



SENSOR DE TEMPERATURA INALÁMBRICO KNX-RF CON SONDA

SE K5X 005



MANUAL DE USUARIO

INTRODUCCIÓN

- Se trata de un sensor de temperatura inalámbrico KNX RF S-Mode.
- Solución perfecta para instalaciones convencionales de Bus, donde no se quiere, o no se puede, ampliar el cableado.
- La comunicación con el Bus debe ser realizada mediante el uso de un acoplador de medios KNX/KNX RF S-Mode (CO K5X 002).
- El Sensor de Temperatura incorpora diferentes opciones que deben ser parametrizadas mediante el ETS:
 - Período de envío: según tiempo o cambio del valor de temperatura.
 - Alarmas de Sobrecalentamiento o Enfriamiento.
 - Calibración de la sonda de temperatura.
 - Función Termóstato.
- El sensor está compuesto por:
 - Emisor: capta el valor dado por la sonda de temperatura y la transmite, vía RF, al dispositivo receptor asociado. Debe ser alimentado a 230V~.
 - Sonda de temperatura: mide la temperatura captada en el extremo. Debe estar conectada directamente al emisor.
- Dispone de un cable de 4m. Cable de doble aislamiento y sonda estanca.
- Incorpora un pulsador de Programación, que permite realizar su programación.
- La programación y puesta en marcha debe ser realizada mediante el ETS5.
- Comunicación KNX-RF bidireccional.
- Especificaciones técnicas:

Tensión Alimentación	230V~ 50/60Hz
Consumo	<2mA @ 230V
Medio KNX	KNX RF I.R
Radio-Frecuencia	868,3MHz
Potencia de Emisión	< 10dB
Alcance	Campo abierto: <100m Interior: ~30m
Precisión de la Medida	+/- 1°C
Temperatura Mínima	-20°C
Temperatura Máxima	+55°C
Programación	ETS5
Puesta en Funcionamiento	Modo System
Longitud Máxima Sonda	5m (incluido cable de 4m)
Material Sonda	Epoxi
Protección Ambiental	IP20
Temperatura Funcionamiento	0°C ~ +45°C
Dimensiones	45 x 42 x 12mm

CONFIGURACIÓN

Parámetros

- Básicamente, los parámetros se dividen en 2 bloques diferenciados:

- Configuración: se configuran una serie de parámetros.
- Termostato: se establece los parámetros relacionados al control de temperatura de la estancia.

Parámetros Configuración

▪ Por defecto, la configuración establecida es la siguiente:

Tiempo base para envío Temperatura	1 Min
Factor de tiempo para envío Temperatura (Tiempo total = Base x Factor) (0 = Deshabilitar envío)	5
Variación de Temperatura para envío	5 x 0,1°C
Alarmas de Protección	Sin protección
"Envío Temperatura" habilitado tras recuperación tensión bus?	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Si
Valor de calibración del sensor de temperatura	0 [x 0,1°C]

· **Tiempo base para envío Temperatura:** establece la base de tiempos para el envío cíclico de la temperatura medida.

Tiempo base para envío Temperatura	<ul style="list-style-type: none"> 1 Min 1 Seg 10 Seg 1 Min ✓ 10 Min 1 Hora
------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

· **Factor de tiempo para envío Temperatura:** establece el factor de tiempos para el envío cíclico de la temperatura medida. La multiplicación de este valor por la base de tiempo determinará el tiempo de retardo entre una transmisión y otra.

Factor de tiempo para envío Temperatura (Tiempo total = Base x Factor) (0 = Deshabilitar envío)	5
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

· **Variación de Temperatura para envío:** define el cambio de la temperatura medida para refrescar el valor.

Variación de Temperatura para envío	5 x 0,1°C
-------------------------------------	-----------

- **Alarmas de Protección:** permite habilitar alarmas por sobre-calentamiento, sobre-enfriamiento o ambas.

Alarmas de Protección	Sin protección
	Sin protección ✓
	Sobre-Calentamiento
	Sobre-Enfriamiento
	Sobre-Calentamiento y Sobre-Enfriamiento

- En el caso de habilitarse, será necesario fijar los valores de temperatura, así como una histéresis si se desea. Esta histéresis, es un valor, en décimas de grado, para prevenir reenvíos sucesivos del objeto en caso de que la temperatura oscile continuamente en torno al límite. Una vez que se active una de las dos alarmas porque la temperatura ha sobrepasado el valor límite establecido, ésta no desaparecerá hasta que la temperatura descienda (calentamiento) o aumente (enfriamiento) por debajo, o por encima, de la temperatura de alarma más la histéresis establecida.

Alarmas de Protección	Sobre-Calentamiento y Sobre-Enfriamiento
Temperatura Sobre-Calentamiento	45 [x 1°C]
Temperatura Sobre-Enfriamiento	-30 [x 1°C]
Histéresis	0 [x 0,1°C]

- **“Envío Temperatura” habilitado tras recuperación tensión bus?:** habilita la posibilidad de realizar el envío de la temperatura medida tras recuperar la tensión de alimentación 230V.

"Envío Temperatura" habilitado tras recuperación tensión bus?	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Si
---------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------

- **Valor de calibración del sensor de temperatura:** permite calibrar el valor medido por la sonda de temperatura. Establece un umbral para corregir la temperatura medida respecto a desviaciones provocadas por factores externos.

Valor de calibración del sensor de temperatura	0 [x 0,1°C]
------------------------------------------------	-------------

Objetos de Comunicación Configuración

Número *	Nombre	Función del Objeto	Descripción	Dirección de Grupo	Longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
1	Deshabilitar envío Temperatura	1=Deshabilitar; 0=Habilitar			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Bajo
2	Salida Valor de Temperatura	Valor de Temperatura			2 bytes	C	-	-	T	-	temperature (°C)	Bajo
3	Salida Sensor de Temperatura no conectado	0=Sensor OK; 1=Sensor no conectado			1 bit	C	-	-	T	-	state	Bajo
4	Salida Sobre-Calentamiento	1=Sobre-Calentamiento; 0=No Sobre-Calentamiento			1 bit	C	-	-	T	-	alarm	Bajo
5	Salida Sobre-Enfriamiento	1=Sobre-Enfriamiento; 0=No Sobre-Enfriamiento			1 bit	C	-	-	T	-	alarm	Bajo

Número	Nombre	Función	Descripción
1	Deshabilitar envío Temperatura	1 = Deshabilitar, 0 = Habilitar	Objeto que permite habilitar, o no, el envío del valor de temperatura medido
2	Salida Valor de Temperatura	Valor de Temperatura	Valor de temperatura medido
3	Salida Sensor de Temperatura no conectado	0 = Sensor OK, 1 = Sensor no conectado	Indica si la sonda de temperatura está conectada, o cortocircuitada, o no
4	Salida Sobre-Calentamiento	1 = Sobre-Calentamiento, 0 = No Sobre-Calentamiento	Si la temperatura medida sobrepasa el valor establecido como Sobre-Calentamiento, este objeto se pone a 1
5	Salida Sobre-Enfriamiento	1 = Sobre-Enfriamiento, 0 = No Sobre-Enfriamiento	Si la temperatura medida baja por debajo del valor establecido como Sobre-Enfriamiento, este objeto se pone a 1

Parámetros y Objetos de Comunicación Termostato

- Ver [Manual Usuario Termostato](#).