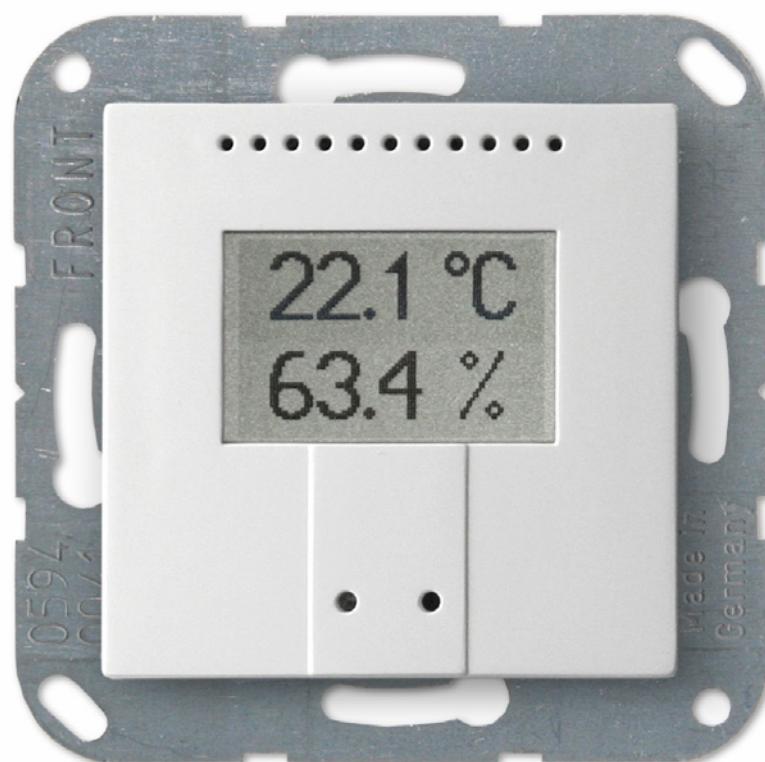




# Thermo-Hygrometer

## KNX TH-UP



### Technische Daten und Installationshinweise

**elsner**  
elektronik

**Elsner Elektronik GmbH** Steuerungs- und Automatisierungstechnik  
Herdweg 7 • D-75391 Gechingen • Deutschland  
Tel.: +49 (0) 70 56/93 97-0 • Fax: +49 (0) 70 56/93 97-20  
[info@elsner-elektronik.de](mailto:info@elsner-elektronik.de) • [www.elsner-elektronik.de](http://www.elsner-elektronik.de)

# Beschreibung

---

Das Thermo-Hygrometer KNX TH-UP misst Raumtemperatur und -luftfeuchtigkeit (relativ und absolut) und errechnet den Taupunkt. Je ein weiterer externer Temperatur- und Feuchtwert kann über den KNX/EIB-Bus an den KNX TH-UP gesendet und dann von diesem weiterverarbeitet werden. Dies ermöglicht die Ausgabe von Gesamtwerten (z. B. Raumdurchschnitt). Die Anteile der jeweiligen Werte (Mess- und externer Wert) am errechneten Gesamtwert können prozentual eingestellt werden.

Der Innenraumsensor stellt sieben Grenzwerte zur Verfügung, die wahlweise per Parameter oder über Kommunikationsobjekte festgelegt werden. Die Schaltausgänge der Grenzwerte können bei Bedarf über Sperrobjecte gesperrt werden. Verknüpfungen sind über 4 UND- und 4 ODER-Logikgatter möglich (mit jeweils 4 Eingängen).

Im Display des KNX TH-UP können wahlweise die eigenen Messwerte oder andere Bus-Daten (z. B. Datum und Uhrzeit) gezeigt werden.

Zusätzlich verfügt der KNX TH-UP über integrierte PI-Regler, mit denen eine Heizung und eine Kühlung (Temperatur) und eine Lüftung (Feuchtigkeit) geregelt werden können. Durch geregeltes Heizen/Kühlen und Lüften werden so die gewünschten Sollwerte eingehalten.

Die Konfiguration erfolgt mit der KNX-Software ETS. Die **Programmdatei** (Format VD2) und das **Handbuch** stehen auf der Homepage von Elsner Elektronik unter [www.elsner-elektronik.de](http://www.elsner-elektronik.de) im Menübereich „Service“ zum Download bereit.

## Lieferumfang

---

- Gehäuse mit Display und Sensorplatine
- Trägerplatte

Sie benötigen *zusätzlich* (nicht um Lieferumfang enthalten):

- Gerätedose Ø 60 mm, 42 mm tief
- Rahmen, passend zum im Gebäude verwendeten Schalterprogramm

## Technische Daten

---

Betriebsspannung:	KNX-Busspannung
Busstrom:	max. 6 mA, max. 10 mA bei aktiver Programmier-LED
Datenausgabe:	KNX +/- Bussteckklemme
BCU-Typ:	eigener Mikrocontroller
PEI-Typ:	0
Anzahl Gruppenadressen:	max. 184
Anzahl Zuordnungen:	max. 184
Zahl der Kommunikationsobjekte:	109

Gehäusefarben:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ähnl. RAL 9016 Verkehrsweiß, glänzend (Art.Nr. 70167)</li> <li>• alu matt (Art.Nr. 70169)</li> <li>• anthrazit matt (Art.Nr. 70171)</li> </ul> <p>Sonderfarben auf Anfrage</p>
Montageart:	Wandeinbau Unterputz in Gerätedose Ø 60 mm, 42 mm tief
Schutzklasse:	IP 20
Maße Gehäuse:	ca. 55 mm × 55 mm (B × H), Aufbautiefe ca. 15 mm
Maße Trägerplatte:	ca. 71 mm × 71 mm (B × H)
Gesamtgewicht:	ca. 49 g
Betriebstemperatur:	-10°C ... +50°C
Lagertemperatur:	-20°C ... +60°C
Messbereich Temperatur:	-40°C ... +100°C
Auflösung:	0,1°C
Genauigkeit:	± 0,4°C bei 25°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 95% rF, Betauung vermeiden
Messbereich Feuchte:	0% ... 100%
Auflösung:	0,1%
Genauigkeit:	0 ... 20 % = ± 5% rF 20 ... 80 % = ± 3% rF 80 ... 100 % = ± 5% rF
Drift:	± 0,5% rF pro Jahr bei normaler Luft

Zur Beurteilung des Produkts hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit wurden folgende Normen herangezogen:

**Störaussendung:**

EN 60730-1:2000 Abschnitt EMV (23, 26, H23, H26) (Grenzwertklasse: B)  
 EN 50090-2-2:1996-11 + A1:2002-01 (Grenzwertklasse: B)  
 EN 61000-6-3:2001 (Grenzwertklasse: B)

**Störfestigkeit:**

EN 60730-1:2000 Abschnitt EMV (23, 26, H23, H26)  
 EN 50090-2-2:1996-11 + A1:2002-01  
 EN 61000-6-1:2004

Das Produkt wurde von einem akkreditierten EMV-Labor entsprechend den oben genannten Normen überprüft.

# Installation und Inbetriebnahme

**Installation, Prüfung, Inbetriebnahme und Fehlerbehebung  
des Sensors KNX TH-UP dürfen nur von einer Elektro-  
fachkraft (lt. VDE 0100) durchgeführt werden.**



Schalten Sie alle zu montierenden Leitungen spannungslos und treffen Sie Sicherheitsvorkehrungen gegen unbeabsichtigtes Einschalten.

Der Innenraumsensor ist ausschließlich für den sachgemäßen Gebrauch bestimmt. Bei jeder unsachgemäßen Änderung oder Nichtbeachten der Bedienungsanleitung erlischt jeglicher Gewährleistungs- oder Garantieanspruch.

Nach dem Auspacken ist das Gerät unverzüglich auf eventuelle mechanische Beschädigungen zu untersuchen. Wenn ein Transportschaden vorliegt, ist unverzüglich der Lieferant davon in Kenntnis zu setzen.

**Der Sensor darf bei Beschädigung nicht in Betrieb  
genommen werden.**



Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr gewährleistet ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu nehmen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.

Der Innenraumsensor KNX TH-UP darf nur als ortsfeste Installation betrieben werden, das heißt nur in montiertem Zustand und nach Abschluss aller Installations- und Inbetriebnahmearbeiten und nur im dafür vorgesehenen Umfeld.

Für Änderungen der Normen und Standards nach Erscheinen der Bedienungsanleitung ist Elsner Elektronik nicht haftbar.

## Standort

Der KNX TH-UP wird unter Putz in einer Gerätedose ( $\varnothing$  60 mm, 42 mm tief) installiert und mit einem Rahmen aus dem im Gebäude verwendeten Schalterprogramm versehen.

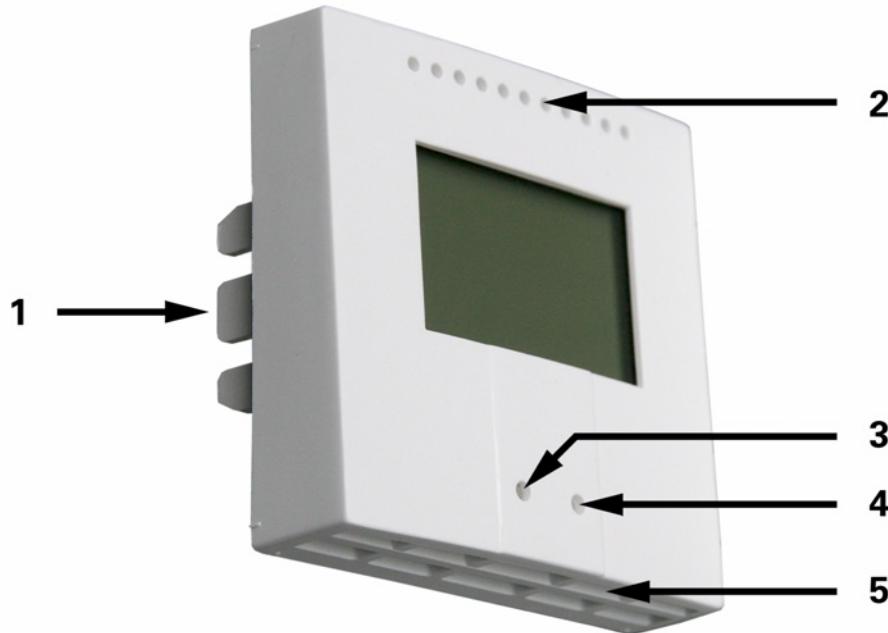
Achten Sie bei der Wahl des Montageorts bitte darauf, dass keine direkte Sonnenbestrahlung und keine Zugluft von Fenstern oder Türen die Messwerte verfälscht.

# Aufbau

---

## Gehäuse

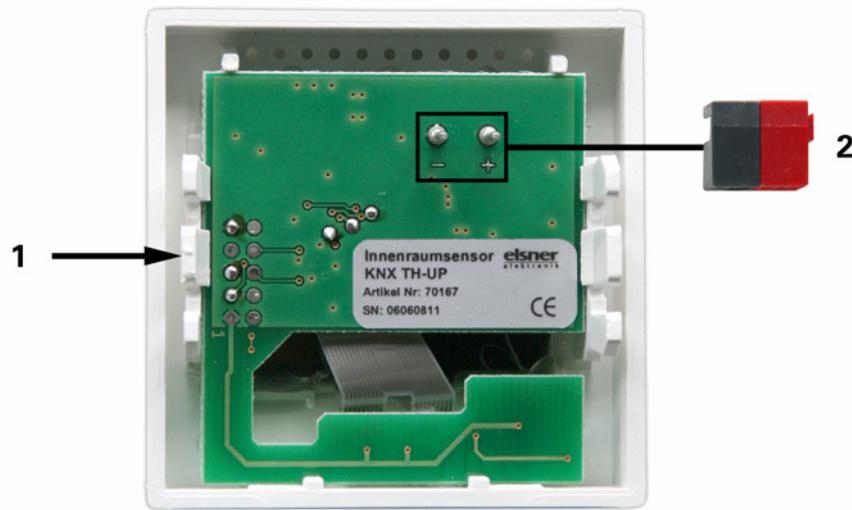
---



- 1 Rasten
- 2 Öffnungen für Luft-Zirkulation
- 3 Programmier-LED (versenkt)
- 4 Programmier-Taster (versenkt) zum Einlernen des Geräts
- 5 Öffnungen für Luftzirkulation (UNTEN)

## Rückansicht Gehäuse mit Sensorplatine

---



- 1 Rasten
- 2 Steckplatz für KNX-Klemme BUS +/-

## **Montage**

---

Montieren Sie zunächst die Dose mit Zuleitung.

Verschrauben Sie dann die Trägerplatte auf der Dose und legen Sie den Rahmen des Schalterprogramms auf. Schließen Sie die Busleitung +/- (Stecker schwarz-rot) an die dafür vorgesehenen Klemmen der Sensorplatine des KNX TH-UP an. Stecken Sie den Sensor mit den Rasten fest auf den Metallrahmen, so dass Sensor und Rahmen fixiert sind.

## **Hinweise zur Installation**

---

Setzen Sie den Sensor niemals Wasser (Regen) oder Staub aus. Die Elektronik kann hierdurch beschädigt werden. Eine relative Luftfeuchtigkeit von 95% darf nicht überschritten werden. Betauung vermeiden.