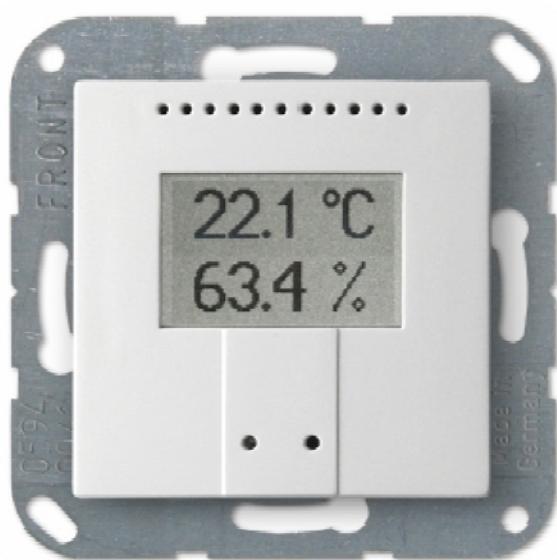


Sensor entálpico KNX TH-UP, de Elsner ®

Temperatura y humedad



Contenido

1. Descripción del producto	2
El componente incluye:.....	2
2. Datos técnicos	3
3. Ubicación.....	4
4. Partes	4
5. Listado de todos los objetos de comunicación	5
6. Datos pedido	9



1. Descripción del producto

El sensor entálpico KNX TH-UP **mide la temperatura ambiente y la humedad (relativa y absoluta) y calcula el punto de rocío**. Si existe otro valor externo de temperatura y humedad, el mismo puede enviarse al KNX TH-UP mediante el Bus KNX para que éste promedie con él. Esto posibilita la indicación de **valores totales** (Ej.: media de una habitación). Se puede ajustar la cuota porcentual de cada valor (el valor medido y el externo) en el valor total calculado.

El sensor interior dispone de **7 umbrales**, que pueden definirse bien por parámetros o bien por objetos de comunicación. Las salidas de conmutación de los umbrales pueden bloquearse mediante objetos de bloqueo si es necesario.

Las uniones lógicas pueden realizarse mediante **4 puertas lógicas AND y 4 OR** (con 4 entradas cada una).

En el display del KNX TH-UP pueden visualizarse los propios valores medidos u **otros datos del Bus** (Ej.: fecha y hora).

Además, el KNX TH-UP dispone de un **regulador PI integrado** con el que podemos regular la calefacción y el enfriamiento (temperatura), así como la ventilación (humedad). Gracias a la regulación Calentar/Enfriar y Ventilar pueden mantenerse los valores deseados.

El componente incluye:

- Caja con display y platina del sensor
- Placa de sujeción

Deberá adquirirse *por separado* (no incluido):

- Caja de empotrar (\varnothing 60 mm, prof. 42 mm)
- Marco, de acuerdo con los pulsadores utilizados en la instalación



1. Datos técnicos

Tensión de funcionamiento:	Tensión de Bus KNX
Corriente Bus:	Máx. 6 mA, máx. 10 mA con LED de programación activo
Conexión al bus:	Clema de Bus EIB/KNX
Tipo de BCU:	microcontrolador propio
Tipo de IFE:	0
Número de direcciones de grupo:	máx. 184
Número de asignaciones:	máx. 184
Número de objetos de comunicación:	109
Colores de la caja	Blanco, similar a RAL 9016 (Ref. 70167) Aluminio mate (Ref. 70169) Antracita mate (Ref. 70171) Otros colores disponibles bajo pedido
Tipo de montaje:	Empotrado. Caja de empotrar (\varnothing 60 mm, prof. 42 mm)
Tipo de estanqueidad:	IP 20
Medidas carcasa:	aprox. 55 mm \square 55 mm (An. \square Al.), Prof. aprox. 15 mm
Medidas placa sujeción:	aprox. 71 mm \square 71 mm (An. \square Al.)
Peso total:	aprox. 49 g
Temperatura de funcionamiento:	-10°C ... +50°C
Temperatura almacenamiento:	-20°C ... +60°C
Ámbito medición de temperatura:	-40°C ... +100°C
Precisión:	0,1°C
Exactitud:	\pm 0,4°C con 25°C
Humedad del aire:	max. 95% rF, evitar rocío
Ámbito de medición Humedad:	0% ... 100%
Precisión:	0,1%
Exactitud:	0 ... 20 % = \pm 5% rF 20 ... 80 % = \pm 3% rF 80 ... 100 % = \pm 5% rF

2. Ubicación

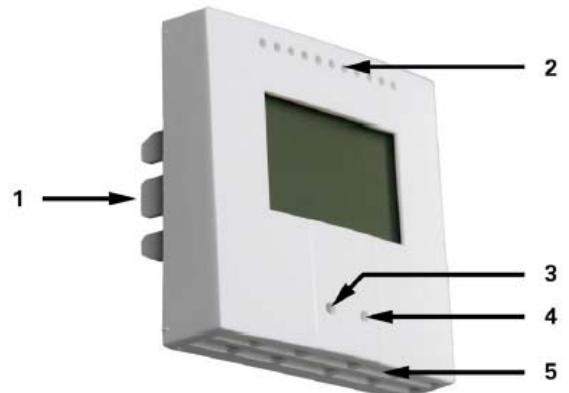
El KNX TH-UP se instala en una caja de empotrar (\varnothing 60 mm, Prof. 42 mm) y se completa con el marco de la misma serie de los pulsadores de la instalación.

A la hora de seleccionar la ubicación de montaje, téngase en cuenta que la influencia directa de los rayos del sol y la corriente de aire provocada por puertas y ventanas pueden falsear los valores de medición.

3. Partes

Carcasa

- 1 Sujeción
- 2 Aperturas para la circulación de aire
- 3 LED de programación (hundido)
- 4 Botón de programación (hundido)
- 5 Aperturas para la circulación de aire (ABAJO)



Parte posterior de la caja con la platina del sensor

- 1 Sujeción
- 2 Conexión para la clema de Bus +/-





4. Listado de todos los objetos de comunicación

Abreviatura de las banderas:

C	Comunicación
L	Lectura
E	Escritura
T	Transmisión
A	Actualización

Nº	Nombre	Función	Tipo de EIS:	Banderas
0	Valor de temperatura externa	Entrada	9.001	C L E
1	Valor de temperatura interna	Salida	9.001	C L T
2	Valor total de temperatura	Salida	9.001	C L T
3	Solicitud valor mín./máx. de temperatura	Entrada	1.017	C L E
4	Valor de temperatura mínimo	Salida	9.001	C L T
5	Valor de temperatura máximo	Salida	9.001	C L T
6	Reset valor mín./máx. de temperatura	Entrada	1.017	C L E
7	Fallo en el sensor de temperatura	Salida	1.001	C L E
8	Fallo en el sensor de humedad	Salida	1.001	C L E
9	Umbral Temp. 1: valor absoluto	Entrada / Salida	9.001	C L E T A
10	Umbral Temp. 1: (1:+ 0:-)	Entrada	1.006	C L E
11	Umbral Temp. 1: salida conmutación	Salida	1.001	C L T
12	Umbral Temp. 1: salida conmutación Bloqueo	Entrada	1.006	C L E
13	Umbral Temp. 2: valor absoluto	Entrada / Salida	9.001	C L E T A
14	Umbral Temp. 2: (1:+ 0:-)	Entrada	1.006	C L E
15	Umbral Temp. 2: salida conmutación	Salida	1.001	C L T
16	Umbral Temp. 2: salida conmutación Bloqueo	Entrada	1.006	C L E
17	Umbral Temp. 3: valor absoluto	Entrada / Salida	9.001	C L E T A
18	Umbral Temp. 3: (1:+ 0:-)	Entrada	1.006	C L E



Nº	Nombre	Función	Tipo de EIS:	Banderas
19	Umbral Temp. 3: salida conmutación	Salida	1.001	C L T
20	Umbral Temp. 3: salida conmutación Bloqueo	Entrada	1.006	C L E
21	Umbral Temp. 4: valor absoluto	Entrada / Salida	9.001	C L E T A
22	Umbral Temp. 4: (1:+ 0:-)	Entrada	1.006	C L E
23	Umbral Temp. 4: salida conmutación	Salida	1.001	C L T
24	Umbral Temp. 4: salida conmutación Bloqueo	Entrada	1.006	C L E
25	Regulador Temp.: Valor deseado actual	Salida	9.001	C L T
26	Regulador temp.: objeto bloqueo	Entrada	1.006	C L E
27	Regulador Temp.: Valor deseado, Día	Entrada / Salida	9.001	C L E T
28	Regulador Temp.: Valor deseado, Día (1:+ 0:-)	Entrada	1.006	C L E
29	Regulador Temp.: Ud. ajuste Calefacción (nivel 1)	Salida	5.001	C L T
30	Regulador Temp.: Ud. ajuste Calefacción nivel 2	Salida	5.001	C L T
31	Regulador Temp.: Ud. ajuste Calefacción nivel 2	Salida	1.001	C L T
32	Regulador Temp.: Ud. ajuste Enfriamiento (nivel 1)	Salida	5.001	C L T
33	Regulador Temp.: Ud. ajuste Enfriamiento nivel 2	Salida	5.001	C L T
34	Regulador Temp.: Ud. ajuste Enfriamiento nivel 2	Salida	1.001	C L T
35	Regulador Temp.: activar Disminución noche	Entrada	1.003	C L E
36	Regulador Temp.: Valor deseado Calefacción, Noche	Entrada / Salida	9.001	C L E T
37	Reg. Temp: Valor deseado Calef., Noche (1:+ 0:-)	Entrada	1.006	C L E
38	Regulador Temp.: Valor deseado Enfriamiento, Noche	Entrada / Salida	9.001	C L E T
39	Reg Temp: Valor deseado Enfriam, Noche (1:+ 0:-)	Entrada	1.006	C L E



Nº	Nombre	Función	Tipo de EIS:	Banderas
40	Valor humedad externa	Entrada	9.007	C L E
41	Valor humedad interna	Salida	9.007	C L T
42	Valor total humedad	Salida	9.007	C L T
43	Solicitud valor mín./máx. de humedad	Entrada	1.017	C L E
44	Valor mínimo humedad	Salida	9.007	C L T
45	Valor máximo humedad	Salida	9.007	C L T
46	Reset valor mín./máx. de humedad	Entrada	1.017	C L E
47	Umbral humedad 1: valor absoluto	Entrada / Salida	9.007	C L E T A
48	Umbral humedad 1: (1:+ 0:-)	Entrada	1.006	C L E
49	Umbral humedad 1: Salida de conn.	Salida	1.001	C L T
50	Umbral humedad 1: Salida de conmutación Bloqueo	Entrada	1.006	C L E
51	Umbral humedad 2: valor absoluto	Entrada / Salida	9.007	C L E T A
52	Umbral humedad 2: (1:+ 0:-)	Entrada	1.006	C L E
53	Umbral humedad 2: Salida de conn.	Salida	1.001	C L T
54	Umbral humedad 2: Salida de conmutación Bloqueo	Entrada	1.006	C L E
55	Regulador humedad: objeto bloqueo	Entrada	1.006	C L E
56	Regulador humedad: valor deseado	Entrada / Salida	9.007	C L E T
57	Regulador humedad: Valor deseado (1:+ 0:-)	Entrada	1.006	C L E
58	Regulador humedad: Ud. ajuste Deshumidif. (nivel 1)	Salida	5.001	C L T
59	Regulador humedad: Ud. ajuste Deshumidif. nivel 2	Salida	5.001	C L T
60	Regulador humedad: Unidad ajuste Humidificación	Salida	5.001	C L T
61	Temperatura de punto de rocío	Salida	9.001	C L T
62	Temp. media de refrigeración: umbral	Salida	9.001	C L T
63	Temp. media de refrig.: valor actual	Entrada	9.001	C L E
64	Temp. media refrig.: modif. offset (1:+ 0:-)	Entrada	1.006	C L E



Nº	Nombre	Función	Tipo de EIS:	Banderas
65	Temp. media de refrig.: Salida comm.	Salida	1.001	C L T
66	Temp. media refrigeración: Salida comm. Bloqueo	Entrada	1.006	C L E
67	Humedad absoluta [g/kg]	Salida	14.005	C L T
68	Humedad absoluta [g/m³]	Salida	14.005	C L T
69	Estado Temp. ambiente: 1=bienestar 0 = no bienestar	Salida	1.006	C L T
70	Entrada lógica 1	Entrada	1.006	C L E
71	Entrada lógica 2	Entrada	1.006	C L E
72	Entrada lógica 3	Entrada	1.006	C L E
73	Entrada lógica 4	Entrada	1.006	C L E
74	Entrada lógica 5	Entrada	1.006	C L E
75	Entrada lógica 6	Entrada	1.006	C L E
76	Entrada lógica 7	Entrada	1.006	C L E
77	Entrada lógica 8	Entrada	1.006	C L E
78	Lógica AND 1 : 1 Bit	Salida	1.001	C L T
79	Lógica AND 1 : 8 Bit Salida A	Salida	5.010	C L T
80	Lógica AND 1 : 8 Bit Salida B	Salida	5.010	C L T
81	Lógica AND 2 : 1 Bit	Salida	1.001	C L T
82	Lógica AND 2 : 8 Bit Salida A	Salida	5.010	C L T
83	Lógica AND 2 : 8 Bit Salida B	Salida	5.010	C L T
84	Lógica AND 3 : 1 Bit	Salida	1.001	C L T
85	Lógica AND 3 : 8 Bit Salida A	Salida	5.010	C L T
86	Lógica AND 3 : 8 Bit Salida B	Salida	5.010	C L T
87	Lógica AND 4 : 1 Bit	Salida	1.001	C L T
88	Lógica AND 4 : 8 Bit Salida A	Salida	5.010	C L T
89	Lógica AND 4 : 8 Bit Salida B	Salida	5.010	C L T
90	Lógica OR 1 : 1 Bit	Salida	1.001	C L T
91	Lógica OR 1 : 8 Bit Salida A	Salida	5.010	C L T
92	Lógica OR 1 : 8 Bit Salida B	Salida	5.010	C L T
93	Lógica OR 2 : 1 Bit	Salida	1.001	C L T
94	Lógica OR 2 : 8 Bit Salida A	Salida	5.010	C L T
95	Lógica OR 2 : 8 Bit Salida B	Salida	5.010	C L T



Nº	Nombre	Función	Tipo de EIS:	Banderas
96	Lógica OR 3 : 1 Bit	Salida	1.001	C L T
97	Lógica OR 3 : 8 Bit Salida A	Salida	5.010	C L T
98	Lógica OR 3 : 8 Bit Salida B	Salida	5.010	C L T
99	Lógica OR 4 : 1 Bit	Salida	1.001	C L T
100	Lógica OR 4 : 8 Bit Salida A	Salida	5.010	C L T
101	Lógica OR 4 : 8 Bit Salida B	Salida	5.010	C L T
102	Contraste del display (1 = más 0 = menos)	Entrada	1.001	C L E
103	Fecha para display	Entrada	11.001	C L E
104	Hora para display	Entrada	10.001	C L E
105	Objeto 8 Bit para display	Entrada	5.xxx	C L E
106	Objeto 16 Bit para display	Entrada	9.xxx	C L E
107	Aviso de texto 1 para display	Entrada	16.000	C L E
108	Aviso de texto 2 para display	Entrada	16.000	C L E
109	Versión de software	Salida	217.001	C L T

5. Datos pedido

REF. ELSNER	NOMBRE	P.V.P.
70166	Sensor entálpico KNX TH-UP	189,00 €

Nota: póngase en contacto con nosotros (info@futurasmus.es) si quiere conocer sus descuentos como integrador KNX.