

Installationsanleitung
Installation instructions
Instrucciones de instalación
Indications d'installation
Avvertenze per l'installazione
KNX TH65-AP

70184

Fig. 1



D Handbuch und KNX-
Applikation finden Sie auf
www.elsner-elektronik.de

**Sicherheits- und Ge-
brauchshinweise**

VORSICHT!
Elektrische Spannung!
Installation und
Inbetriebnahme dürfen nur
von einer Elektrofachkraft
durchgeführt werden.

- Nehmen Sie nur unbeschädigte Geräte in Betrieb.
- Halten Sie die länderspezifischen Normen, Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen für die elektrische Installation ein.
- Schalten Sie die Anlage während der Installationsarbeiten spannungsfrei.

Betreiben Sie das Gerät nur als ortsfeste Installation in montiertem Zustand und nach Abschluss aller Installations- und Inbetriebnahmearbeiten und nur im dafür vorgesehenen Umfeld. Bei unsachgemäßer Verwendung, Änderungen am Gerät oder Nichtbeachten dieser Anleitung erlöschen die Gewährleistungs- oder Garantieansprüche.

Beschreibung

Thermo-Hygrometer

Der Thermo-Hygrometer misst Temperatur und Luftfeuchtigkeit im Innen- oder Außenbereich und berechnet den Taupunkt. Über den Bus kann der Sensor externe Messwerte empfangen und mit den eigenen Daten zu einer Gesamttemperatur und Gesamtluftfeuchtigkeit (Mischwerte) weiterverarbeiten. Der Thermo-Hygrometer stellt sieben Schaltausgänge mit einstellbaren Grenzwerten sowie zusätzliche UND- und ODER-Logik-Verknüpfungen zur Verfügung. Der Sensor hat einen PI-Regler für Heizung und Kühlung (nach Luftfeuchtigkeit) und Lüftung (nach Luftfeuchtigkeit) und kann eine Warnung an den Bus ausgeben, sobald das Behaglichkeitsfeld (nach DIN 1946) verlassen wird.

Lieferumfang

- Sensor im Aufputzgehäuse
- KNX-Steckklemme

Installation

Der Sensor wird auf Putz installiert. Achten Sie bei der Wahl des Montageorts bitte darauf, dass die Messergebnisse möglichst wenig von äußeren Einflüssen verfälscht werden. Mögliche Störquellen sind:

- Direkte Sonnenbestrahlung
- Zugluft von Fenstern oder Türen
- Erwärmung oder Abkühlung des Baukörpers, an dem der Sensor montiert ist, z. B. durch Sonneneinstrahlung, Heizungs- oder Kaltwasserrohre
- Anschlussleitungen, die aus einem kälteren oder wärmeren Bereich zum Sensor führen

Temperaturabweichungen durch solche Störquellen müssen in der ETS korrigiert werden, um die angegebene Genauigkeit des Sensors zu erreichen (Temperatur-Offset). Bei der Montage im Außenbereich muss unterhalb des Sensors mindestens 60 cm Freiraum belassen werden um bei Schneefall ein Einschneiden zu verhindern. Der Sensor muss senkrecht angebracht werden. Messfühler und Kabelaustritt müssen nach unten weisen.

Fig. 2 Aufbau des Geräts

- 1 KNX-Steckklemme +/-
- 2 Programmier-Taster
- 3 Programmier-LED
- 4 Kabelzuführung mit Verschraubung
- 5 Sensorspitze
- 6 Öffnungen für die Befestigung

Anschluss des Sensors

- Entfernen Sie die angeschraubte Abdeckung.
- Führen Sie das KNX-Kabel durch die Kabelzuführung, schließen Sie die Busleitung an die KNX-Steckklemme an und stecken Sie diese auf den dafür vorgesehenen Steckplatz (Fig. 2, Nr. 1).
- Schrauben Sie die Abdeckung auf.

ACHTUNG! Empfindliche Elektronik. Gerät nicht öffnen, wenn Wasser (z. B. Regen) eindringen kann.

Wartung

Gerät zur Wartung und Reinigung immer vom Strom trennen.

Das Gerät sollte regelmäßig zweimal pro Jahr auf Verschmutzung geprüft und bei Bedarf gereinigt werden. Bei starker Verschmutzung kann die Funktion des Sensors eingeschränkt werden.

EN Manual and KNX application
can be found at
www.elsner-elektronik.de

**Safety and operating ins-
tructions**

CAUTION!
Live voltage!
Installation and
commissioning may only be
handled by an electrician.

- Only operate devices if they are free from damage.
- Comply with country-specific standards, directives, specifications and provisions for electrical installation.
- Switch off voltage to the system during installation.

The device may only be operated as a fixed-site installation, when assembled and after conclusion of all installation and operational start-up tasks and only in the surroundings designated for it. Improper use, modifications to the device or failure to observe this manual will void any warranty and guarantee claims.

Description

Thermo-Hygrometer

The Temperature and Humidity Sensor measures temperature and humidity in indoor and outdoor areas and calculates the dew point. The sensor can receive external measured values via the bus and process them with the own data to an overall temperature and overall air humidity (mixed values). The Temperature and Humidity Sensor provides seven switching outputs with adjustable threshold values as well as additional AND and OR logic gates. The sensor has got a PI controller for heating and cooling (depending on temperature) and for ventilation (depending on air humidity) and it can emit a warning to the bus as soon as the area of optimum comfort (according to DIN 1946) is left.

Scope of delivery

- Sensor in on-wall housing
- KNX plug-in terminal

Installation

The sensor is designed for surface mounting. When selecting an installation location, please ensure that the measurement results are affected as little as possible by external influences. Possible sources of interference include:

- Direct sunlight
- Drafts from windows and doors
- Warming or cooling of the building structure on which the sensor is mounted, e.g. due to sunlight, heating or cold water pipes
- Connection lines which lead from warmer or colder areas to the sensor

Temperature variations from such sources of interference must be corrected in the ETS in order to ensure the specified accuracy of the sensor (temperature offset). For outdoor installation it must be ensured that a 60 cm gap is left below the sensor in order to prevent it from being snowed during snowfall. The sensor must be mounted vertically. The measurement probe and the cable outlet must point downwards.

Fig. 2 Device design

- 1 KNX plug-in terminal +/-
- 2 Tecla de programación
- 3 LED de programación
- 4 Entrada de cables con glándula
- 5 Punta del sensor
- 6 Aberturas para la fijación

Connection of the sensor

- Remove the screwed on cover.
- Lead the KNX bus connection cable through the cable entry on the bottom of the casing and connect the bus lines +/- to the KNX plug-in terminal and plug it into the intended slot (Fig. 2, n.º 1).
- Screw the cover back on.

ATTENTION! Sensitive electronics. Do not open the device if water (e.g. rain) can get into it.

Maintenance

Always isolate the device from the voltage supply for servicing and cleaning.

The device must regularly be checked for dirt twice a year and cleaned if necessary. In case of severe dirt, the sensor may not work properly anymore.

ES El manual y el aplicación
KNX se encuentran en
www.elsner-elektronik.de

**Instrucciones de seguridad
y de uso**

¡PRECAUCIÓN!
¡Tensión eléctrica!
La instalación y la puesta en
marcha sólo pueden ser
realizadas por un electricista
cualificado.

- Ponga en funcionamiento únicamente dispositivos que no estén averiados.
- Cumpla las normas, directrices, especificaciones y disposiciones específicas de cada país en materia de instalaciones eléctricas.
- Desconecte el sistema de la instalación eléctrica durante los trabajos de instalación.

Opere el dispositivo únicamente en el entorno previsto una vez lo haya montado de forma fija y hayan finalizado todos los trabajos de instalación. En caso de uso incorrecto del dispositivo, modificaciones indebidas en el dispositivo o inobservancia de estas instrucciones, se extinguirán todos los derechos de garantía.

Descripción

Termómetro-Higrómetro

El Higrómetro mide la temperatura y la humedad del aire en el interior o el exterior, y calcula el punto de rocío. El sensor puede recibir valores de medición externos mediante el bus y procesarlos con sus propios datos obteniendo una temperatura total y una humedad del aire total (valores mixtos). El Higrómetro dispone de siete salidas de conmutación con umbrales ajustables, así como puertas lógicas AND y OR. El sensor tiene un controlador PI para la calefacción y para la refrigeración (según la temperatura), y para la ventilación (según la humedad del aire), y puede indicar un calentamiento en el bus en cuanto se sale del campo de confort (según DIN 1946).

Volumen de suministro

- Sensor en gabinete de revoque
- Borne enchufable KNX

Instalación

El sensor se debe instalar en yeso. Cuando seleccione el lugar de montaje tenga en cuenta que los resultados de la medición se ven lo menos influidos posible por influencias externas, para que no se falsifiquen. Posibles fuentes de interferencia son:

- Acción directa del sol
- Corrientes de aire de puertas o ventanas
- Calentamiento o enfriamiento de la construcción en la que está montada el sensor, p.ej. por acción de la luz solar, por tuberías de calefacción o de agua fría.
- Cables de conexión que llevan al sensor de una zona más caliente o más fría

Las diferencias de temperatura ocasionadas por dichas fuentes de interferencia deben ser corregidas en ETS, para conseguir la exactitud indicada del sensor (Offset de temperatura).

Cuando el montaje se hace en exteriores, bajo el sensor se debe dejar al menos 60 cm de espacio para evitar la nieve en las nevadas.

El sensor debe ser montado verticalmente. La sonda y la salida del cable deben apuntar hacia abajo.

Fig. 2 Estructura del aparato

- 1 Borne enchufable KNX +/-
- 2 Tecla de programación
- 3 LED de programación
- 4 Entrada de cables con glándula
- 5 Punta del sensor
- 6 Las aberturas para la fijación

Montaje del sensor

- Quite la cubierta atornillada.
- Pase el cable para la conexión de bus del KNX a través de la entrada de cables en la parte inferior de la cubierta y conecte la línea de bus +/- en el borne enchufable KNX y enchúfelo en la ranura provista para ello (Fig. 2, n.º 1).
- Vuelva a atornillar la cubierta.

¡ATENCIÓN! Electrónica sensible. No abra el aparato si pudiese penetrar agua (p.ej. lluvia).

Mantenimiento

Desconectar siempre el aparato de la red eléctrica para el mantenimiento y la limpieza.

El dispositivo debería ser revisado por suciedad regularmente dos veces al año y debería ser limpiado en caso necesario. Puede que el sensor no funcione si se encuentra muy sucio.

FR Vous trouverez le manuel et
l'application KNX sur
www.elsner-elektronik.de

**Consignes de sécurité et
d'utilisation**

ATTENTION !
Tension électrique !
L'installation et la mise en
service doivent uniquement
être effectuées par un
électricien spécialisé.

- Mettez uniquement des appareils non endommagés en service.
- Respectez les normes, directives, spécifications et dispositions spécifiques au pays pour l'installation électrique.
- Mettez l'installation hors tension pendant les travaux d'installation.

Exploitez l'appareil uniquement comme installation fixe montée et après avoir réalisé toutes les opérations d'installation et de mise en service et uniquement dans l'environnement prévu à cet effet.

En cas d'utilisation non-conforme, de modifications sur l'appareil ou de non-respect de ces consignes, les réclamations au titre de la garantie ne sont plus applicables.

Description

Thermomètre-Hygromètre

Le Capteur mesure la température et l'humidité de l'air ambiante ou extérieure et calcule le point de rosée. Le capteur peut recevoir des valeurs de mesure externes par le bus et il peut les traiter avec ses propres données vers une température totale et une humidité de l'air totale (valeurs combinées).

Le Capteur met à disposition sept sorties de commande à valeurs limitées ajustables ainsi que des combinaisons logiques supplémentaires ET et OU. Le capteur a un régulateur PI pour le chauffage et le refroidissement (selon la température) et pour la ventilation (selon l'humidité de l'air) et peut sortir un avertissement au bus aussitôt que l'aire de confort (conformément à DIN 1946) est quittée.

Contenu de la livraison

- Capteur en boîtier pour montage apparent
- Borne enfichable KNX

Installation

Le capteur est monté en saillie. Quand vous choisissez le lieu du montage, faites attention à ce que les résultats du mesurage soient le moins possible dénatés par les influences extérieures. Possibles sources d'interférence:

- Exposition directe au soleil
- Courant d'air provenant des fenêtres et des portes
- Réchauffement ou refroidissement du corps du bâtiment, où est monté le capteur, par exemple par l'irradiation solaire, les conduites de chauffage ou les tuyaux d'eau froide
- Lignes de raccordement, qui viennent des zones plus froides ou plus chaudes et mènent au capteur

Les différences de températures déterminées par telles sources d'interférence doivent être corrigées dans l'ETS afin d'obtenir la précision indiquée du capteur (Temperatur-Offset).

Dans le cas du montage à l'extérieur, il faut laisser au-dessous du détecteur un espace libre d'au moins 60 cm pour empêcher que la neige ne couvre pas le détecteur.

Le détecteur doit être monté verticalement. La sonde et la sortie de câble doivent être tournées vers le bas.

Fig. 2 Conception de l'appareil

- 1 Borne enfichable KNX +/-
- 2 Touche de programmation
- 3 LED de programmation
- 4 Entrée de câble avec raccord
- 5 Pointe du détecteur
- 6 Ouvertures pour la fixation

Montage du détecteur

- Enlever le couvercle vissé.
- Mener le câble pour la connexion du bus KNX par l'entrée de câble sur la partie inférieure du boîtier et raccorder la ligne de bus +/- à la borne enfichable KNX et l'insérer à l'emplacement (Fig. 2, N° 1) prévu à cet effet.
- Visser le couvercle.

ATTENTION ! Électronique sensible. Ne pas ouvrir l'appareil si de l'eau (par ex. de la pluie) risque d'y pénétrer.

Maintenance

Pour la maintenance et le nettoyage, toujours débrancher l'alimentation électrique de l'appareil.

Il est recommandé de contrôler régulièrement d'éventuels encrassements de l'appareil, deux fois par an, et de le nettoyer au besoin. Un fort encrassement peut entraîner une panne du détecteur.

IT Il manuale e l'applicazione
KNX sono disponibili su
www.elsner-elektronik.de

**Istruzioni di sicurezza e
istruzioni per l'uso**

CAUTELA!
Tensione elettrica!
L'installazione e la messa in
funzione devono essere
eseguite solo da un
elettricista qualificato.

- Mettere in funzione solo dispositivi non danneggiati.
- Rispettare le norme, le direttive, le regole e i regolamenti specifici del paese per l'installazione elettrica.
- Scollegare il sistema dall'alimentazione durante i lavori di installazione.

Utilizzare il dispositivo solo come installazione fissa in stato montato e dopo aver completato tutti i lavori di installazione e messa in funzione e solo nell'ambiente previsto a tale scopo.

L'uso improprio, le modifiche al dispositivo o l'inosservanza di queste istruzioni invalideranno qualsiasi diritto di garanzia.

Descrizione

Termometro-Igrometro

Il Termoigrometro rileva la temperatura e l'umidità dell'aria in interni ed esterni e calcola il punto di rugiada. Tramite il bus, il sensore può ricevere i valori esterni rilevati ed elaborarli con i dati propri per ottenere la temperatura totale e l'umidità totale (valori misti).

Il Termoigrometro dispone di sette uscite di comando con valori limite impostabili, nonché di porte logiche AND e OR aggiuntive. Il sensore ha un regolatore PI per riscaldamento e raffreddamento (a seconda della temperatura) e ventilazione (a seconda dell'umidità) e trasmette al bus una segnalazione non appena venga compromesso il comfort climatico interno ottimale (secondo DIN 1946).

Fornitura

- Sensore nell'alloggiamento a parete
- Morsetto a spina KNX

Installazione

Il sensore verrà installato a parete. Cercare di minimizzare, per quanto possibile, al momento della scelta della posizione di montaggio, le eventuali possibili alterazioni dei valori rilevati dovute ad agenti esterni.

- Possibili sorgenti di interferenze:
- Esposizione diretta ai raggi solari
- Corrente d'aria proveniente da finestre o porte
- Riscaldamento o raffreddamento dell'elemento sul quale viene montato il sensore, ad es. dall'irraggiamento solare, tubazione del riscaldamento o condotta dell'acqua fredda
- Cavi di collegamento, che giungono al sensore da aree più fredde o più calde

Per poter raggiungere la precisione stabilita (Offset temperatura), sarà necessario correggere sul ETS le escursioni termiche dovute a tali sorgenti di interferenze.

Con il montaggio in ambienti esterni, per evitare, in caso di nevicata, lo sprofondamento del sensore nella neve, è necessario lasciare sotto il sensore lo spazio libero di almeno 60 cm.

Il sensore deve essere applicato in posizione verticale. Il dispositivo sensoriale e l'uscita del cavo devono essere orientati dal basso.

Fig. 2 Montaggio del dispositivo

- 1 Morsetto a spina KNX +/-
- 2 Tasto di programmazione
- 3 LED di programmazione
- 4 Entrata dei cavi con raccordo a vite
- 5 Punta del sensore
- 6 Dei fori per il fissaggio

Montaggio del sensore

- Rimuovere la mascherina fissata con le viti.
- Passare il cavo per la connessione al bus KNX attraverso l'entrata dei cavi in fondo alla scatola e collegare la linea del bus +/- al morsetto a spina KNX e inserirlo nell'ingresso fornito (Fig. 2, n. 1).
- Avvitare la mascherina.

ATTENZIONE! Elettronica sensibile. Non aprire il dispositivo con il rischio di penetrazione d'acqua (es. pioggia).

Manutenzione

Scollegare l'unità per la manutenzione e la pulizia dalla presa di corrente.

Eseguire regolarmente il controllo di stato di pulizia dell'apparecchio due volte all'anno. Se necessario, pulire. In caso di sporco eccessivo, il sensore potrebbe risultare inefficace.

STOP **ACHTUNG!**
 Das Gerät kann beschädigt werden, wenn größere Mengen Wasser in das Gehäuse eindringen.
 • Nicht mit Hochdruckreinigern oder Dampfstrahlern reinigen.

STOP **ATTENTION!**
 The device can be damaged if significant volumes of water penetrate the housing.
 • Do not clean with high pressure cleaners or steam jets.

STOP **¡ATENCIÓN!**
 El aparato puede resultar dañado si penetran grandes cantidades de agua en la carcasa.
 • No limpiar con limpiadores a alta presión ni de chorro de vapor.

STOP **ATTENTION!**
 Danger de détérioration de l'appareil en cas de pénétration de grandes quantités d'eau à l'intérieur du boîtier.
 • Ne pas nettoyer à l'aide de nettoyeurs haute pression ou de nettoyeurs à vapeur.

STOP **ATTENZIONE!**
 L'unità può essere danneggiata in caso di ingresso di grandi quantità di acqua nell'alloggiamento.
 • Non utilizzare dispositivi per la pulizia ad alta pressione o getti di vapore.

Entsorgung

Das Gerät muss nach dem Gebrauch entsprechend den gesetzlichen Vorschriften entsorgt werden. Nicht über den Hausmüll entsorgen!

Konformität

Das Produkt ist konform mit den Bestimmungen der EU-Richtlinien.

Disposal

After use, the device must be disposed of in accordance with the legal regulations. Do not dispose of it with the household waste!

Conformity

The product conforms to the conditions of the EU Directives.

Eliminación

Tras el uso, el aparato deberá eliminarse conforme a las disposiciones vigentes. ¡No lo deposite en la basura doméstica!

Conformidad

Este producto cumple con las normas de las directivas europeas.

Elimination

Après utilisation, l'appareil doit être éliminé conformément aux dispositions légales. Ne le jetez pas avec les ordures ménagères !

Conformité

Le produit est conforme aux dispositions des directives de l'UE.

Smaltimento

Dopo l'uso, l'apparecchio deve essere smaltito in conformità alle norme di legge. Non smaltirlo insieme ai rifiuti domestici!

Conformità

Il prodotto è conforme a quanto previsto dalle direttive UE.

	Allgemein:	General:	Aspectos generales:	Généralités :	In generale:
	Gehäuse Kunststoff, Sensorhülse Metall	Casing plastic, sensor sleeve metal	Carcasa plástico, casquillo del sensor de metal	Boîtier plastique, corps du capteur en métal	Alloggiamento plastica, guaina sensore metallo
Grey	Farbe	Colour	Color	Couleur	Colore
	Montage Aufputz	Assembly Surface mounting	Montaje En superficie	Montage apparent	Montaggio A parete
IP65 IP43	Schutzgrad Gehäuse Außenliegender Sensor	Degree of protection Casing Outside sensor	Grado de protección Carcasa Sensor exterior	Indice de protection Boîtier Capteur extérieur	Grado di protezione Involucro Sensore esterne
65 mm x 91 mm x 38 mm	Maße (B x H x T)	Size (W x H x D)	Dimensiones (ancho x alto x profundidad)	Dimensions (L x H x P)	Dimensioni (L x A x P)
≈ 80 g	Gesamtgewicht	Total weight	Peso total	Poids total	Peso totale
-25...+50 °C	Umgebungstemperatur	Ambient temperature	Temperatura ambiente	Température ambiante	Temperatura ambiente
-30...+70 °C	Lagertemperatur	Storage temperature	Temperatura de almacenamiento	Température de stockage	Temperatura di stoccaggio
III	Überspannungskategorie	Overvoltage category	Categoría de sobretensión	Catégorie de surtension	Categoria di sovratensione
2	Verschmutzungsgrad	Pollution degree	Grado de suciedad	Taux d'encrassement	Grado di impurità
	KNX-Bus:	KNX bus:	Bus KNX:	Bus KNX :	Bus KNX:
TP1-256	Medium	Medium	Medio	Media	Medio
S-Mode	Konfigurationsmodus	Configuration mode	Modo de configuración	Mode de configuration	Modalità di configurazione
184	Gruppenadressen maximal	Group addresses max.	Direcciones de grupo máximo	Adresses de groupes max.	Indirizzi di gruppo max.
184	Zuordnungen maximal	Assignments max.	Asignaciones máximo	Attributions max.	Attribuzioni max.
110	Kommunikationsobjekte	Communication objects	Objetos de comunicación	Objets de communication	Oggetti di comunicazione
30 V SELV	Nennspannung	Nominal voltage	Tensión nominal	Tension nominale	Tensione nominale
≤ 5.5 mA [≤ 9 mA]	Stromaufnahme [bei aktiver Programmier-LED]	Power consumption [when programming LED is active]	Consumo de corriente [con el LED de programación activado]	Consommation de courant [à LED de programmation actif]	Consumo corrente [con LED di programmazione acceso]
Ø 0.8 mm s 5 mm	Anschluss KNX-Steckklemme Leiterdurchmesser Abisolierlänge	Connection KNX plug-in terminal Conductor diameter Stripping length	Conexión Borne enchufable KNX Diámetro del conductor Longitud de stripping	Raccordement Borne enfichable KNX Diamètre du conducteur Longueur de dénudage	Collegamento Morsetto a spina KNX Diametro del conduttore Lunghezza di spellatura
≈ 12 s	Dauer nach Busspannungswiederkehr bis Daten empfangen werden	Duration after bus voltage restoration until data is received	Tiempo que pasa desde que regresa la tensión del bus hasta que se reciben datos	Durée après rétablissement de la tension de bus jusqu'à ce que les données soient reçues	Durata dopo il ripristino della tensione del bus fino alla ricezione dei dati
	Sensoren:	Sensors:	Sensores:	Capteurs :	Sensori:
-25...+50 °C	Temperatur Messbereich	Temperature measurement range	Rango de medición de temperatura	Plage de mesure de la température	Range di misurazione temperatura
0 %...100 %	Messbereich Feuchtigkeit (rF)	Measurement range air humidity (rH)	Rango de medición de la humedad (rH)	Plage de mesure humidité (rH)	Campo di misura umidità (UR)