

Sensor de temperatura, humedad y clima para exterior / ambientes húmedos

SK01-TTFK-E-53

Regulador de temperatura múltiple, regulador punto de rocío

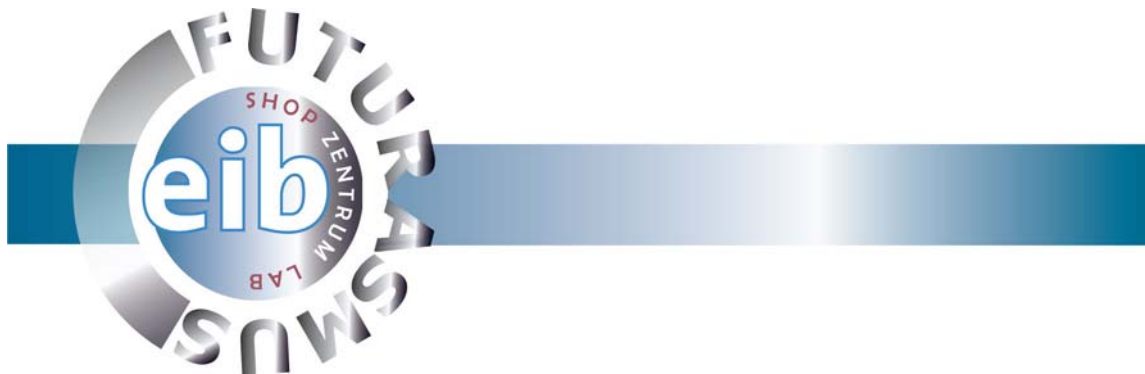


Descripción del producto

El sensor KNX de temperatura, humedad y clima SK01- TTFK-E-53 sirve para el **registro de temperatura y humedad del aire en el exterior y ambientes húmedos** (IP65) y posee una segunda entrada de medición de temperatura. Posee un acoplador de Bus integrado y no requiere tensión adicional. El sensor de temperatura y humedad se encuentra en un tubo protegido fuera de la carcasa. **Utilizando un sensor PT-1000 adicional (no incluido), puede conseguirse un segundo valor de temperatura** para, por ejemplo, una regulación del punto de rocío directa por objeto.

Su software de aplicación cuenta con **distintos reguladores** (termostato continuo por estancias, constante, PWM) para el ámbito de la temperatura y un regulador dos puntos para el ámbito de humedad. Además, incluye **otras funciones** como alarma por helada, umbrales para valores de temperatura y humedad, memoria de valores mínimos / máximos y una regulación de ajuste posterior.

El regulador de clima da en las unidades de medición los valores calculados de humedad absoluta (g/kg), temperatura de punto de rocío (°C), entalpía (kJ/kg) y bienestar térmico según DIN 1946 en forma de objetos. Con el segundo valor de temperatura, puede montarse otro regulador dos puntos sobre la base de la temperatura externa o del punto de rocío calculado.



El sensor se configura mediante el ETS y el programa de aplicación. Con el ETS podemos configurar funciones de regulación como termostato continuo por estancias, umbrales de conmutación y diversos parámetros de ajuste.

La temperatura adicional es especialmente interesante en aplicaciones para evitar daños de construcción. El SK01-TTFK-I calcula mediante su sensor integrado la temperatura de punto de rocío correspondiente a partir de la temperatura ambiente del aire y el contenido de humedad de una estancia. El sensor externo adicional se coloca en la parte más fría del edificio y puede generar una alarma o una regulación cuando se esté acercando la temperatura de punto de rocío.

Aplicaciones:

- Registro de la temperatura y la humedad relativa en el exterior o ambientes húmedos
- Regulación descentralizada de la calefacción para válvulas constantes KNX o válvulas electrotérmicas
- Regulación descentralizada de la ventilación
- Regulación del punto de rocío directamente por objetos
- Regulación del punto de rocío o alarma para techos refrigerantes o invernaderos
- Alarma de punto de rocío para el reconocimiento de la formación de moho en sótanos
- Indicación de los valores máximos y mínimos almacenados, en displays externos
- Termostato continuo por estancias con selección de modo de funcionamiento Confort / Sandby / Noche / Protección contra heladas
- Establecimiento directo de los valores deseados e indicación de los valores actuales mediante el Bus.
- Distintas opciones de bloqueo del regulador, segundo regulador de temperatura dos puntos adicional



Aplicación del sensor: este sensor encuentra aplicación tanto en el interior como en el exterior, en instalaciones de aire acondicionado, calefacción y ventilación, en invernaderos y grandes estancias. La carcasa es apropiada tanto para montaje en pared como en tuberías y se sujeta con dos tornillos.

Sensor:

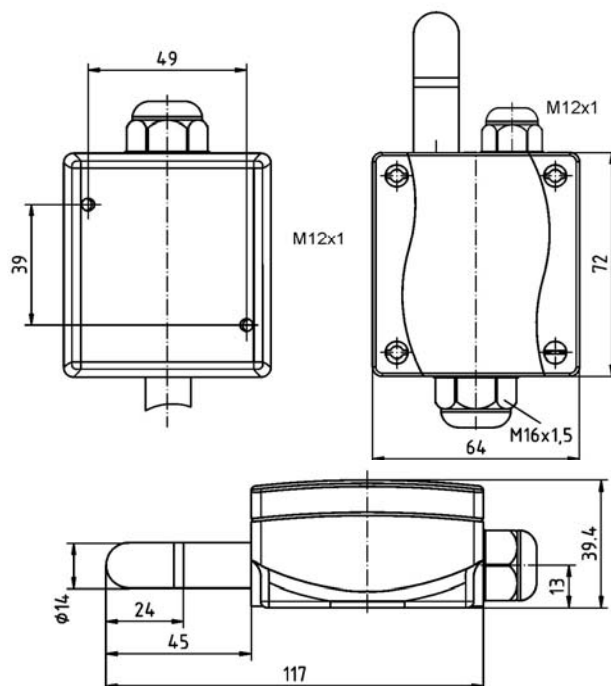
Sensor de humedad capacitivo con sensor de temperatura integrado (Sensirion SHT11), anti-rocío, gran estabilidad a largo plazo. El sensor está protegido contra rocío directo y polvo gracias a una funda de plástico Poroplast. El tubo de metal (DM 14mm, L: 45mm) ofrece protección contra forzado mecánico. Temperatura de funcionamiento máxima de la funda Poroplast aprox. 100 °C.

| | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| Temperatura de almacenamiento: | -30...+60 °C |
| Temperatura de funcionamiento: | -25...+55°C |
| Ámbito de medición humedad: | 0...99% rH. No en condensación |

Sensor de temperatura PT1000:

Un sensor PT1000 adicional puede conectarse mediante dos clemas de conexión a la pletina del aparato y sacarse mediante el racor de cable M12. Longitud del cable: hasta 20m.

Sensor PT1000 no incluido





Datos técnicos:

| Datos técnicos | SK01-TTFK-E-53 |
|--|--|
| Valores | Temperatura, temperatura 2, humedad |
| Modos del termostato continuo por estancias: | Term. Cont. Estancias con tipo de funcionamiento Aumentar / Disminuir |
| | Term. Cont. Estancias con modificación relativa del valor deseado |
| | Term. Cont. Estancias con modificación absoluta del valor deseado |
| Tipos de funcionamiento del regulador de temperatura: | Temperatura Confort, Temperatura Standby |
| | Temperatura Noche, Temperatura protección anti-heladas |
| Salida de regulación del regulador de temperatura: | Constante / Regulador PI conmutador / Regulador dos puntos con histéresis |
| Indicación del termostato continuo por estancias: | Byte de estado del Term. Cont. Estancias, Bits de estado del Term. Cont. Estancias |
| Alarma umbral (arriba / abajo): | Temperatura, humedad |
| Temperatura mínima/máxima: | Temperatura actual mínima/máxima guardada |
| Alarma protección contra heladas: | Temperatura inferior a la de protección contra heladas |
| Alarma de punto de rocío: | Al sobrepasar el punto de rocío |
| Modos del regulador de humedad: | Regulador con tipo de funcionamiento Aumentar / Disminuir |
| Salida del regulador Regulador de humedad: | Regulador dos puntos con histéresis |
| Salida de regulación del regulador de temperatura 2: | Regulador dos puntos con histéresis |
| Salida de regulación del regulador de de punto de rocío 2: | Regulador dos puntos con histéresis y distancia de valor deseado |
| Ajuste posterior: | Temperatura, humedad, punto de rocío |
| Zona de bienestar térmico: | Texto indicación bienestar térmico |
| Valores calculados: | Humedad absoluta, temperatura punto de rocío, entalpía |
| Parámetros de ajuste: | Adaptación del offset, altura ubicación, inversión de la salida |
| Objetos de bloqueo y reset: | Regulador de humedad, regulador de temperatura 1, regulador de temperatura 2, regulador punto de |



| | |
|-------------------------------------|--|
| | rocío, temperatura mínima / máxima |
| Opciones de envío: | Ningún envío, envío cíclico con modificación |
| Sensor de temperatura / humedad: | Sensirion, SHT11 montado en tubo protegido |
| Sensor de temperatura 2: | Conexión para PT 1000, sensor no incluido |
| Temperatura ambiente: | Almacenamiento -30...+60°C, Funcionamiento -25...+55°C |
| Humedad ambiente: | 0...99% rH no en condesación |
| Ámbito de valores de temperatura: | -25...+55°C |
| Precisión temperatura: | +/- 0,5 °C |
| Ámbito de valores de temperatura 2: | -40 - 300 °C, dependiendo del sensor utilizado |
| Precisión temperatura: | +/- 0,01 °C |
| Ámbito de medición humedad: | 0...100% rH |
| Exactitud humedad: | 3% rH |
| Tensión de funcionamiento: | Tensión bus KNx 24 V DC |
| Consumo aprox.: | 10 mA con 24V DC |
| Alimentación auxiliar: | No necesaria |
| Acoplador de Bus: | integrado |
| Puesta en marcha con el ETS: | ARC_TFK.VD2 Producto: Sensor Temperatur/Feuchte/Klima+ IP65 |
| Conexiones: | Clema de conexión KNx (rojo/negro) |
| | Sensor Sensirion mediante conector Mics hembra de 4 polos |
| | PT-1000 mediante clemas atornillables 2 polos |
| Estanqueidad: | IP65 |
| Tipo de montaje: | De superficie, mediante 2 tornillos |
| Carcasa: | Plástico blanco |
| Medidas: | 71 mm x 65 mm x 39 mm (An. X Alt. X Pr.) |
| Número de artículo: | 30401053 |