

Termostatos - Modelos T4 y T7

Precisión 1%

Características

Caja:

Caja de aluminio inyectado con acabado en epoxi negro, a prueba de tiempo (Nema 4X y Nema 13) o a prueba de explosión (Nema 7 y Nema 9).

Armado:

Local para termostatos de lectura local; superficie u opcionalmente en tubería de 2", para termostatos de lectura remota.

Conexión eléctrica:

Una de 3/4" NPT - Hembra para el modelo T4 y dos para el modelo T7; opcionalmente con adaptadores para 1/2" NPT - Hembra.

Sensor de temperatura:

Bulbo de acero inoxidable AISI 304, con un diámetro de 9,5 mm y una longitud mínima de inmersión de 70 mm para la lectura local y 75 mm para la lectura remota. (Consulte la longitud del bulbo en "Cómo Especificar").

Rango de temperatura:

Desde -40°C hasta 400°C (ver cuadro de escalas).

Ajuste del Set Point:

En cualquier punto de la pista.

Límite de sobretemperatura:

Consulte la columna apropiada del cuadro de escalas.

Lectura:

Local con bulbo fijo vertical, o remota con bulbo a distancia.

Conexión de proceso:

Inferior con rosca de 1/2" NPT o BSP.
 Para termostatos con lectura local, rosca fija.
 Para termostatos con lectura remota, rosca ajustable a lo largo del bulbo o del capilar.

Capilar:

Flexible en acero inoxidable AISI 304. Con longitud desde 1,5 hasta 7,5 metros (consulte las longitudes estandarizadas del capilar en "Cómo Especificar").

Protección del capilar:

Normalmente se suministra sin protección. Puede ser protegido con cable trenzado del acero inoxidable o de tubo flexible de acero inoxidable. (Véase la codificación en "cómo especificar"). Disponible para los rangos 175-275°C y 260-400°C sólo A4 con blindaje helicoidal.



T4

T7

Microinterruptores:

Uma ou duas SPDT (veja a tabela de seleção de microchaves no folheto TS 002, para características elétricas).

Banda muerta:

Ajustável para microchave 50 e fixa para as demais microchaves (veja tabela de faixas ajustáveis no folheto TS 002).

Límite de temperatura ambiente:

-7°C a 65°C.

Aprobación:

UL, INMETRO-CEPEL.

Aplicaciones

Llave para alarma o control de encendido/apagado, accionada por temperatura para procesos químicos, petroquímicos, alimentarios, plantas generadoras de energía, equipos industriales e industrias en general.

Accesorios

Pozo termométrico:

Evita la deformación del bulbo causada por flujo de fluido con turbulencia o velocidad excesiva, preserva el bulbo de la corrosión causada por fluido químicamente agresivo y posibilita la retirada del instrumento para mantenimiento, sin necesidad de paralizar el proceso.

Cuadro de Selección de Microllaves

NOTA: 1) Seleccione el “Código” e infórmelo en la posición indicada en el catálogo en el subtítulo “Cómo especificar”.
 2) Microllaves Listadas UL, solo para corrientes marcadas con (*).
 3) NF = Normalmente cerrado • NA = Normalmente abierto.

Solicitud	Tipo de Banda Muerta (i)	No de Llaves SPDT	Código de Microllaves	Parámetros Eléctricos									
				Corriente Continua						Corriente Alterna			
				Tensión	Carga				Tensión	Carga			
					Resistivo	Inductivo	Motor				Lámpara		
	NF	NA	NF	NA				Resistivo (2)					
General	Fijo Estándar	1	24	6/12 Vcc 24/28 Vcc 50 Vcc 75 Vcc	15 A 6 A 1,2 A 0,75 A	15 A 5 A 1 A 0,6 A	5 A 5 A 1,2 A 0,75 A	2,5 A 2,5 A 1,2 A 0,75 A	3 A 3 A 1,2 A 0,75 A	1,5 A 1,5 A 1,2 A 0,75 A	125/250 Vca	15 A (*)	
		2	64	90 Vcc 125 Vcc 250 Vcc	0,6 A 0,5 A (*) 0,25 A (*)	0,5 A 0,4 A 0,1 A	0,6 A 0,5 A 0,25 A	0,6 A 0,5 A 0,25 A	0,6 A 0,5 A 0,25 A	0,6 A 0,5 A 0,25 A			
	Fijo Estrecho	1	20	6/12 Vcc 24/28 Vcc 50 Vcc 75 Vcc	15 A 5 A 1 A 0,6 A	5 A 2,5 A 0,75 A 0,5 A	2,5 A 2,5 A 1 A 0,6 A	15 A 6 A 1,2 A 0,75 A	3 A 3 A 1 A 0,6 A	1,5 A 1,5 A 1 A 0,6 A			
	2	61											
	Ajustable	1	50	90 Vcc 125 Vcc 250 Vcc	0,5 A 0,4 A 0,25 A	0,4 A 0,3 A 0,1 A	0,5 A 0,4 A 0,25 A	0,5 A 0,4 A 0,25 A	0,5 A 0,4 A 0,25 A	0,5 A 0,4 A 0,25 A			
Sellado a prueba de ambiente	Fijo Estándar	1	26	6/12 Vcc 24/28 Vcc 50 Vcc	15 A 5 A 1 A	5 A 2,5 A 0,75 A	5 A 5 A 1 A	2,5 A 2,5 A 1,2 A	3 A 3 A 1 A	1,5 A 1,5 A 1 A	125/250 Vca	5 A (*)	
		2	62	75 Vcc 90 Vcc 125 Vcc 250 Vcc	0,6 A 0,5 A 0,4 A 0,25 A	0,5 A 0,4 A 0,3 A 0,1 A	0,6 A 0,5 A 0,4 A 0,25 A	0,75 A 0,6 A 0,5 A 0,25 A	0,6 A 0,5 A 0,4 A 0,25 A	0,6 A 0,5 A 0,4 A 0,25 A			
Temperatura ambiente de 65 a 150 °C	Fijo Estándar	1	27	6/12 Vcc 24/28 Vcc 50 Vcc 75 Vcc	15 A 5 A 1 A 0,6 A	5 A 2,5 A 0,75 A 0,5 A	5 A 5 A 1 A 0,6 A	2,5 A 2,5 A 1,2 A 0,75 A	3 A 3 A 1 A 0,6 A	1,5 A 1,5 A 1 A 0,6 A			
		2	63										
Uso en Atmósfera Contiene Amoniaco (Contactos de Elgiloy)	Fijo Estándar	1	21	6/12 Vcc 24/28 Vcc 50 Vcc 75 Vcc	15 A 5 A 6 A 1,5 A	5 A 2,5 A 0,75 A 0,5 A	5 A 5 A 1 A 0,6 A	2,5 A 2,5 A 1 A 0,6 A	3 A 3 A 1 A 0,6 A	1,5 A 1,5 A 1 A 0,6 A	125/250 Vca	5 A (*)	
		2	65	90 Vcc 125 Vcc 250 Vcc	1,3 A 1 A 0,4 A	0,4 A 0,3 A 0,1 A	0,5 A 0,4 A 0,25 A	0,5 A 0,4 A 0,25 A	0,5 A 0,4 A 0,25 A	0,5 A 0,4 A 0,25 A			
Con Rearme Manual (Solo para los modelos B4 y D4, operando en límite de alta)	Fijo Estándar	1	28	6/12 Vcc 24/28 Vcc 50 Vcc 75 Vcc	15 A 15 A 6 A 1,5 A	15 A 15 A 5 A 1 A	5 A 5 A 5 A 1,5 A	2,5 A 2,5 A 2,5 A 1,5 A	3 A 3 A 3 A 1,5 A	1,5 A 1,5 A 1,5 A 1,5 A	125/250 Vca	15 A (*)	
		1	29	90 Vcc 125 Vcc 250 Vcc	1,3 A 1 A 0,4 A	0,9 A 0,7 A 0,3 A	1,3 A 1 A 0,4 A	1,3 A 1 A 0,4 A	1,3 A 1 A 0,4 A	1,3 A 1 A 0,4 A			
Con Rearme Manual (Solo para los modelos B4 y D4, operando en límite de baja)	Fijo Estándar	1	29	90 Vcc 125 Vcc 250 Vcc	1,3 A 1 A 0,4 A	0,9 A 0,7 A 0,3 A	1,3 A 1 A 0,4 A	1,3 A 1 A 0,4 A	1,3 A 1 A 0,4 A	1,3 A 1 A 0,4 A			
Desarme Magnético de Motores CC (Solo para los modelos B4 y B7)	Fijo Estándar	1	25	125 Vcc 250 Vcc	10 A (*) 7,5 A	2,2 A 1,1 A					125 Vca	10 A (*)	
Servicios en Alta Corriente Alterna (Solo para el modelo B4)	Fijo Estándar	1	23								125/250 Vca	20 A	
Uso en Circuitos Integrados (Contactos de Oro)	Fijo Estándar	1	31	< 8 Vcc	micro A						125 Vca	1 A (*)	
		2	70										
Herméticamente Sellado para Atmósferas Explosivas, Clase I, División I y II, Grupos C y D	Fijo Estándar	1	32	30 Vcc 48 Vcc 125 Vcc	5 A (*) 2,5 A 0,5 A	3 A 1,5 A 0,25 A					125/250 Vca	5 A (*)	
		2	68 (3)	250 Vcc	0,25 A	0,12 A							
	Fijo Cerca	1	22	28 Vcc 48 Vcc	2,5 A 1,25 A	- 0,5 A					125/250 Vca	5 A (*)	
		2	67 (3)	125 Vcc	0,25 A	-							
Herméticamente Sellado para Atmósferas Explosivas, Clase I, División I y II, Grupos C y D Uso en circuitos integrados (Contacto de Oro)	Fijo Estándar	1	42	< 8 Vcc	micro A						125 Vca	1 A	
		2	71										

Notas: (1) Para el cálculo de la banda muerta, consulte el cuadro en la parte posterior.
 (2) Los micros para uso general y los especiales para atmósferas que contienen amoniaco, a prueba de ambiente, para altas temperaturas y con rearme manual, se pueden utilizar en carga inductiva con corrientes hasta 15 A, en motores con corrientes hasta 5 A en el contacto NA y en lámparas con cadenas hasta 3 A en el contacto NF y 1,5 A en el contacto NA.
 (3) Solo para los modelos T7.
 (*) Listado UL.

Cuadro de rangos con sus “Límites de Sobretemperatura” y “Rango Muerto” para cada modelo de Microllave

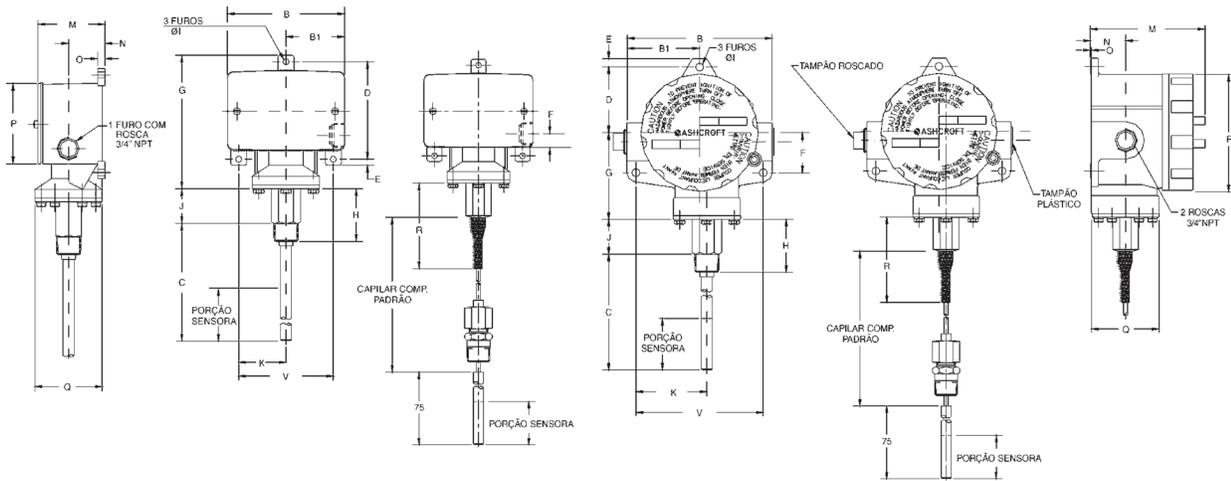
Rango °C	Límite de Sobretemperatura °C	Banda muerta (°C)									
		Fija									Ajustable Min./Máx.
		Máxima									
Microllaves 20, 26, 27	Microllaves 21, 24, 31	Microllave 22	Microllaves 32, 42	Microllaves 61, 62, 63	Microllaves 64, 65, 70	Microllave 67	Microllaves 68, 71	Microllave 50			
-40 – 16	200	1,1	4,5	3,3	8,9	1,8	7,2	5,4	14,3	0,8-3,1	
-20 – 40	200	1,7	6,7	4,2	11,2	2,7	10,7	6,7	17,8	1,2-4,8	
20 – 95	200	2,0	8,9	5,0	13,4	3,2	14,3	8,0	21,4	1,4-6,7	
65 – 125	200	1,7	6,7	5,0	13,4	2,7	10,7	8,0	21,4	1,2-4,8	
110 – 190	260	2,0	6,7	5,0	13,4	3,2	10,7	8,0	21,4	1,4-4,8	
175 – 275 (1)	370	2,5	8,9	5,6	18,9	4,0	14,3	8,9	30,3	1,8-6,7	
260 – 400 (1)	482	4,5	16,7	12,8	27,8	7,2	26,7	20,5	44,5	4,0-13,4	

Nota: (1) Solo para lectura remota y longitud de 75 mm (Código 030).

Dimensionales

Modelo T4

Modelo T7



MODELO	DIMENSIONES (mm)																	
	B	B1	C	D	E	F	G	H	ØI	J	K	M	N	O	P	Q	R	V
T4	101,6	50,8	(*)	84	5,5	13,5	117,5	46	5,2	30,5	41,3	58,7	31,7	6,5	69,8	58,7	88	82,5
T7	132	63	(*)	57	7,2	35	76,2	46	7,0	30,5	61,9	98	31	1	98	58,7	88	111,1

(*) Longitud variable. Consulte las longitudes estandarizadas del bulbo en “Cómo Especificar”.

Opcionales

DESCRIPCIÓN		CÓDIGO	
Funciones especiales			
Señalización de estado (ON/OFF)	Luz piloto solo para T4	XPK	
Atmósferas agresivas			
Ambiente marítimo (Pintura especial PB-1374b)		XPP	
Adaptación a Planta			
Armado	Superficie para presostato pul. H ₂ O	XBP	
	Tubo 2" - Soporte especial	XTM	
Conexión eléctrica	Bloque de terminales eléctricos para el modelo T7, microllaves 22, 32, 67 ou 68	XK3	
	Adaptador de rosca de conduite	1/2" NPT (En latón para el modelo T4 o inox para el modelo T7)	XJL
		3/4" NPT (F) adicional en el lado derecho del instrumento (Solo para el modelo T4 estándar para el modelo T7)	XJK
Identificación			
Placa de identificación en acero inoxidable TAG (informar inscripción de la placa)		XNF	
Recursos de ajuste			
Set point con ajuste de fábrica (Indicar el punto de ajuste, si la presión es creciente o decreciente, y la presión máxima de operación)		XFS	
Tapa del instrumento unida por corriente (Para evitar la pérdida durante el ajuste en campo)		XCH	
Certificación			
Certificado de conformidad de materiales, calibrado por grupo de instrumentos y garantía		CD1	
Certificado de repetición del set point rastreado al CGCRE		CD4	
Certificado de conformidad con la norma NACE		C5	
Certificado típico de materiales con copia del certificado de materia prima		C6	
Certificado Listado UL		XUL	

Cómo Especificar

Ejemplo:

T7		20		T		10		A3		040		69 H			-20/40°C	CD-1	
CAJA	CÓD.	MICROLLAVES	MATERIAL DEL SENSOR	CÓD.	COMPR. DEL CAPILAR (M)	CÓD.	PROTECCIÓN CAPILAR (1)	CÓD.	LONG. DEL BULBO (mm)	CÓD.	CONEXIÓN DE PROCESO			RANGO DE TEMPERATURA	OPCIONALES		
A prueba de intemperie	T4	Ver Folleto de Selección de Microllaves	Inox 304	T	Lectura Remota		Lectura Remota		Lectura Remota		CABLE	TIPO DE CONEXIÓN	CÓD.	Ver folleto de selección de bandas ajustables	Ver cuadro de opcionales		
A prueba de explosiones	T7				1,5	05	Capilar descubierto	-	75	030	1/2" BSP - M	FIJO (4)	60M				
					3,0	10	Ápa de inox	A3	152	060	1/2" BSP - M	Ajustable al bulbo	60H				
					4,5	15	Helicoidal de inox (2)	A4	229	090	1/2" BSP - M	Ajustable al capilar	69H				
					6,0	20	Lectura Local	S	305	120	1/2" BSP - M		60L				
					7,5	25			Lectura Local		1/2" NPT - M		69L				
									70 (3)	027							
									102	040							
									152	060							
									229	090							
									305	120							

Notas:

- (1) Para rangos 175-275°C y 260-400°C sólo A4 con armadura helicoidal disponible.
- (2) Estándar para rangos de 175°C a 400°C.
- (2) No disponible para uso con pozo termométrico.
- (3) Solo para lectura local.