

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

## Sewi KNX AQS/TH-D L-Pr

70399 (white), 70699 (black)

## Sewi KNX TH-L-Pr

70398 (white), 70698 (black)

Fig. 1



**KNX**



**D** Handbuch und KNX-Applikation finden Sie auf [www.elsner-elektronik.de](http://www.elsner-elektronik.de)

### Innenraumsensoren

Installationshinweise für alle Modelle mit Präsenzsensor. Beachten Sie die Abweichungen bei den enthaltenen Sensoren:

**Sewi KNX AQS/TH-D L-Pr:**  
 CO<sub>2</sub>, Temperatur, Feuchtigkeit, Luftdruck, Helligkeit, Präsenz.

**Sewi KNX TH L-Pr:**  
 Temperatur, Feuchtigkeit, Helligkeit, Präsenz.

### 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

Der **Sensor Sewi KNX TH-L-Pr** für das KNX-Bussystem erfasst Helligkeit und die Anwesenheit von Personen im Raum und misst die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit (einschließlich Mischwertberechnung). Der **Sewi KNX AQS/TH-D L-Pr** misst zusätzlich die CO<sub>2</sub>-Konzentration und den Luftdruck, beide berechnen den Taupunkt.

Alle Messwerte können zur Steuerung grenzwertabhängiger Schaltausgänge 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 Datentypus. Zusätzlich kann ein integrierter Stellgrößenvergleicher Werte, die über Kommunikationsobjekte empfangen wurden, vergleichen und ausgeben.

Integrierte PI-Regler steuern eine Lüftung (nach Luftfeuchtigkeit oder CO<sub>2</sub>-Konzentration) und eine Heizung/Kühlung (nach Temperatur). Sobald das Behaglichkeitsfeld nach DIN 1946 verlassen wird, wird eine Warnung an den Bus ausgegeben.

**EN** Manual and KNX application can be found at [www.elsner-elektronik.de](http://www.elsner-elektronik.de)

### Indoor sensors

Installation instructions for all models with presence sensor. Note the deviations for the included sensors:

**Sewi KNX AQS/TH-D L-Pr:**  
 CO<sub>2</sub>, temperature, humidity, air pressure, brightness, presence.

**Sewi KNX TH L-Pr:**  
 Temperature, humidity, brightness, presence.

### 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

The **Sensor Sewi KNX TH-L-Pr** for the KNX building bus system captures brightness and the presence of persons in rooms and measures the temperature and air humidity (including mixed value calculation). The **Sewi KNX AQS/TH-D L-Pr** also measures the CO<sub>2</sub> concentration and air pressure, both calculate the dew point.

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 CO<sub>2</sub> concentration) and heating/cooling (according to temperature). As soon as the comfort field according to DIN 1946 is left, a warning is output to the bus.

**ES** El manual y la aplicación KNX se encuentran en [www.elsner-elektronik.de](http://www.elsner-elektronik.de)

### Sensores para interiores

Instrucciones de instalación para todos los modelos con sensor de presencia. Observa las desviaciones de los sensores incluidos:

**Sewi KNX AQS/TH-D L-Pr:**  
 CO<sub>2</sub>, temperatura, humedad, presión del aire, luminosidad, presencia.

**Sewi KNX TH L-Pr:**  
 Temperatura, humedad, luminosidad, presencia.

### Instrucciones de seguridad y de uso

**iPRECAUCIÓN! 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.

Operé 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

El **Sensor Sewi KNX TH-L-Pr** para el sistema de bus KNX detecta la luminosidad y la presencia de personas en el ambiente y mide la temperatura y la humedad (incluido el cálculo de los valores mixtos). El **Sewi KNX AQS/TH-D L-Pr** también mide la concentración de CO<sub>2</sub> y la presión del aire, ambos calculan el punto de rocío.

Todos los valores medidos pueden utilizarse para controlar salidas de comando que dependerán de condiciones límite prefijadas. Los estados pueden asociarse mediante compuertas 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.

Los reguladores PI integrados controlan una ventilación (según la humedad o la concentración de CO<sub>2</sub>) y una calefacción/refrigeración (según la temperatura). Dès que l'on sort de la zone de confort optimale conforme à la norme DIN 1946, un avertissement est émis au bus.

### Volumen de suministro

- Sensor combinado
- Borne enchufable KNX

### Instalación

**iPELIGRO! Peligro debido a la tensión eléctrica (tensión de red).**

- Si el dispositivo se instala en una toma bajo revoco, 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 del techo, pero también se puede atornillar en una toma bajo revoco.

Para detectar la presencia de personas verifique que el área deseada se encuentre dentro del ángulo de detección del sensor y que no haya obstáculos que impidan la detección.

A escoger el lugar de montaje, asegúrese de que los resultados de las mediciones de temperatura, humedad y CO<sub>2</sub> no se vean muy afectados por las influencias externas. Posibles fuentes de interferencia:

- Exposición solar directa
- 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 Rango de detección del sensor de presencia

### Fig. 3 Ranuras para sujeción

**FR** Vous trouverez le manuel et l'application KNX sur [www.elsner-elektronik.de](http://www.elsner-elektronik.de)

### Capteurs pour l'intérieur

Indications d'installation pour tous les modèles avec détecteur de présence. Notez les écarts pour les capteurs inclus :

**Sewi KNX AQS/TH-D L-Pr:**  
 CO<sub>2</sub>, temperatura, humedad, presión del aire, luminosidad, presencia.

**Sewi KNX TH L-Pr:**  
 Temperatura, humedad, luminosidad, presencia.

### 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

Le **Capteur Sewi KNX TH-L-Pr** pour le système de bus KNX détecte la luminosité et la présence de personnes dans l'ambiance et mesure la température et l'humidité (y compris le calcul de la valeur mixte). Le **Sewi KNX AQS/TH-D L-Pr** mesure également la concentration de CO<sub>2</sub> et la pression de l'air, tous deux calculent le point de rosée.

Toutes les valeurs de mesure peuvent être utilisées pour la commande de 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 intégré peut comparer et afficher les valeurs requises via des objets de communication.

Les régulateurs PI intégrés commandent une ventilation (en fonction de l'hygrométrie de l'air ou de la concentration en CO<sub>2</sub>) et un chauffage/rafraîchissement (en fonction de la température). Dès que l'on sort de la zone de confort optimale conforme à la norme DIN 1946, un avertissement est émis au bus.

### Contenu de la livraison

- Capteur combiné
- Borne enfichable KNX

### Installation

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

- Si l'appareil est installé sur un boîtier encastré, 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 au plafond, mais il peut également être vissé sur un boîtier encastré.

Pour détecter la présence de personnes assurez-vous que la zone souhaitée soit couverte par l'angle de détection du capteur et qu'aucun obstacle n'empêche la détection.

En sélectionnant le lieu du montage, veillez autant que faire se peut à ce que les résultats de mesure de la température, hygrométrie et CO<sub>2</sub> 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 Zone de détection du capteur de présence

### Fig. 3 Trous oblongs pour fixation

**IT** Il manuale e l'applicazione KNX sono disponibili su [www.elsner-elektronik.de](http://www.elsner-elektronik.de)

### Sensori per interni

Avvertenze per l'installazione di tutti i modelli con sensore di presenza. Notate le deviazioni per i sensori inclusi:

**Sewi KNX AQS/TH-D L-Pr:**  
 CO<sub>2</sub>, temperatura, umidità, pressione dell'aria, luminosità, presenza.

**Sewi KNX TH L-Pr:**  
 Temperatura, umidità, luminosità, presenza.

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

**CAUTELA! Tensione elettrica!**

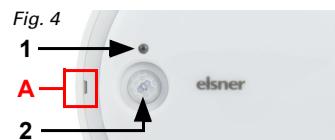
L'installazione e la messa in funzione devono essere eseguite solo da un elettricista qualificato.

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

### Descrizione

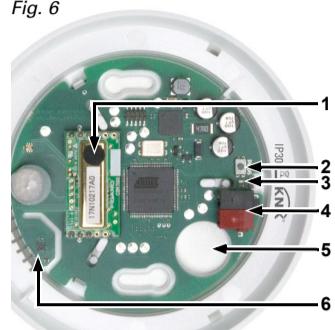
Il **Sensore Sewi KNX TH-L-Pr** per il sistema bus KNX rileva la luminosità e la presenza di persone nell'ambiente e misura la temperatura e l'umidità (incluso il calcolo del valore misto). Il **Sewi KNX AQS/TH-D L-Pr** misura anche la concentrazione di CO<sub>2</sub> e la pressione dell'aria, entrambi calcolano il punto di rugiada.



**Fig. 4**  
**A** Aussparung zum Öffnen des Gehäuses. Schlitz-Schraubendreher o.ä. als Hebel nutzen  
 1 Helligkeitssensor  
 2 Präsenzsensor



**Fig. 5**  
 Gehäuse schließen: Aussparung im Deckel an der Markierung im Sockel ausrichten und Deckel einrasten. Der Präsenzsensor muss durch die Öffnung im Deckel ragen.



**Fig. 6**  
 1 CO<sub>2</sub>-Sensor (optional)  
 2 Programmier-Taster  
 3 Programmier-LED  
 4 KNX-Steckklemme +/-  
 5 Kabel-Durchführung  
 6 Sensoren für Temperatur, Feuchtigkeit, Druck (optional)

#### Wartung

Belüftungsschlitz darf 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.

**Fig. 4**  
**A** Recess to open the housing. Use a flat-head screwdriver or similar as lever  
 1 Brightness sensor  
 2 Presence sensor

**Fig. 5**  
 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. 6**  
 1 CO<sub>2</sub> sensor (optional)  
 2 Programming button  
 3 Programming LED  
 4 KNX plug-in terminal +/-  
 5 Cable bushing  
 6 Sensors for temperature, humidity, pressure (optional)

#### Maintenance

Ventilation slits must not be dirty or 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.

**Fig. 4**  
**A** Hendidura para apertura de la carcasa. Utilizar un destornillador ranurado o similar como palanca  
 1 Sensor de luminosidad  
 2 Sensor de presencia

**Fig. 5**  
 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. 6**  
 1 Capteur de CO<sub>2</sub> (optionnel)  
 2 Bouton-poussoir de programmation  
 3 LED de programmation  
 4 Borne enfichable KNX +/-  
 5 Entrada para cable  
 6 Sensores de temperatura, humedad, presión (opcional)

#### Mantenimiento

No está permitido ensuciar o cubrir las ranuras de ventilación. En caso necesario, límpie 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.

**Fig. 4**  
**A** Évidement pour l'ouverture du boîtier. Utiliser un tournevis plat ou similaire comme levier  
 1 Capteur de luminosité  
 2 Capteur de présence

**Fig. 5**  
 Fermez le boîtier : Alignez 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. 6**  
 1 Capteur de CO<sub>2</sub> (optionnel)  
 2 Bouton-poussoir de programmation  
 3 LED de programmation  
 4 Borne enfichable KNX +/-  
 5 Passage du câble  
 6 Capteurs de température, humidité, pression (optionnel)

#### Maintenance

Les fentes de ventilation ne doivent pas être encastrées 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.

**Fig. 4**  
**A** Incavo per l'apertura dell'alloggiamento. Usare un cacciavite a taglio o simile come leva  
 1 Sensore luminosità  
 2 Sensore di presenza

**Fig. 5**  
 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. 6**  
 1 Sensore CO<sub>2</sub> (opzionale)  
 2 Tasto programmazione  
 3 LED programmazione  
 4 Morsetto a spina KNX +/-  
 5 Passaggio del cavo  
 6 Sensori per temperatura, umidità, pressione (opzionale)

#### 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 smaltrilo insieme ai rifiuti domestici!

#### Conformità

Il prodotto è conforme a quanto previsto dalle direttive UE.

| TH-L-Pr / AQS/TH-D L-Pr                             | Allgemein:  | General:   | Aspectos generales:   | Généralités :   | In generale:  |
|---|---|--|---|---|---|
| • RAL 9003 / RAL 9002 (white)<br>• RAL 9005 (black) | Gehäuse Kunststoff<br>Farben (ähnlich)  | Casing plastic<br>Colours (similar)  | Carcasa plástico<br>Colores (similar a)   | Boîtier plastique<br>Couleurs (Similaire)   | Alloggiamento plastica<br>Colori (simile a)   |
|   | Deckenmontage Aufputz oder auf Gerätedose nach DIN EN IEC 60670-1 und DIN 49073 | Ceiling installation Surface-mounted or on device socket according to DIN EN IEC 60670-1 and DIN 49073 | Montaje en el techo Montaje sobre revoque o en la caja de dispositivos DIN EN IEC 60670-1 y DIN 49073 | Montage au plafond Montage apparent ou sur le boîtier de l'appareil selon DIN EN IEC 60670-1 et DIN 49073 | Montaggio a soffitto Montaggio a superficie o su scatola secondo DIN EN IEC 60670-1 e DIN 49073 |
| 105 mm x 32 mm                                      | Maße (Ø x H)  | Size (Ø x H)   | Dimensiones (Ø x alto)  | Dimensions (Ø x h)  | Dimensioni (Ø x A)  |
| IP30  | Schutzgrad  | Degree of protection   | Grado de protección   | Indice de protection  | Grado di protezione   |
| ≈ 55 g  | Gesamtgewicht   | Total weight   | Peso total  | Poids total   | Peso totale   |
| -20...+60 °C / 0...+50 °C                           | Umgebungstemperatur   | Ambient temperature  | Temperatura ambiente  | Température ambiante  | Temperatura ambiente  |
| 5...95 % / 5...85 %                                 | Umgebungsluftfeuchtigkeit (rF)<br>(nicht kondensierend)                         | Ambient humidity (RH)<br>(non-condensing)  | Humedad del aire del ambiente (HR)<br>(sin condensación)  | Humidité de l'air ambiant (HR)<br>(sans condensation)   | Umidità dell'aria circostante (UR)<br>(senza condensa)  |
| -20...+70 °C / -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 sovrattensione   |
| 2   | Verschmutzungsgrad  | Pollution degree   | Grado de suciedad   | Taux d'enrassement  | Grado di impurità   |
|   | <b>KNX-Bus:</b>   | <b>KNX bus:</b>  | <b>Bus KNX:</b>   | <b>Bus KNX :</b>  | <b>Bus KNX:</b>   |
| 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.   |
| 377 / 449   | 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  | Consummation de courant   | Assorbimento corrente   |
| 0.6...0.8 mm s<br>5 mm                              | Anschluss KNX-Steckklemme<br>Leiterdurchmesser<br>Abisolierlänge                | Connection KNX plug-in terminal<br>Conductor diameter<br>Stripping length                              | Conexión Borne enchufable KNX<br>Diámetro del conductor<br>Longitud de stripping                      | Raccordement Borne enfichable KNX<br>Diamètre du conducteur<br>Longueur de dénudage                       | Collegamento Morsetto a spina KNX<br>Diametro del conduttore<br>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                   |
|   | <b>Sensoren:</b>  | <b>Sensors:</b>  | <b>Sensores:</b>  | <b>Capteurs :</b>   | <b>Sensori:</b>   |
| PIR   | Erfassungsmethode Präsenz<br>Passiv-Infrarot-Verfahren                          | Detection method Presence<br>Passive infrared method   | Método de detección Presencia<br>Método de infrarrojos pasivos  | Méthode de détection Présence<br>Méthode infrarouge passif  | Metodo di rilevamento Presenza<br>Metodo infrarosso passivo                                     |
| ≈ 94° x 82°   | Präsenz Erfassungswinkel  | Presence coverage angle  | Ángulo de detección de presencia  | Présence Angle de détection   | Angolo di rilevamento della presenza  |
| ≈ 5 m   | Präsenz Reichweite  | Presence range   | Alcance de presencia  | Portée de présence  | Portata della presenza  |
| 0 Lux ... 2000 Lux                                  | Helligkeit Messbereich  | Brightness measurement range   | Rango de medición de luminosidad  | Plage de mesure de la luminosité  | Range di misurazione luminosità   |
| 400...5 000 ppm                                     | CO <sub>2</sub> Messbereich   | CO <sub>2</sub> measurement range  | Rango de medición de CO <sub>2</sub>  | Plage de mesure du CO <sub>2</sub>  | Range di misurazione CO <sub>2</sub>  |
| -5...+60 °C   | Temperatur Messbereich  | Temperature measurement range  | Rango de medición de temperatura  | Plage de mesure de la température   | Range di misurazione temperatura  |
| 5...95 % / 5...85 %                                 | 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  |