

Installationsanleitung Installation instructions Instrucciones de instalación Indicazioni d'installazione Avvertenze per l'installazione

Sewi KNX AQS/TH-D

70397 (white), 70697 (black)

Fig. 1



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

Sicherheits- und Gebrauchshinweise



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

Innenraum-Luftqualitätssensor

Der Kombisensor misst die CO₂-Konzentration, die Temperatur, die Luftfeuchtigkeit und den Luftdruck und berechnet den Taupunkt. Der Sensor kann eine Warnung an den Bus ausgeben, sobald das Behaglichkeitsfeld nach DIN 1946 verlassen wird.

Über den Bus können die Innenraumsensoren externe Messwerte empfangen und mit den eigenen Daten zu Gesamtwerten (Mischwerte, z. B. Raumdurchschnitt) weiterverarbeiten.

Alle Messwerte können zur Steuerung grenzwertabhängiger Schaltgänge verwendet werden. Über UND-Logik-Gatter und ODER-Logik-Gatter lassen sich die Zustände verknüpfen. Multifunktions-Module verändern Eingangsdaten bei Bedarf durch Berechnungen, Abfrage einer Bedingung oder Wandlung des Datenpunktyps. Zusätzlich kann ein integrierter Stellgrößenvergleich Wert, die über Kommunikationsobjekte empfangen wurden, verglichen und ausgeben.

Integrierte PI-Regler steuern eine Lüftung (nach Luftfeuchtigkeit oder CO₂-Konzentration) oder eine Heizung/Kühlung (nach Temperatur).

Lieferumfang

- Kombisensor
- KNX-Steckklemme

Installation



GEFAHR! Gefahr durch elektrische Spannung (Netzspannung)!

- Wenn das Gerät auf einer Gerätedose installiert wird, darf sich keine Verdrahtung mit 230 V darin befinden.
- Halten Sie bei Installation und Leitungsverlegung am KNX-Anschluss die für SELV-Stromkreise geltenden Vorschriften und Normen ein.

Der Sensor wird auf Putz an der Wand oder der Decke installiert, kann aber auch auf eine Gerätedose nach DIN EN IEC 60670-1 / DIN 49073 geschraubt werden.

Achten Sie bei der Wahl des Montageorts bitte darauf, dass die Messergebnisse von Temperatur, Feuchtigkeit und CO₂ möglichst wenig von äußeren Einflüssen verfälscht werden. Mögliche Störquellen sind:

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

Dauerhafte Messwertabweichungen können in der ETS korrigiert werden (Offset).

Fig. 2 Langlöcher für Befestigung

Fig. 3
A Aussparung zum Öffnen des Gehäuses. Schlitz-Schraubendreher o.ä. als Hebel nutzen

Fig. 4
Gehäuse schließen: Aussparung im Deckel an der Markierung im Sockel ausrichten und Deckel einrasten. Der Präsenzsensord muss durch die Öffnung im Deckel ragen.

Fig. 5

- 1 CO₂-Sensor
- 2 Programmier-Taster
- 3 Programmier-LED
- 4 KNX-Steckklemme +/-
- 5 Kabel-Durchführung

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

Safety and operating instructions



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

Indoor Air Quality Sensor

The combined sensor measures the CO₂ concentration, the temperature, the air humidity and the air pressure and calculates the dew-point. The sensor can output a warning to the bus as soon as the comfort field, as per DIN 1946, is left.

Via the bus, the indoor sensors can receive external values and process it further with its own data to a total value (mixed value, e.g. room average).

All measurement values can be used for the control of limit-dependent switching outputs. States can be linked via AND logic gates and OR logic gates. Multi-function modules change input data as required by means of calculations, querying a condition, or converting the data point type. In addition, an integrated manipulated variable comparator can compare and output variables that were received via communication objects.

Integrated PI-controllers control ventilation (according to humidity or CO₂ concentration) and heating/cooling (according to temperature).

Scope of delivery

- Combined sensor
- Borne enchufable KNX

Installation



DANGER! Danger due to electrical voltage (mains voltage)!

- If the device is installed on a device socket, it must not contain any wiring with 230 V.
- Observe the regulations and standards applicable to SELV circuits during installation and wiring of the KNX connection.

The sensor is installed surface mounted on the wall or ceiling, but can also be screwed to a device socket according to DIN EN IEC 60670-1 / DIN 49073.

When selecting an installation location, please ensure that the measurement results of temperature, humidity and CO₂ are affected as little as possible by external influences. Possible sources of interference include:

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

Permanent measurement variations can be corrected in the ETS (offset).

Fig. 2 Long holes for mounting

Fig. 3
A Recess to open the housing. Use a flat-head screwdriver or similar as lever

Fig. 4
Close the housing: Align the recess in the cover with the marking in the base and snap the cover into place. The presence sensor must protrude through the opening in the cover.

Fig. 5

- 1 CO₂ sensor
- 2 Teclado programador
- 3 Programación LED
- 4 Borne enchufable KNX +/-
- 5 Entrada para cable

ES El manual y la 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

Sensor de calidad de aire para interiores

El sensor combinado mide la concentración de CO₂, la temperatura, la humedad y la presión del aire y calcula el punto de rocío. El sensor puede emitir una advertencia al bus en cuanto se abandona el rango de confort según DIN 1946.

Los sensores pueden recibir mediciones externas mediante el bus y procesarlas con sus propios datos obteniendo valores globales (valores mixtos, p. ej. promedio del ambiente).

Todos los valores medidos pueden utilizarse para controlar salidas de comando que dependerán de condiciones límite prefijadas. Los estados pueden asociarse mediante computertas lógicas AND y compuertas lógicas OR. En caso necesario, módulos multifuncionales modifican los datos de entrada mediante cálculos, consulta de una condición o conversión del tipo de punto de datos. Además, un comparador de magnitudes de ajuste integrado puede comparar y emitir valores que se recibieron mediante objetos de comunicación.

Reguladores PI integrados controlan una ventilación (según la humedad del aire y la concentración de CO₂) y una calefacción/refrigeración (según la temperatura).

Volumen de suministro

- Sensor combinado
- Borne enchufable KNX

Instalación



¡PELIGRO! Peligro debido a la tensión eléctrica (tensión de red).

- Si el dispositivo se instala en una caja de dispositivos, no puede haber cableado de 230 V en su interior.
- En la instalación y el tendido de cables en la conexión KNX, respete las normas y los reglamentos aplicables a los circuitos SELV.

El sensor puede instalarse en el revoco de la pared o del techo, pero también se puede atornillar en una caja de dispositivos DIN EN IEC 60670-1 / DIN 49073.

Al escoger el lugar de montaje, asegúrese de que los resultados de las mediciones de temperatura, humedad y CO₂ no se vean muy afectados por las influencias externas. Posibles fuentes de interferencia:

- Radiación solar directa
- Calentamiento o enfriamiento de la estructura en la que está montado el sensor, por ejemplo, por la radiación solar, conductos de calefacción o de agua fría
- Corriente de aire de ventanas y puertas
- Líneas y conductos que lleguen al sensor desde una zona caliente o fría

Las diferencias de los valores de medición permanentes deben corregirse en ETS (offset).

Fig. 2 Ranuras para sujeción

Fig. 3
A Hendidura para apertura de la carcasa. Utilizar un destornillador ranurado o similar como palanca

Fig. 4
Cierre la carcasa: Alinee el hueco de la tapa con la marca de la base y encaje la tapa en su sitio. El sensor de presencia debe sobresalir por la abertura de la tapa.

Fig. 5

- 1 Sensor de CO₂
- 2 Teclado programador
- 3 LED de programación
- 4 Borne enchufable KNX +/-
- 5 Entrada para cable

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

Capteur de qualité de l'air pour l'intérieur

Le capteur combiné mesure la concentration de CO₂, la température, l'hygrométrie et la pression de l'air et calcule le point de rosée. Le capteur peut émettre un avertissement au bus, dès que la zone de confort selon DIN 1946 est quittée.

Via le bus, les capteurs intérieur peuvent recevoir des valeurs externes et les transformer avec ses propres données en des valeurs globales (valeurs mixtes, par ex. moyenne de la pièce).

Toutes les valeurs de mesure peuvent être utilisées pour la commande des sorties de commutation dépendant des valeurs limites. Via les portes logiques ET et les portes logiques OU, les états peuvent être reliés. Les modules multifonctions modifient les données d'entrée si besoin par calculs, interrogation d'une condition ou conversion du type de point de donnée. En outre, un comparateur de valeurs de commande peut comparer et afficher les valeurs reçues via des objets de communication.

Un régulateur PI intégré commande une ventilation (selon l'hygrométrie ou la concentration de CO₂) et un chauffage/refroidissement (selon la température).

Contenu de la livraison

- Capteur combiné
- Borne enchufable KNX

Installation



DANGER! Danger dû à la tension électrique (tension du réseau)!

- Si l'appareil est installé sur un boîtier de l'appareil, il ne doit pas y avoir de câblage avec 230 V dessus.
- Respectez les réglementations et les normes applicables aux circuits SELV lors de l'installation et du câblage sur le raccordement KNX.

Le capteur est installé apparent sur le mur ou au plafond, mais il peut également être vissé sur un boîtier de l'appareil selon DIN EN IEC 60670-1 / DIN 49073.

En sélectionnant le lieu du montage, veillez autant que faire se peut à ce que les résultats de mesure de température, hygrométrie et CO₂ soient faussés aussi peu que possible par des influences externes. Sources d'interférence éventuelles :

- Exposition solaire directe
- Réchauffement ou refroidissement de la structure sur laquelle est monté le capteur, en raison, par exemple, du rayonnement solaire, des conduites de chauffage ou d'eau froide
- Les courants d'air provenant des fenêtres et des portes
- Conduites de raccordement et tuyaux vides reliant une zone plus froide ou plus chaude au capteur

Les variations de valeur mesurée permanentes doivent être corrigées au niveau de l'ETS (décalage).

Fig. 2 Trous oblongs pour fixation

Fig. 3
A Evidement pour l'ouverture du boîtier. Utiliser un tournevis plat ou similaire comme levier

Fig. 4
Fermez le boîtier: Aligned l'évidement du couvercle avec le marquage du socle et enclenchez le couvercle en place. Le détecteur de présence doit dépasser de l'ouverture du couvercle.

Fig. 5

- 1 Capteur de CO₂
- 2 Bouton-poussoir de programmation
- 3 LED de programmation
- 4 Borne enchufable KNX +/-
- 5 Passage du câble

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

Sensore di qualità dell'aria per interni

Il sensore combinato misura la concentrazione di CO₂, la temperatura, l'umidità e la pressione e calcola il punto di rugiada. Il sensore trasmette al bus una segnalazione, non appena viene compromesso il comfort climatico interno ottimale (secondo DIN 1946).

Tramite il bus, i sensori per interni possono ricevere i valori esterni ed elaborarli con i dati propri per ottenere i valori totali (valori misti, ad es. media dell'ambiente).

Tutti i valori misurati possono essere utilizzati per il controllo delle uscite di comando in base alle soglie. Mediante le porte logiche AND e OR è possibile associare gli stati. I moduli multifunzione modificano all'occorrenza i dati iniziali, mediante calcoli, interrogazione di una condizione o conversione dei tipi di Datapoint. Inoltre un comparatore di grandezze regolanti integrato consente il confronto e l'indicazione dei valori ricevuti tramite gli oggetti di comunicazione.

I regolatori PI integrati gestiscono la ventilazione (in base all'umidità dell'aria o alla concentrazione di CO₂) nonché il riscaldamento/il raffreddamento (in base alla temperatura).

Fornitura

- Sensore combinato
- Morsetto a spina KNX

Installazione



PERICOLO! Pericolo dovuto alla tensione elettrica (tensione di rete)!

- Se il dispositivo è installato su una scatola, al suo interno non può trovarsi un cablaggio a 230 V.
- Durante l'installazione e il cablaggio del collegamento KNX, rispettare le regole e le norme applicabili ai circuiti SELV.

Il sensore è installato su intonaco a parete o a soffitto, ma può anche essere avvitato su una scatola secondo DIN EN IEC 60670-1 / DIN 49073.

Al momento della scelta della posizione di montaggio, cercare di minimizzare, per quanto possibile, le eventuali possibili alterazioni dei risultati di misurazione di temperatura, umidità e CO₂. Possibili sorgenti di interferenze:

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

Le deviazioni permanenti dei valori misurati possono essere corrette nell'ETS (offset).

Fig. 2 Asole per il fissaggio

Fig. 3
A Incavo per l'apertura dell'alloggiamento. Usare un cacciavite a taglio o simile come leva

Fig. 4
Chiudere l'alloggiamento: Allineare la rientranza del coperchio con la marcatura nella base e far scattare il coperchio in posizione. Il sensore di presenza deve sporgere attraverso l'apertura del coperchio.

Fig. 5

- 1 Sensore CO₂
- 2 Tasto programmazione
- 3 LED programmazione
- 4 Morsetto a spina KNX +/-
- 5 Passaggio cavi

6 *Sensoren für Temperatur, Feuchtigkeit, Druck*

Wartung

Belüftungsschlitze dürfen nicht verschmutzt oder abgedeckt sein. Bei Bedarf das Gerät mit einem weichen, trockenen Tuch abwischen.

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.

6 *Sensors for temperature, humidity, pressure*

Maintenance

Ventilation slits must not be dirty of covered. If required, wipe the device with a soft, dry cloth.

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.

6 *Sensores de temperatura, humedad, presión*

Mantenimiento

No está permitido ensuciar o cubrir las ranuras de ventilación. En caso necesario, limpie el dispositivo con un paño suave y seco.

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.

6 *Capteurs de température, humidité, pression*

Maintenance

Les fentes de ventilation ne doivent pas être encrassées ou couvertes. Si nécessaire, essuyez l'écran avec un chiffon doux et sec.

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.

6 *Sensori per temperatura, umidità, pressione*

Manutenzione


Le fessure di ventilazione non devono essere sporche o coperte. Se necessario, pulire il dispositivo con un panno morbido e asciutto.

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	Casing plastic	Carcasa plástico	Boîtier plastique	Alloggiamento plastica
	• RAL 9003 / RAL 9002 (white) • RAL 9005 (black)	Farben (ähnlich)	Colours (similar)	Couleurs (Similaire)	Colori (simile a)
105 mm × 32 mm	Maße (Ø × H)	Size (Ø × H)	Dimensiones (Ø × alto)	Dimensions (Ø × h)	Dimensioni (Ø × A)
IP30	Schutzgrad	Degree of protection	Grado de protección	Indice de protection	Grado di protezione
≈ 50 g	Gesamtgewicht	Total weight	Peso total	Poids total	Peso totale
0...+45 °C	Umgebungstemperatur	Ambient temperature	Temperatura ambiente	Température ambiante	Temperatura ambiente
5...85 %	Umgebungsluftfeuchtigkeit (rF) (nicht kondensierend)	Ambient humidity (RH) (non-condensing)	Humedad del aire del ambiente (HR) (sin condensación)	Humidité de l'air ambiant (HR) (sans condensation)	Umidità dell'aria circostante (UR) (senza condensa)
-25...+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
2000	Gruppenadressen maximal	Group addresses max.	Direcciones de grupo máx.	Adresses de groupes max.	Indirizzi di gruppo max.
2000	Zuordnungen maximal	Assignments max.	Asignaciones máx.	Attributions max.	Attribuzioni max.
363	Kommunikationsobjekte	Communication objects	Objetos de comunicación	Objets de communication	Oggetti di comunicazione
30 V  SELV	Nennspannung	Nominal voltage	Tensión nominal	Tension nominale	Tensione nominale
≤ 20 mA	Stromaufnahme	Power consumption	Consumo de corriente	Consommation de courant	Assorbimento corrente
	Anschluss KNX-Steckklemme	Connection KNX plug-in terminal	Conexión Borne enchufable KNX	Raccordement Borne enfichable KNX	Collegamento Morsetto a spina KNX
0.6...0.8 mm s 5 mm	Leiterdurchmesser Abisolierlänge	Conductor diameter Stripping length	Diámetro del conductor Longitud de stripping	Diamètre du conducteur Longueur de dénudage	Diametro del conduttore Lunghezza di spellatura
≈ 5 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:
400...5 000 ppm	CO ₂ Messbereich	CO ₂ measurement range	Rango de medición de CO ₂	Plage de mesure du CO ₂	Range di misurazione CO ₂
-5...+60 °C	Temperatur Messbereich	Temperature measurement range	Rango de medición de temperatura	Plage de mesure de la température	Range di misurazione temperatura
0...100 %	Feuchtigkeit Messbereich (rF)	Humidity measurement range (rH)	Rango de medición de humedad (rH)	Plage de mesure de l'humidité (rH)	Range di misurazione umidità (UR)
300 mbar ... 1100 mbar	Druck Messbereich	Pressure measurement range	Rango de medición de presión	Plage de mesure de la pression	Range di misurazione pressione