrarrojo. El modelo T-660PL posee bloque seco y cuerpo negro para pirómetro infrarrojo.
- Control realizado por un probe externo (opcional) insertado en el bloque con coeficientes *Callendar-Van Dusen*.
- El T-660PL genera de la temperatura ambiente a 660 °C. El T-25NL y el T-45NL generan temperaturas de -25 °C a 140 °C y -45 °C a 140 °C, respectivamente, con temperatura ambiente de 21 °C.
- Estabilidad de $\pm 0,02$ °C para T-25NL y T-45NL y $\pm 0,05$ °C para T-660PL.

Los modelos T-25NL, T-45NL y T-660PL generan valores de temperatura en el bloque de prueba, o insert, con elevada exactitud, permitiendo la calibración del sensores de temperatura, incluyendo termómetros de vidrio y termostatos. Además de eso, el T-25NL y T-45NL poseen funciones de baño líquido y generador de cuerpo negro y el modelo T-660PL posee función de generador de cuerpo negro. También ofrecen la posibilidad de medir las señales generadas por termopares, RTDs y termostatos, que están siendo calibrados. Con la adquisición opcional de un probe, conectado la entrada de probe externo, el calibrador controla la temperatura a partir de un sensor insertado en la misma zona de medición de los sensores bajo calibración, aumentando la exactitud y disminuyendo errores de setpoint y efectos del carga del bloque. Poseen amplios recursos de programación, incluyendo la posibilidad de realizar calibraciones automáticas de termopares, RTDs y termostatos, con o sin el uso del ordenador. Su comunicación con el software Isoplan® permite aún la generación de órdenes de servicio, producción y emisión de certificados o reportes de calibración, registro de instrumentos y sensores de la fábrica, o sea, todo el poderio de la informática es traído para el ambiente de las calibraciones.



Especificaciones Técnicas

	T-25NL	T-45NL	T-660PL
Rango de Operación temperatura ambiente: 23°C	de -25 °C a 140 °C	de -45 °C a 140 °C	de la temperatura ambiente a 660 °C
Exactitud: referencia interna con probe externo con termómetro externo	± 0,1 °C ± 0,07 °C ± 0,05 °C	± 0,1 °C ± 0,07 °C ± 0,05 °C	± 0,1 °C + 0,1% da lectura ± 0,10 °C ± 0,05 °C
Resolución:	0,01 °C	0,01 °C	0,01 °C
Estabilidad:	± 0,02 °C	± 0,02 °C	± 0,05 °C
Tiempo de Calentamiento:	25 min (25 °C a 140 °C)	20 min (25 °C a 140 °C)	30 min (50 °C a 660 °C)
Tiempo de Enfriamiento:	20 min (25 °C a -25 °C)	40 min (25 °C a -45 °C)	1h15 (660 °C a 200 °C)
Uniformidad de Temperatura:	±0,05 °C		
Peso:	12,0 kg		10,0 kg
Alimentación Eléctrica:	115 o 230 Vca, 50/60Hz		
Potencia Eléctrica:	300 W	450 W	1000 W
Unidades / Escalas de Temperatura:	°C ou °F / IPTS-68 o ITS-90 seleccionadas por el usuario		
Display:	Vacío Fluorescente gráfico con ajuste de contraste		
Volumen de Calibración:	Ø 35 x 160 mm		Ø 36 x 155 mm
Dimensiones (AlxAnxP):	315 x 180 x 270 mm		
Garantía:	Un año, excepto para elementos de efecto Peltier		

Especificaciones de las Entradas Eléctricas

Rangos de Entrada	Resolución	Exactitud	Observaciones
milivoltio -150 a 150 mV -500 a -150 mV 150 a 2450 mV	0,001 mV 0,01 mV 0,01 mV	± 0,01 % FS ± 0,02 % FS ± 0,02 % FS	Rentrada > 10 MΩ rango-automático
mA -5 a 24,5 mA	0,0001 mA	± 0,02 % FS	Rentrada < 160 Ω
resistencia 0 a 400 Ω 400 a 2500 Ω	0,01 Ω 0,01 Ω	± 0,01 % FS ± 0,03 % FS	Corriente de excitación 0,9 mA rango-automático
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 -150 a 1370 °C / -238 a 2498 °F	0,1 °C / 0,1 °F	± 0,2 °C / ± 0,4 °F	IEC-60584
TC-T -75 a 400 °C / -103 a 752 °F	0,1 °C / 0,1 °F	± 0,2 °C / ± 0,4 °F	IEC-60584
TC-E -150 a 1000 °C / -238 a 1832 °F	0,1 °C / 0,1 °F	± 0,1 °C / ± 0,2 °F	IEC-60584
TC-N -20 a 1300 °C / -4 a 2372 °F	0,1 °C / 0,1 °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

Todas las especificaciones son válidas por 1 año.

Los valores de exactitud son válidos durante un período de un año y rango de temperatura de 20 a 26 °C. Fuera de este rango, la estabilidad térmica es 0,001 %FS / °C, con referencia de 23 °C. Para termocupla, se debe considerar un error de compensación de junta fría de hasta ± 0,2 °C o ± 0,4 °F.

Código de Pedido



Alimentación Eléctrica

1 - 115 Vca 2 - 230 Vca

Inserto Incluido

Escoger entre los inserts listados abajo. Cuando no especificado, acompaña el insert IN06.

Opcional

BB - Insert del cuerpo negro (Black Body)

AG - Kit para líquido agitado. (Sólo para la T-25NL y T-45NL)

Accesorios

Inserts:	Orificios	T-25NL / T-45NL	T-660PL
IN01	1x 3/4"	06.04.0041-00	06.04.0062-00
IN02	1x 1/2"	06.04.0042-00	06.04.0063-00
IN03	1x 6,0 mm y 3x 1/4"	06.04.0043-00	06.04.0064-00
IN04	3x 6,0 mm y 1x 1/4"	06.04.0044-00	06.04.0065-00
IN05	4x 6,0 mm	06.04.0045-00	06.04.0066-00
IN06	2x 6,0 mm y 2x 1/4"	06.04.0046-00	06.04.0067-00
IN07	1x 6,0 mm, 1x 8,0 mm y 1x 3/8"	06.04.0047-00	06.04.0068-00
IN08	1x 6,0 mm, 1x 3,0 mm y 2x 1/4"	06.04.0048-00	06.04.0069-00
IN09	Sin orificio, a ser usinado por el cliente.	06.04.0049-00	06.04.0070-00
IN10	Otros, bajo pedido.	06.04.0050-00	06.04.0071-00
IN1P	1x 3,0 mm, 1x 6,0 mm, 1x 8,0 mm y 1x 1/4"	06.04.0125-00	
IN1A	1x 1/8", 1x 3/16", 2x 1/4" y 1x 3/8"	06.04.0126-00	
IN1E	1x 4,0 mm, 1x 6,0 mm, 1x 8,0 mm, 1x 10,0 mm y 1x 1/4"	06.04.0127-00	

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

Ítems Incluidos: bolso, manija, insert (a escoger), extractor de insert, puntas de prueba, manual y cabo de alimentación.

Accesorios Opcionales:

Sensores de Temperatura:

Probe 1/5 DIN A-L - Código de Pedido: 04.06.0002-21.

Probe Angular (até 660 °C) - Código de Pedido: 04.06.0009-21

Interfaz de comunicación - Código de Pedido: 06.02.0002-00