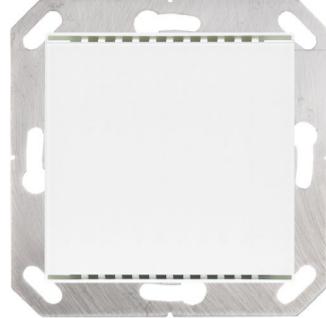


Installationsanleitung
Installation instructions
Instrucciones de instalación
Indications d'installation
Avvertenze per l'installazione
KNX AQS/TH-UP gl

70625 (black), 70626 (white)

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-Kombisensor

Der Sensor KNX AQS/TH-UP gl misst die CO₂-Konzentration, die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit im Raum und berechnet den Taupunkt. Über den Bus kann der Innenraumsensor externe Werte von Temperatur, Feuchtigkeit und CO₂-Konzentration empfangen und mit den eigenen Daten zu Gesamtwerten (Mischwerte, z. B. Raumdurchschnitt) weiterverarbeiten.

Der KNX AQS/TH-UP gl hat einstellbare Grenzwerte. Die Grenzwert-Ausgänge und weitere Kommunikationsobjekte können über UND- und ODER-Logik-Gatter verknüpft werden. Zusätzlich kann ein integrierter Stellgrößenvergleicher Werte, die über Kommunikationsobjekte empfangen wurden, vergleichen und ausgeben.

Integrierte PI-Regler steuern eine Lüftung (nach CO₂-Konzentration und Luftfeuchtigkeit) und eine Heizung/Kühlung (nach Temperatur). Der KNX AQS/TH-UP gl kann eine Warnung an den Bus ausgeben, sobald das Behaglichkeitsfeld (nach DIN 1946) verlassen wird.

Das Gehäuse wird mit einem Rahmen der im Gebäude verwendeten Schalterreihe ergänzt und passt sich so nahtlos in die Innenausstattung ein.

Lieferumfang

- Gehäuse
- Tragring
- KNX-Steckklemme

Benötigtes Zubehör

- Winddichte Gerätedose nach DIN EN IEC 60670-1 und DIN 49073
- Rahmen (für Einsatz 55 x 55 mm), passend zum im Gebäude verwendeten Schalterprogramm

Installation

Das Gerät wird in einer Gerätedose installiert.

Fig. 2 Installationsvorschriften für SELV beachten!

Die verwendete Dose darf keine 230 V-Verdrahtung enthalten! Der Metall-Tragring muss isoliert sein gegenüber weiteren Metallteilen, die an 230 V-Verdrahtungen anliegen könnten. Das gilt sowohl für benachbarte Tragringe und andere Teile als auch für mehrere sich berührende Metallteile (Brückenbildung).

Achten Sie bei der Wahl des Montageorts darauf, dass die Messergebnisse möglichst wenig von äußerer 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).

When selecting an installation location, ensure that the measurement results 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 ducts which lead from warmer or colder areas to the sensor

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

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.

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.

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.

- Mettre 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.

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 invalidano qualsiasi diritto di garanzia.

Fig. 2

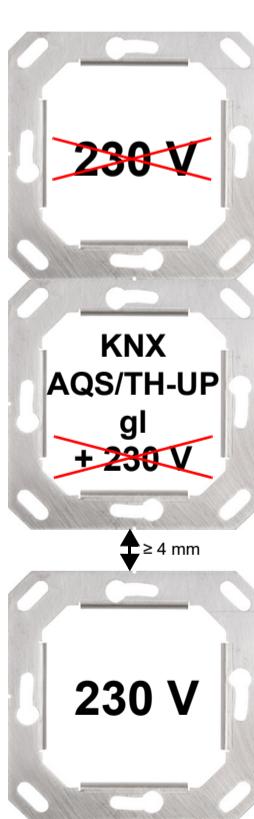
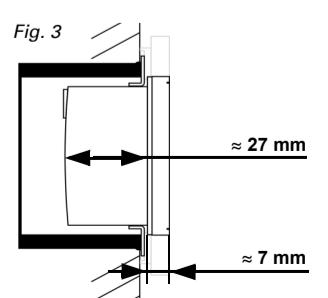


Fig. 3 Schnittzeichnung



Description

Combined Indoor Sensor

The Sensor KNX AQS/TH-UP gl measures CO₂ concentration, temperature and humidity and calculates the dew point. The sensor can receive external measured values via the bus and process them with the own data to overall values (mixed values, e.g. room average).

The KNX AQS/TH-UP gl provides switching outputs with adjustable threshold values. The switching outputs and further communication objects can be linked by AND and OR logic gates. Additionally, an integrated actuating variable comparator can compare and output values that are received via communication objects.

Integrated PI controllers allows for control of a ventilation (depending on CO₂ concentration and air humidity) and a heating/cooling system (depending on temperature). The KNX AQS/TH-UP gl can emit a warning to the bus as soon as the area of optimum comfort (according to DIN 1946) is left.

The device is completed with a frame of the switching series installed in the building and thus merges with the interior.

Scope of delivery

- Housing
- Supporting ring
- KNX plug-in terminal

Accessories required

- Windproof device socket according to DIN EN IEC 60670-1 and DIN 49073
- Frame (for insert 55 x 55 mm), compatible to the switch scheme used in the building

Installation

The device is installed in a socket.

Fig. 2 Note the installation provisions for SELV!

The socket used must not contain any 230 V wiring!

The metal supporting ring must be isolated from other metal parts that could be in contact with 230 V wiring. This applies to neighbouring supporting rings and other parts as well as to several metal parts touching each other (bridging).

When selecting an installation location, ensure that the measurement results 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 ducts which lead from warmer or colder areas to the sensor

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

Fig. 3 Sectional drawing

Achten Sie bei der Wahl des Montageorts darauf, dass die Messergebnisse möglichst wenig von äußerer 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).

Descripción

Sensor combinado de interiores

El Sensor KNX AQS/TH-UP gl mide la concentración de CO₂, la temperatura y la humedad del aire de la sala y calcula el punto de rocío. El sensor puede recibir mediciones externas de temperatura, humedad y concentración de CO₂ mediante el bus y procesarlas con sus propios datos obteniendo valores globales (valores mixtos, p. ej. promedio del ambiente).

El KNX AQS/TH-UP gl tiene umbrales configurables. Las salidas de umbrales y otros objetos de comunicación se pueden conectar mediante las puertas lógicas AND y OR. Además, un comparador de variables de control integrado permite comparar y emitir valores que se recibieron mediante objetos de comunicación. Controladores PI integrados controlan una ventilación (según la concentración de CO₂ y la humedad del aire) y una calefacción/refrigeración (según la temperatura). El KNX AQS/TH-UP gl puede emitir una advertencia al bus en cuanto se abandona el campo de confort (según DIN 1946).

El dispositivo se completa con un marco del cuadro de interruptores utilizado en el local y se integra en la instalación interior de una manera armónica y uniforme.

Volumen de suministro

- Carcasa
- Anillo de apoyo
- Borne enchufable KNX

Accesorios necesarios

- Caja de dispositivos a prueba de viento DIN EN IEC 60670-1 y DIN 49073
- Marco (para uso de 55 x 55 mm), adecuado para el programa de commutación utilizado en el edificio.

Instalación

El aparato se instala en una caja de conexiones.

Fig. 2 observe las normas de instalación para SELV!

La caja utilizada no debe contener ningún cable de 230 V!

El anillo de apoyo metálico debe estar aislado de otras piezas metálicas que puedan estar en contacto con el cableado de 230 V. Esto se aplica a los anillos de apoyo y otras piezas vecinas, así como a varias piezas metálicas en contacto entre sí (puenteo).

A la hora de escoger el lugar para montarlo, asegúrese de que los resultados de las mediciones se vean lo menos alterados posible por las influencias del exterior. 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).

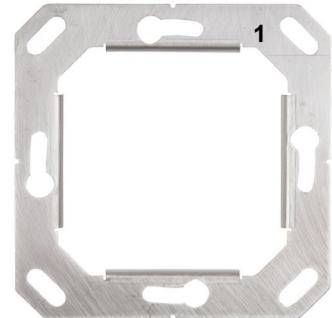
Fig. 3 Dibujo de sección

Al momento de escoger el lugar para montarlo, cercare de que los resultados de las mediciones sean lo menos alterados posible por las influencias del exterior.

- Exposición directa al sol
- Calefacción o enfriamiento del elemento sobre el que viene montado el sensor, en razón, por ejemplo, del rayo solar, de los conductos de calefacción o de agua fría
- Corriente de aire proveniente de las ventanas y puertas
- Conductos de riego que conecten una zona más fría o más caliente al sensor

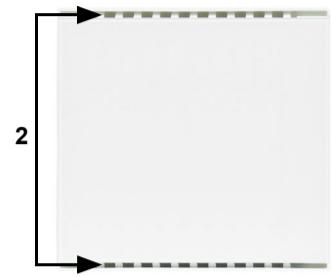
Les variations de valeur mesurée permanente doivent être corrigées au niveau de l'ETS (décalage).

Fig. 4a

**Fig. 4 Aufbau des Geräts**

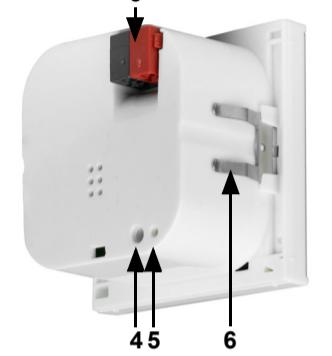
- 1 Tragring
- 2 Öffnungen für Luftzirkulation
- 3 KNX-Steckklemme +/-
- 4 Programmier-Taste (versenkt)
- 5 Programmier-LED (versenkt)
- 6 Befestigungsklammern

Fig. 4b

**Montage des Sensors**

- Montieren Sie zunächst die winddichte Dose mit Zuleitung. Dichten Sie auch die Zuleitungsrohre ab, um Zugluft zu vermeiden.
- Verschrauben Sie dann den Tragring auf der Dose.
- Bevor das Gerät in die Dose gesetzt wird, setzen Sie den Rahmen des Schalterprogramms von hinten auf das Gerät.
- Schließen Sie die Busleitung +/- an der KNX-Steckklemme an und stecken Sie diese auf den dafür vorgesehenen Steckplatz (Fig. 4, Nr. 3).
- Stecken Sie das Gehäuse mit den Befestigungsklammern fest auf den Tragring, so dass Gehäuse und Rahmen fixiert sind.

Fig. 4c

**Wartung**

Fingerspuren auf der Glasfläche entfernen Sie mit einem mit Wasser befeuchteten Tuch oder einem Mikrofaserstuch. Zum Reinigen keine scharfkantigen Gegenstände oder Scheuermittel und keine scharfen Reinigungsmittel, Säuren oder organischen Lösungsmittel verwenden.

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.

Fig. 4 Device design

- 1 Supporting ring
- 2 Openings for air circulation
- 3 KNX plug-in terminal +/-
- 4 Programming button (recessed)
- 5 Programming LED (recessed)
- 6 Fastening clamps

Sensor assembly

- First, place the wind-proof box with the supply connection. Seal the inlet tubes as well, in order to prevent drafts.
- Then screw the supporting ring onto the socket.
- Before placing the device in the box, place the frame of the switch range on the device from behind.
- Connect the bus lines +/- to the KNX plug-in terminal and plug it into the intended slot (Fig. 4, no. 3).
- Insert the housing firmly onto the supporting ring using the fastening clamps so that sensor and frame are fixed together.

Maintenance

Remove finger marks on the glass surface with a cloth moistened with water or a microfibre cloth. Do not use any sharp-edged objects or abrasive cleaners, acids or organic solvents for cleaning.

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.

Fig. 4 Estructura del aparato

- 1 Anillo de apoyo
- 2 Orificios para la circulación del aire
- 3 Borne enchufable KNX +/-
- 4 Tecla de programación (hundida)
- 5 LED de programación (hundido)
- 6 Abrazaderas de fijación

Montaje del sensor

- Monte primero la caja a prueba de viento con la línea de alimentación. Selle también los tubos de entrada, para evitar la entrada de aire adicional.
- Atornille el anillo de soporte en la caja.
- Antes de colocar el dispositivo en la caja, coloque el marco del programa de comunicación sobre el dispositivo desde atrás.
- Conecte la línea de bus +/- en el borne enchufable KNX y enchúfelo en la ranura provista para ello (Fig. 4, n.º 3).
- Coloque la carcasa con las abrazaderas de fijación en el anillo de apoyo, de modo que tanto el sensor como el marco estén fijos.

Mantenimiento

Elimine las marcas de los dedos en la superficie del cristal con un paño humedecido con agua o con un paño de microfibra. No utilice objetos con bordes afilados ni limpiadores abrasivos, ácidos o disolventes orgánicos para la limpieza.

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.

Fig. 4 Conception de l'appareil

- 1 Support
- 2 Ouvertures d'amenée d'air
- 3 Borne enfichable KNX +/-
- 4 Touche de programmation (encastrée)
- 5 LED de programmation (encastrée)
- 6 Pinces de fixation

Montage du détecteur

- Commencez par monter la boîte étanche au vent avec l'alimentation. Étanchez également les tuyaux d'alimentation pour éviter les courants d'air.
- Vissez ensuite le support sur la boîte.
- Avant de placer l'appareil dans la boîte, placez le cadre de la gamme d'interrupteurs sur l'appareil par l'arrière.
- Raccordez la ligne de bus +/- à la borne enfichable KNX et insérez-le à l'emplacement (Fig. 4, N° 3) prévu à cet effet.
- Fixez solidement le boîtier au support de manière à ce que le capteur et le cadre soient verrouillés.

Maintenance

Les traces de doigts sur la surface en verre s'enlèvent avec un chiffon humidifié d'eau ou un chiffon en microfibres. Pour le nettoyage, n'utilisez pas d'objets à arêtes vives ou de produits abrasifs, ni de produits de nettoyage agressifs, d'acides ou de solvants organiques.

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.

Fig. 4 Montaggio del dispositivo

- 1 Anello di supporto
- 2 Aperture per la circolazione dell'aria
- 3 Morsetto a spina KNX +/-
- 4 Tasto di programmazione (rientrante)
- 5 LED di programmazione (rientrante)
- 6 Morsetti di fissaggio

Montaggio del sensore

- Montare in prossimità della scatola con protezione antivento con condotta di alimentazione. Isolare la tubazione di alimentazione, onde evitare dispersione d'aria.
- Avvitare l'anello di supporto alla scatola.
- Prima di riporre l'unità nella scatola, posizionare il telaio del sistema di interruttori sull'unità da dietro.
- Collegare la linea del bus +/- al morsetto a spina KNX e inserirlo nell'ingresso fornito (Fig. 4, n. 3).
- Fissare l'alloggiamento in modo sicuro all'anello di supporto, cosicché il sensore e il telaio siano bloccati.

Manutenzione

Rimuovere le impronte digitali sulla superficie del vetro con un panno inumidito con acqua o con un panno in microfibra. Per la pulizia, non utilizzare oggetti appuntiti o detergenti abrasivi, acidi o solventi organici.

Smaltimento

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

Conformità

Il prodotto è conforme a quanto previsto dalle direttive UE.

Allgemein:	General:	Aspectos generales:	Généralités :	In generale:
Gehäuse Echtglas, Kunststoff, Metall	Casing Genuine glass, plastic, metal	Carcasa Cristal auténtico, plástico, metal	Boîtier Verre véritable, plastique, métal	Alloggiamento Vetro, plastica, metallo
RAL 9010 (white) RAL 9005 (black)	Farben (ähnlich)	Colours (similar)	Colores (similar a)	Colori (simile a)
IP20	Schutzgrad (nach Montage)	Degree of protection (after assembly)	Grado de protección (tras el montaje)	Indice di protezione (après montage)
55 mm x 55 mm x 35 mm	Maße (B x H x T)	Size (W x H x D)	Dimensiones (ancho x alto x profundidad)	Dimensioni (L x H x P)
71 mm x 71 mm 7 mm	Tragring (B x H) Aufbauteufe	Supporting ring (W x H) Mounting depth	Anillo de apoyo (ancho x alto) Profundidad de montaje	Support (L x H) Profondeur du montage
~ 53 g	Gesamtgewicht	Total weight	Peso total	Peso totale
0...+45 °C	Umgebungstemperatur	Ambient temperature	Temperatura ambiente	Temperatura ambiente
0...95 %	Umgebungsluftfeuchtigkeit (rF) (nicht kondensierend)	Ambient humidity (RH) (non-condensing)	Humedad del aire del ambiente (HR) (sin condensación)	Umidità dell'aria circostante (UR) (senza condensa)
-10...+60 °C	Lagertemperatur	Storage temperature	Temperatura de almacenamiento	Temperatura di stoccaggio
III	Überspannungskategorie	Overvoltage category	Categoría de sobretensión	Categoria di sovrattensione
2	Verschmutzungskograd	Degree of contamination	Grado de suciedad	Taux d'encrassement
KNX-Bus:		KNX bus:	Bus KNX:	Bus KNX:
TP1-256	Medium	Medium	Medio	Medio
S-Mode	Konfigurationsmodus	Configuration mode	Modo de configuración	Modalità di configurazione
254	Gruppenadressen maximal	Group addresses max.	Direcciones de grupo máximo	Adresses de groupes max.
254	Zuordnungen maximal	Assignments max.	Asignaciones máximo	Attribuzioni max.
196	Kommunikationsobjekte	Communication objects	Objetos de comunicación	Oggetti di comunicazione
30 V SELV	Nennspannung	Nominal voltage	Tensión nominal	Tensione nominale
≤ 20 mA	Stromaufnahme	Power consumption	Consumo de corriente	Assorbimento corrente
	Anschluss KNX-Steckklemme	Connection KNX plug-in terminal	Conexión Borne enchufable KNX	Raccordement Borne enfichable KNX
0.6...0.8 mm s 5 mm	Leiterdurchmesser Abisolierlänge	Conductor diameter Stripping length	Diámetro del conductor Longitud de stripping	Diametro del conduttore Lunghezza di spellatura
≈ 6 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
Sensoren:		Sensors:	Sensores:	Capteurs :
400...5 000 ppm	CO ₂ Messbereich	CO ₂ measurement range	Rango de medición de CO ₂	Plage de mesure du CO ₂
-5...+60 °C	Temperatur Messbereich	Temperature measurement range	Rango de medición de temperatura	Plage de mesure de la température
0...95%	Feuchtigkeit Messbereich	Humidity measurement range	Rango de medición de humedad	Plage de mesure de l'humidité