

ELKO EP ESPAÑA S.L.

C/ Josep Martinez 15a, bj
07007 Palma de Mallorca
España
Tel.: +34 971 751 425
e-mail: info@elkoep.es
www.elkoep.es

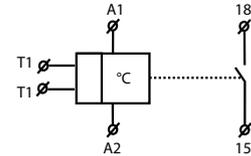
Made in Czech Republic

02-214/2016 Rev.: 0

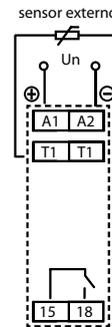

TER-3 (A, B, C, D, G, H)
Termostatos de serie TER-3

Característica

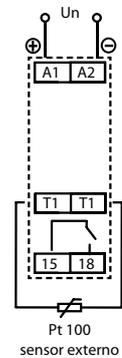
- termostato simple para supervisión y regulación de temperatura entre -30 .. 70 °C en 6 rangos
- utilizado para supervisión de temperatura de centralitas, cuadros eléctricos, sistemas de calefacción, sistemas de refrigeración, líquidos, refrigeradores, motores, dispositivos, ambientes abiertos,...
- función de supervisión de cortocircuito o desconexión del sensor
- posibilidad de ajustar la función "calefacción" / "refrigeración" (ajuste mediante interruptor DIP)
- histéresis (sensibilidad) ajustable con potenciómetro en el rango 0.5 - 5 °C
- selección de sensores externos de temperatura con aislamiento doble en longitud estándar 3, 6 y 12 m
- posibilidad de fijar el sensor directamente al terminal-para supervisión de temperatura en cuadro eléctrico o su alrededor
- tensión de alimentación universal AC/DC 24 - 240 V, galvánicamente no separada
- contacto de salida 1x interruptor 16 A / 250 V AC1
- LED rojo indica el estado de salida, LED verde indica alimentación
- 1-MÓDULO, montaje a carril DIN

Símbolo

Conexión

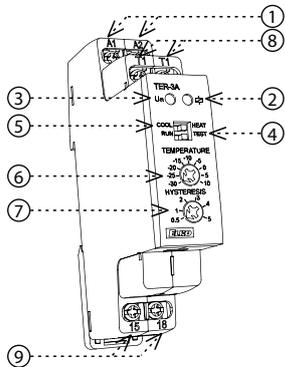
TER-3 (A, B, C, D, H)



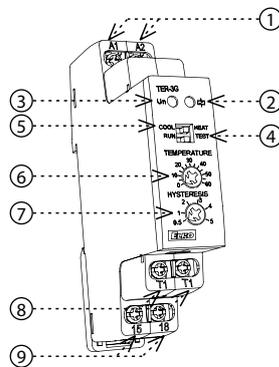
TER-3G


Descripción del dispositivo

TER-3 (A,B,C,D,H)



TER-3G



1. Terminales de alimentación
2. Indicación de salida
3. Indicación de alimentación
4. Función TEST
5. Selección de función calefacción / refrigeración
6. Ajuste de temperatura
7. Ajuste de histéresis
8. Terminales para conexión de sensor
9. Contacto de salida

Ejemplo de pedido

Siempre especifique el tipo de termostato en el pedido y rango de temperatura requerido (TER-3A, TER-3B .. o TER-3H).

Tipo de carga	 cos φ ≥ 0.95	M	M	AC5a sin compensación	AC5a compensado	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Mat. contacto AgSnO ₂ , contacto 16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	230V / 3A (690VA) hasta C máx. = 14uF	1000W	x	250V / 3A	x
Tipo de carga	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Mat. contacto AgSnO ₂ , contacto 16A	x	250V / 6A	250V / 6A	24V / 10A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 6A	24V / 2A	x

TER-3

Función:	termostato de un nivel
Terminales de alimentación:	A1-A2
Tensión de alimentación:	AC/DC 24-240V (galvánicamente no separado) (AC 50-60Hz)
Consumo:	max. 2 VA / 1 W
Máx. disipación de energía (Un + terminales):	2.5 W
Tolerancia de alimentación:	- 15 %; + 10 %

Circuito de medición

Terminales de medición:	T1 - T1
Rangos de temperatura (según el tipo de producto):	TER-3A: -30 .. 10 °C TER-3B: 0 .. 40 °C TER-3C: 30 .. 70 °C TER-3D: 0 .. 60 °C TER-3G: 0 .. 60 °C TER-3H: -15 .. 45 °C
Histéresis (sensibilidad):	ajustable en rango 0.5 .. 5 °C
Sensor:	externo, termistor NTC, excepto TER-3G (Pt100)
Indicación de malfunción de sensor:	LED rojo parpadeante

Precisión

Precisión de ajuste (mecánica):	5 %
Diferencia de conmutación:	0.5 °C
Dependencia de temperatura:	< 0.1 % / °C

Salida

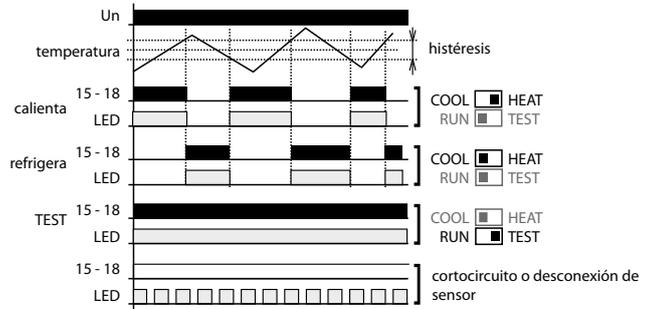
Número de contactos:	1x interruptor (AgSnO ₂)
Corriente nominal:	16 A / AC1, 10 A / 24 V DC
Potencia conmutable:	4000 VA / AC1, 300 W / DC
Tensión conmutable:	250 V AC / 24 V DC
Indicación de salida:	LED rojo brillante
Vida mecánica:	3x10 ⁷
Vida eléctrica (AC1):	0.7x10 ⁵

Otros datos

Temperatura de trabajo:	- 20 .. 55 °C
Temp. de almacenamiento:	- 30 .. 70 °C
Fortaleza eléctrica:	2.5 kV (alimentación - salida)
Posición de funcionamiento:	cualquiera
Montaje:	carril DIN EN 60715
Protección:	IP40 del panel frontal / IP10 terminales
Categoría de sobretensión:	III.
Grado de contaminación:	2
Sección de conexión (mm ²):	máx. 2x 2.5, máx. 1x 4, con manguera máx. 1x 2.5, máx. 2x 1.5
Dimensiones:	90 x 17.6 x 64 mm
Peso:	64 g; TER-3G: 68 g
Normas conexas:	EN 60255-1, EN 60255-26, EN 60255-27, IEC 60730-2-9

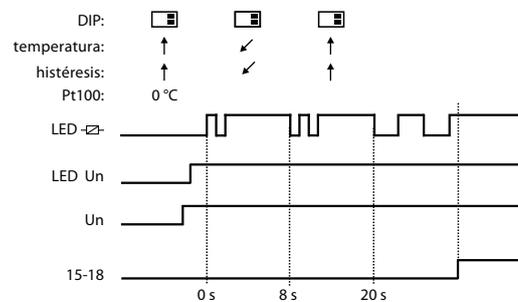
Advertencia

El dispositivo está diseñado para su conexión a la red de 1-fase de tensión AC 230 V y debe ser instalado de acuerdo con los reglamentos y normas vigentes en el país. Instalación, conexión y configuración sólo pueden ser realizadas por un electricista cualificado que esté familiarizado con estas instrucciones y funciones. Este dispositivo contiene protección contra picos de sobretensión y pulsos de disturbación. Para un correcto funcionamiento de estas protecciones deben ser antes instaladas protecciones adecuadas de grados superiores (A, B, C) y según normas instaladas la protección de los dispositivos controlados (contactores, motores, carga inductiva, etc). Antes de comenzar la instalación, asegúrese de que el dispositivo no está bajo la tensión y el interruptor general está en la posición „OFF“. No instale el dispositivo a fuentes de interferencia electromagnética excesiva. Con la instalación correcta, asegure una buena circulación de aire para que la operación continua y una mayor temperatura ambiental no supera la temperatura máxima de funcionamiento admisible. Para instalar y ajustar se requiere destornillador de anchura de unos 2 mm. En la instalación tenga en cuenta que este es un instrumento completamente electrónico. Funcionamiento incorrecto también depende de transporte, almacenamiento y manipulación. Si usted nota cualquier daño, deformación, mal funcionamiento o la parte faltante, no instale este dispositivo y reclámalo al vendedor. El producto debe ser manejado al final de la vida como los residuos electrónicos.



Un termostato simple, pero práctico para supervisión de temperatura con sensor externo. Dispositivo está situado en el cuadro el. y el sensor externo lee la temperatura de ambiente, objeto o líquido requerido. Alimentación no está galvánicamente separada desde el sensor y con su diseño el sensor debe cumplir los requisitos con aislamiento doble. Longitud máxima del cable de sensor suministrado es de 12 m. Dispositivo tiene la indicación incorporada de mal función del sensor, qué significa desconexión o daño del sensor, LED rojo parpadea. La temperatura de conmutación disminuye por histéresis. Con aplicación práctica es necesario contar con el aumento de histéresis por la temperatura entre la cubierta y termistor.

Representación gráfica de la calibración TER-3G



Termostato TER-3G utiliza sensor de platino Pt100. Conexión de sensor es de dos hilos. Por esta razón, la influencia de la longitud de los conductores presenta alteración de la escala de temperatura medida. Termostato está calibrado en fábrica a sensores de una longitud de 7 m. Con esta longitud del sensor la escala de desviación está más pequeña y la influencia del sensores de longitud 12 y 3 m (polaridad opuesta) es menos de 3 °C. Si utiliza otra que la longitud del sensor suministrado puede ser qué superpuestas escalas serán insoportablemente peor. En este caso, el termostato se puede calibrar a este sensor. Calibrar sensores se pueden si la longitud crea desajuste hasta alrededor de 15 °C. Sensores con resistencias más altas están calibrados para este valor de umbral.

Calibración del termostato TER-3G

Para la calibración adecuada es necesario medir el sensor del termostato (con lo que va a trabajar), que está vinculado a la temperatura de calibración 0 °C (agua con hielo) y es importante seguir el procedimiento de calibración.

Antes de la calibración:

- termostato está conectado de manera que se puede encender (interruptor en la alimentación)
- el termostato está conectado correctamente y el sensor está vinculado a la temperatura de calibración 0 °C
- interruptor DIP está en posición HEAT y TEST
- la temperatura y la histéresis está ajustada a la mitad de la escala

Calibración real:

- encender alimentación del termostato, indicador verde de Un se enciende, indicador rojo hace un señal luminosa
- ajustar la temperatura y histéresis desde 8 segundos de encendido al mínimo
- el termostato comprueba los ajustes al mínimo y los confirma con 2 parpadeos de indicador rojo
- ajustar la temperatura y histéresis desde 8 segundos desde la confirmación a la mitad de escala
- termostato comprobará los ajustes a la mitad de escala
- procedimiento correcto de la calibración está confirmado con 2 parpadeos largos de indicador rojo, los valores de calibración se introducen a la memoria y el termostato los usará hasta la próxima calibración
- procedimiento incorrecto está indicado con 1 parpadeo de indicador rojo largo
- a continuación, el termostato se cambia a estado normal, eso significa que conecta el relé