

Controlador PI climatización con entrada binaria de 4 canales

Núm. de art. 2178TS

Manual de instrucciones

1 Indicaciones de seguridad

Sólo las personas cualificadas eléctricamente pueden instalar y montar aparatos eléctricos.

Si no se observa el manual de instrucciones existe el riesgo de provocar incendios, daños en los equipos u otras situaciones de peligro.

Peligro de descarga eléctrica en la instalación KNX. No conectar ninguna tensión externa en las entradas. El aparato se podría dañar y no se garantiza el potencial MBTS en la línea de bus del KNX.

Estas instrucciones forman parte del producto y deben permanecer en manos del consumidor final.

2 Estructura del mecanismo

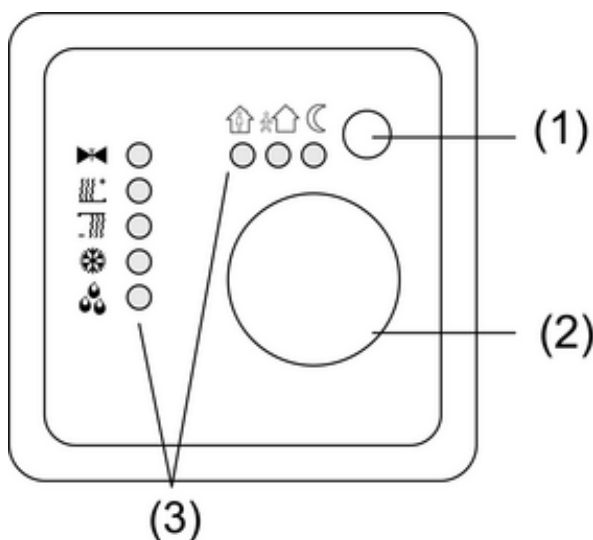


Imagen 1

- (1) Tecla de presencia
- (2) Rueda de ajuste
- (3) LED de estado

3 Función

Información del sistema

Este aparato es un producto perteneciente a los sistemas KNX y cumple con la directiva KNX. Para su comprensión se presupone un conocimiento técnico detallado obtenido a través de cursos de formación sobre KNX.

El funcionamiento del aparato depende del software. Una información más detallada sobre las versiones del software y el correspondiente alcance de las funciones, así como del propio software se puede obtener de la base de datos de producto del fabricante.

La planificación, instalación y puesta en funcionamiento del aparato tienen lugar mediante un software con certificación KNX. A partir de la versión ETS3.0d, se cuenta con una completa funcionalidad con el software de puesta en funcionamiento KNX.

La base de datos de productos, las descripciones técnicas y los programas de conversión y otros programas de ayuda se encuentran siempre actualizados en nuestra página de Internet.

Uso conforme a lo previsto

- Regulación de la temperatura en una sala individual en instalaciones KNX
- Tipo de carga: LED o relé electrónico
- Montaje en caja para mecanismos según DIN 49073

Características del producto

- Medición de la temperatura ambiente y comparación con la temperatura nominal
- Especificación del valor nominal mediante la selección del modo de funcionamiento
- Modos de funcionamiento: Confort, Standby, Noche, Protección contra Heladas/Calor
- Modo de calefacción y refrigeración
- Calefacción y refrigeración con nivel básico y adicional
- Rueda de ajuste para la corrección del valor nominal
- Tecla de presencia
- LED de estado
- Interfaz de pulsador con cuatro entradas o dos salidas y dos entradas, p. ej., para contactos de ventana, pulsadores, LED, etc.
- Función de las entradas: conmutación, regulación de luz, control de persianas, estación auxiliar de escenas de luz, transmisor de valores de luminosidad o de temperatura
- Opcional: conexión de sensor externo de temperatura (accesorio)

Descripción de la función

El regulador compara la temperatura ambiente del momento con la temperatura nominal ajustada y acciona los aparatos de calefacción y de refrigeración según las necesidades. La temperatura nominal viene determinada por el modo de funcionamiento ajustado y se puede modificar con la rueda de ajuste (2). El modo de funcionamiento seleccionado y el estado actual del regulador se indican con los LEDs de estado (3)(figura 1).

4 Manejo**Modos de funcionamiento y LED de estado**

Cada calefacción requiere un tiempo determinado para calentar de nuevo una sala fría hasta la temperatura deseada. Por este motivo, la temperatura ambiente solamente se puede reducir un poco en caso de ausencias breves, p. ej., 2 K, o un poco más por las noches, p. ej., 4 K. Para ello, el regulador dispone de diferentes modos de funcionamiento.

Símbolos del módulo electrónico:

: Modo de funcionamiento Confort

: Modo de funcionamiento Standby


: Modo de funcionamiento Noche

: Modo de funcionamiento Protección contra Heladas/Calor


: Modo de funcionamiento Ampliación del confort/Noche

: Modo de funcionamiento Ampliación del confort/Protección contra Heladas/Calor

: Calefacción/refrigeración activa

: Modo de calefacción


: Modo de refrigeración

: Regulador bloqueado, modo de punto de rocío

Ajustar el modo de funcionamiento

Se han instalado elementos de mando para ajustar el modo de funcionamiento a través del bus, p. ej., módulo sensor, paneles.

- Activar el modo de funcionamiento deseado en el elemento de mando.
La temperatura nominal para la sala se ajusta en función del nuevo modo de funcionamiento.
El nuevo modo de funcionamiento se indica en los LEDs de estado (3)(figura 1).

 Al cambiar el estado del regulador pueden transcurrir hasta 30 segundos hasta que cambie la indicación del LED de estado.


Modificar la temperatura ambiente.


- Girar la rueda de ajuste en sentido de las agujas del reloj.
La temperatura nominal aumenta.
- Girar la rueda de ajuste en sentido contrario a las agujas del reloj.
La temperatura nominal disminuye.

Activar la ampliación del confort.

Con el cambio automático del modo de funcionamiento Confort a uno de los modos de funcionamiento Noche o Protección contra Heladas/Calor mediante un temporizador se puede ampliar el modo Confort. En este caso, se tiene en cuenta el tiempo programado para la tecla de presencia.

El regulador se encuentra en el modo de funcionamiento Noche o Protección contra Heladas/Calor.

- Pulsar la tecla de presencia (1) (figura 1).
Se enciende el LED de estado .
El modo de funcionamiento Confort se amplía durante el tiempo programado.
Tras finalizar el tiempo programado, se regresa al anterior modo de funcionamiento Noche o Protección contra Heladas/Calor.

 La ampliación de confort también se puede activar de forma automática, por ejemplo a través de un detector de presencia.

5 Información para los operarios cualificados eléctricamente

5.1 Montaje y conexión eléctrica

**¡PELIGRO!**

Riesgo de descarga eléctrica al entrar en contacto con los componentes conductores de tensión que se encuentren en el entorno de la instalación.

Las descargas eléctricas pueden provocar la muerte.

Antes de trabajar en el dispositivo, cortar la corriente y cubrir los componentes conductores de tensión que se encuentren en el entorno.

Indicaciones para el montaje

No utilizar el regulador en combinaciones múltiples con aparatos eléctricos. El calor que generan afecta a la medición de temperatura del regulador.

No montar el regulador en la proximidad de fuentes de interferencias como cocinas eléctricas, neveras, corrientes de aire o irradiación solar. Estas afectan a la medición de temperatura del regulador.

Tener en cuenta las condiciones de instalación para la MBTS.

No instalar las líneas de entrada en paralelo a la línea de alimentación. De lo contrario, se pueden producir interferencias electromagnéticas.

Recomendación: Utilizar una caja para mecanismos profunda.

La altura de montaje óptima es de aprox. 1,5 m.

Montar y conectar el aparato

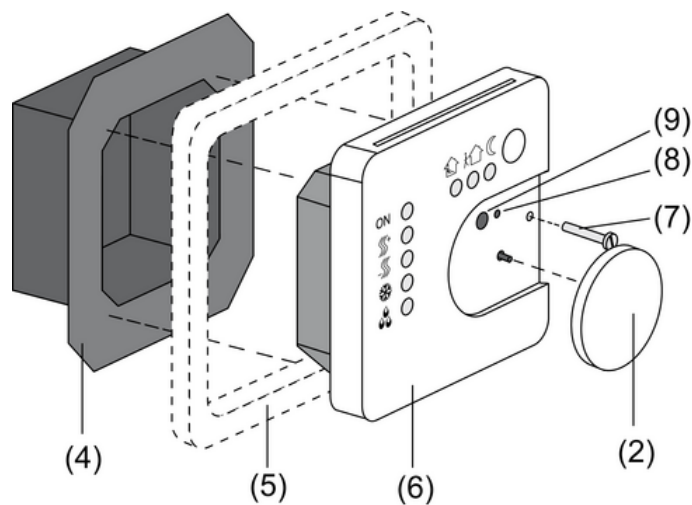


Imagen 2

- (4) Mecanismo de bornes
- (5) Marco de diseño
- (6) Módulo electrónico
- (7) Tornillo de seguridad
- (8) LED de programación
- (9) Tecla de programación

- Separar el mecanismo de bornes (4) del módulo electrónico (6) (figura 2).
- Conectar la línea de bus al borne de conexión (11) del mecanismo de bornes (figura 3).

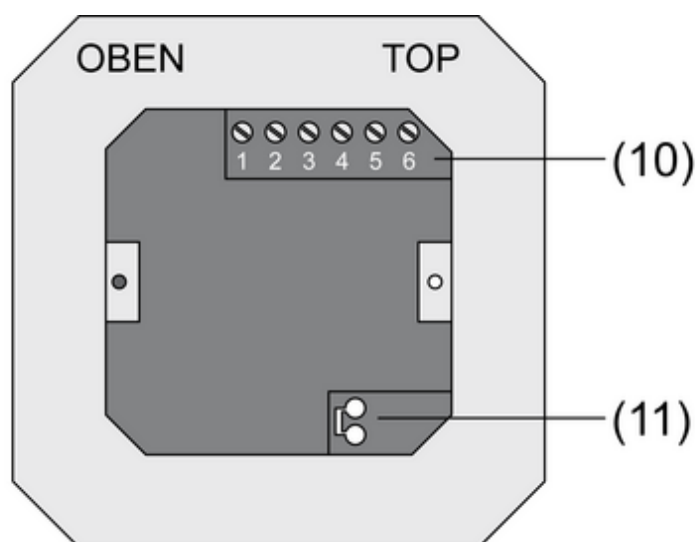


Imagen 3

- Entradas binarias **E1...E4**: conectar los contactos de ventana, los contactos de cierre o los contactos normalmente a los bornes **1 y 2...5** (figura 4) de la regleta de bornes (10) (figura 3).
- Salidas binarias **A1...A2**: conectar los LEDs o los relés electrónicos a los bornes **1 y 2, 3** (figura 5) de la regleta de bornes (10) (figura 3).

- i** La determinación de la función como entradas o salidas depende de la programación ETS.

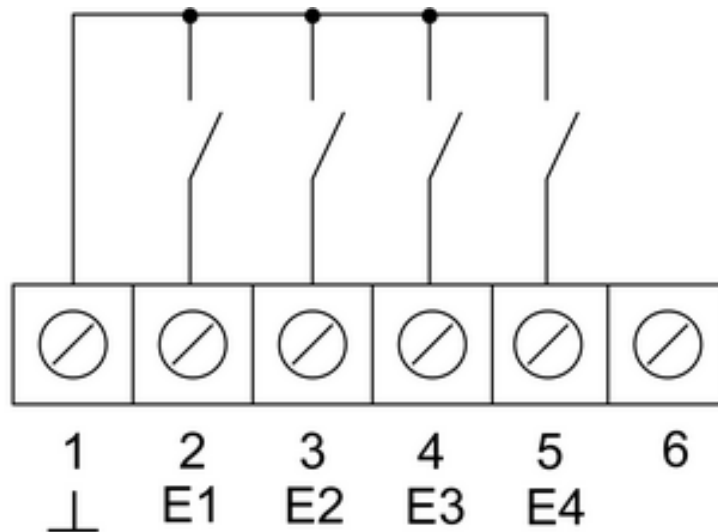


Imagen 4

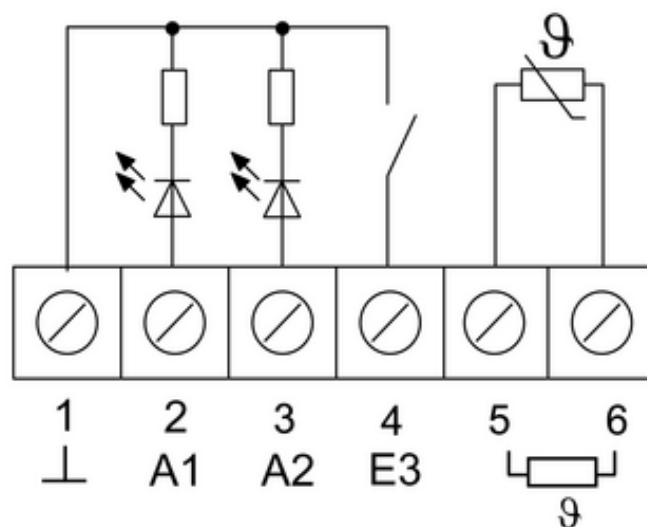


Imagen 5

Opcional: colocar el sensor externo de temperatura en un tubo vacío y hacer salir el cabezal sensor en el punto de medición.

Seleccionar el lugar de montaje del sensor de temperatura de manera que éste pueda medir la temperatura sin verse afectado por fuentes de interferencias.

- Conectar el sensor externo de temperatura a los bornes **5** y **6** (figura 5) de la regleta de bornes (10) (figura 3).
- i** El cable del sensor se puede prolongar hasta un máximo de 50 m con un cable de dos conductores retorcidos, p. ej. J-Y(St)Y-2x2x0,8. En caso de utilizarse una línea de bus KNX: utilizar un segundo par de conductores, amarillo-blanco.
- Insertar el mecanismo de bornes (4) (figura 2) en la caja de mecanismos empotrada. Observar que la inscripción **OBEN / TOP** quede arriba. La conexión de bus (11) debe quedar a la derecha (figura 3).
- Colocar el marco de diseño (5) sobre el mecanismo de bornes (4) (figura 2).

- Colocar el módulo electrónico (6) en la posición correcta en el mecanismo de bornes (4) (figura 2).
- Quitar la rueda de ajuste (2) (figura 2).
- Fijar el módulo electrónico con el tornillo de seguridad (7) (figura 2).
- Montar de nuevo la rueda de ajuste (2) (figura 2).

5.2 Puesta en funcionamiento

Carga de la dirección y del software de aplicación

Utilizar el software de puesta funcionamiento a partir de ETS2 versión 1.2.

- Quitar la rueda de ajuste (2) (figura 2).
 - Pulsar la tecla de programación (9) (figura 2).
El LED de programación (8) se ilumina (figura 2).
 - Introducir las direcciones físicas.
El LED de programación (8) se apaga (figura 2).
 - Anotar la dirección física en el mecanismo de bornes y en la parte posterior del módulo electrónico.
- i** En caso de montarse tras pintar o empapelar se debe tener en cuenta la asignación correcta de los elementos y de los módulos.
- Montar de nuevo la rueda de ajuste (2) (figura 2).
 - Descargar el software de aplicación, los parámetros, etc.

6 Anexo

6.1 Datos técnicos

| | |
|---|---------------------|
| Medio KNX | TP 1 |
| Modo de puesta en funcionamiento | Modo S |
| Tensión nominal | CC 21 ... 32 V MBTS |
| Corriente absorbida KNX | máx. 10 mA |
| Conexión bus | Borne de conexión |
| Temperatura ambiente | -5 ... +45 °C |
| Temperatura de almacenamiento/ transporte | -25 ... +70 °C |
| Corriente de salida | 0,8 mA |
| Entradas y salidas | |
| Tipo de cable | J-Y(ST)Y 2x2x0,8 mm |
| Longitud de cable | máx. 5 m |
| Longitud de cable del sensor de temperatura | máx. 50 m |

6.2 Accesorio

Sonda Núm. de art. FF7.8

6.3 Garantía

Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas y formales en el producto, siempre y cuando sirvan para adaptar el aparato a los avances técnicos.

Prestamos garantía dentro del marco de las disposiciones legales.

Le rogamos envíe el aparato franco de porte con una descripción del fallo a nuestro servicio central de atención al cliente:

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG

Service Center
Kupferstr. 17-19
D-44532 Lünen
Service-Line: +49 (0) 23 55 . 80 65 51
Telefax: +49 (0) 23 55 . 80 61 89
mail.vka@jung.de

Técnica (en general)

Service-Line: +49 (0) 23 55 . 80 65 55
Telefax: +49 (0) 23 55 . 80 62 55
mail.vkm@jung.de

Técnica (KNX)

Service-Line: +49 (0) 23 55 . 80 65 56
Telefax: +49 (0) 23 55 . 80 62 55
mail.vkm@jung.de

El marcado CE es una marca de libre circulación que solo está dirigida a las autoridades y que no ofrece ninguna garantía en cuanto a propiedades.

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG

Volmestraße 1
D-58579 Schalksmühle

Telefon: +49.23 55.8 06-0
Telefax: +49.23 55.8 06-1 89
E-mail: mail.info@jung.de
Internet: www.jung.de
www.jung-katalog.de