

# Intra-Sewi KNX TH

## Capteur de température/hygrométrie

# Intra-Sewi KNX T

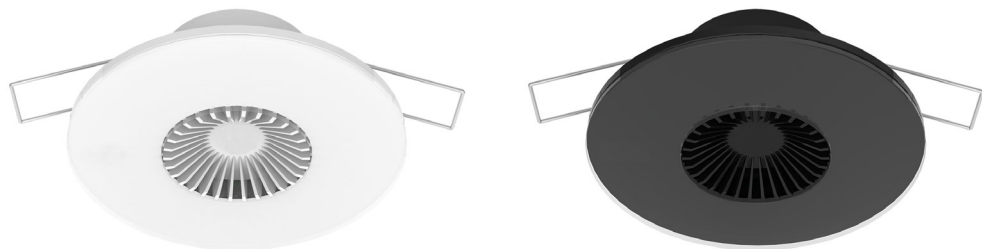
## Capteur de température

### Données techniques et indications d'installation

Numéros d'article

Intra-Sewi KNX TH 70669 (blanc), 70666 (noir)

Intra-Sewi KNX T 70659 (blanc), 70665 (noir)



## 1. Description

Les **Capteurs Intra-Sewi KNX TH et Intra-Sewi KNX T** mesurent la température de la pièce. Le **Intra-Sewi KNX TH** détecte additionally l'hygrométrie et calcule le point de rosée. Via le bus, les capteurs intérieur peuvent recevoir des valeurs externes de température et d'hygrométrie 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. En outre, le comparateur de valeurs de commande peut comparer et afficher les valeurs reçues via des objets de communication.

Un régulateur PI intégré commande un chauffage/refroidissement (selon la température). En **Intra-Sewi KNX TH** il y a un deuxième contrôleur pour une ventilation (humidification/déshumidification (selon l'hygrométrie)). Le **Intra-Sewi KNX TH** peut émettre un avertissement au bus, dès que la zone de confort selon DIN 1946 est quittée.

### Fonctions :

- Mesure de la **température** et **calcul de la valeur mixte**. La part de valeur de mesure interne et de mesure externe est réglable en pourcentage
- **Valeurs limites** réglables par paramètres ou via les objets de communication
- **Régulateur PI pour chauffage** (à une ou deux phases) et **refroidissement** (à une ou deux phases) selon la température. Régulation selon des valeurs de consigne distinctes ou une température de consigne de base
- **4 portes logiques ET et 4 portes logiques OU** avec chacune 4 entrées. Comme entrées pour les portes logiques, tous les événements de commutation ainsi que 16 entrées logiques sous forme d'objets de communication peuvent être utilisés. La sortie de chaque porte logique peut être configurée au choix comme 1 bit ou 2 x 8 bits
- **2 comparateurs de valeurs de commande** pour l'émission de valeurs minimales, maximales et moyennes. Respectivement 5 entrées pour les valeurs reçues via les objets de communication

### Intra-Sewi KNX TH en plus:

- Mesure de l'**hygrométrie** (relative, absolue), respectivement avec **calcul de la valeur mixte**. La part de valeur de mesure interne et de mesure externe est réglable en pourcentage
- Message du bus si les valeurs de température et d'hygrométrie se situent à l'intérieur de la **zone de confort** (DIN 1946)
- Calcul du **point de rosée**
- **Régulateur PI pour ventilation** selon l'hygrométrie : Ventilation/aération (à une phase) ou ventilation (à une ou deux phases)

La configuration se réalise par le logiciel KNX ETS. Le **fichier de produit** est disponible au téléchargement sur la page d'accueil de Elsner Elektronik [www.elsner-elektronik.de](http://www.elsner-elektronik.de) dans le menu « service ».

### 1.0.1. Contenu de la livraison

- Capteur
- Bornes pré-montées pour le montage du faux plafond
- Bague de support pour montage du boîtier

Le montage du boîtier nécessite *en plus* (non inclus dans le contenu de la livraison) :

- Boîte d'encastrement Ø 60 mm, 42 mm de profondeur

## 1.1. Caractéristiques techniques

Généralités :	
Boîtier	Plastique, verre
Couleur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• similaire, blanc pur RAL 9010</li> <li>• similaire, noir profond RAL 9005</li> </ul>
Montage	Montage dans un faux plafond ou dans un boîtier
Dimensions Ø x Profondeur d'installation	env. 80 mm x env. 5 mm ; Profondeur de montage env. 31 mm (bornes incl.)
Indice de protection	IP 30

Poids	env. 50 g
Température ambiante	-20...+60°C
Hygrométrie ambiante	5...95% HR, sans condensation
Température de stockage	-30...+70°C
<b>Bus KNX :</b>	
Fluide KNX	TP1-256
Mode de configuration	Mode S
Adresses de groupe	max. 254
Attributions	max. 254
Objets de communication	Intra-Sewi KNX TH: 183 Intra-Sewi KNX T: 129
Tension nominale KNX	30 V $\overline{\text{---}}$ SELV
Consommation de courant KNX	max. 10 mA
Raccordement	Bornes enfichables KNX
Durée après rétablissement de la tension de bus jusqu'à ce que les données soient reçues	env. 5 secondes
<b>Capteurs :</b>	
Capteur de température :	
Plage de mesure	-20°C ... +60°C
Capteur d'humidité (seulement Intra-Sewi KNX TH) :	
Plage de mesure	0% HR ... 100% HR

Le produit est certifié conforme aux normes des directives UE.

### 1.1.1. Précision de la mesure

Les variations de valeur mesurée dues à des sources d'interférence (voir chapitre *Lieu de montage*) doivent être corrigées dans le logiciel ETS, pour obtenir le niveau de précision spécifié par le capteur (décalage).

Lors de la **mesure de la température**, l'échauffement propre de l'appareil est pris en compte par l'électronique. Elle est compensée par le logiciel de sorte que la valeur mesurée affichée/éditée de la température intérieure concorde.

## 2. Consignes de sécurité et d'utilisation



L'installation, le contrôle, la mise en service et le dépannage de l'appareil sont strictement réservés aux électriciens agréés.



### ATTENTION ! Tension électrique !

L'appareil contient des composants sous tension sans protection.

- Inspectez l'appareil avant de l'installer pour vérifier qu'il n'est pas endommagé. Ne mettre en service que des appareils non endommagés.
- Respecter les directives, règlements et dispositions en vigueur au niveau local en matière d'installation électrique.
- Mettez immédiatement l'appareil ou le système hors service et sécurisez-le afin d'éviter toute utilisation accidentelle lorsqu'un fonctionnement sans danger n'est plus garanti.

Utilisez l'appareil exclusivement pour l'automatisation des bâtiments et respectez le mode d'emploi. Une utilisation incorrecte, des modifications apportées à l'appareil ou le non-respect du mode d'emploi invalident toute garantie ou droit à la garantie. N'utilisez l'appareil qu'en tant qu'installation fixe, c'est-à-dire uniquement en état monté et après l'achèvement de tous les travaux d'installation et de mise en service et uniquement dans l'environnement prévu à cet effet.

La société Elsner Elektronik décline toute responsabilité pour d'éventuelles modifications des normes et standards appliqués après la date de parution du présent manuel.

## 3. Installation

### 3.1. Emplacement de montage et préparation



**Installer et utiliser uniquement dans des locaux secs !**  
Éviter la condensation.

Le capteur est monté dans un plafond suspendu (faux plafond) ou installé dans un boîtier standard (Ø : 60 mm, profondeur : 42 mm).

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

- Exposition solaire directe
- Les courants d'air provenant des fenêtres et des portes
- Les courants d'air provenant des tuyaux menant au capteur à partir d'autres locaux ou de l'extérieur
- 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 conduites de raccordement et tuyaux vides reliant une zone plus froide ou plus chaude au capteur

Les variations de valeur mesurée dues à ces sources de perturbation doivent être corrigées dans le logiciel ETS pour obtenir le niveau de précision spécifié par le capteur (décalage).

### 3.2. Raccordement

**⚠ Lors de l'installation et de la pose des câbles sur le raccordement KNX, les directives et normes applicables pour les circuits SELV doivent être respectées!**

Le raccordement au KNX TP s'effectue à l'aide de la borne KNX (rouge/noire).

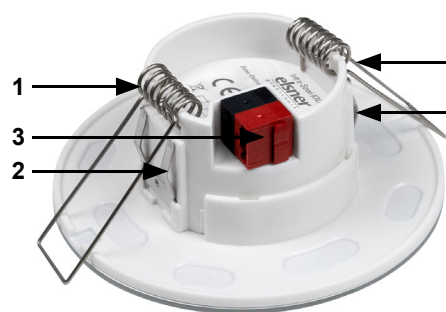


Fig. 1  
1 Bornes pour l'installation dans le faux plafond  
2 Ressorts pour l'installation dans la bague de support  
3 Borne KNX

#### 3.2.1. Montage

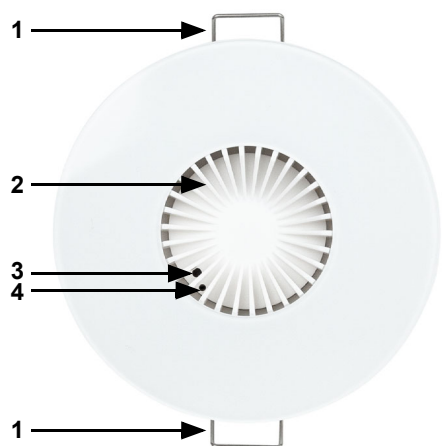


Fig. 2  
1 Bornes pour l'installation dans le faux plafond  
2 Lamelles d'aération  
3 Touche de programmation (abaissé, ouverture élargie)  
4 LED de programmation (abaissé, ouverture rétrécie)

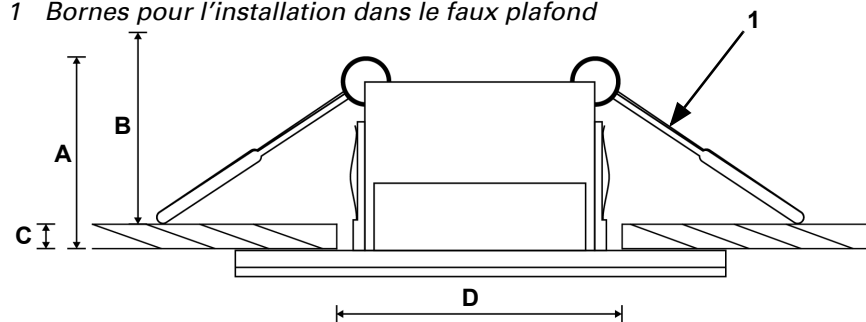
#### Montage du faux plafond

Connectez le câble bus à la borne KNX (rouge/noire).

Placez l'appareil dans l'ouverture d'installation du plafond. Pour ce faire, rabattez les bornes vers le haut et insérez l'appareil avec les bornes vers l'avant dans l'ouverture d'installation.

Les bornes permettent de fixer automatiquement l'appareil.

Fig. 3  
A Profondeur de montage : env. 31 mm  
B Emplacement nécessaire au montage derrière le faux plafond (dimensions d'ouverture) : env. 31 mm  
C épaisseur maximale du mur : 20 mm  
D Dimensions du trou de montage : 50...65 mm  
1 Bornes pour l'installation dans le faux plafond



#### Montage dans un boîtier

Avant de monter le boîtier, retirez les bornes destinées à l'installation du faux plafond.

Vissez la bague de support sur le boîtier.

Connectez le câble bus à la borne KNX (rouge/noire).

Serrez l'appareil dans la bague de support de sorte que les ressorts de l'appareil s'enclenchent sur les languettes de la bague de support.

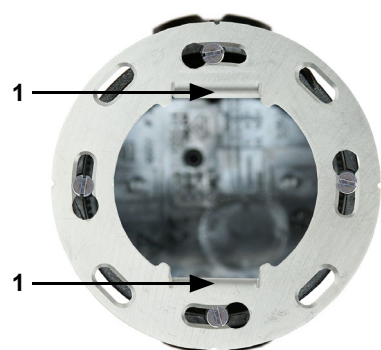
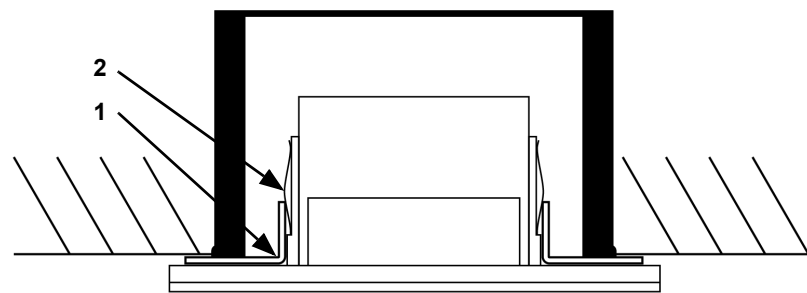


Fig. 4: Bague de support  
1 Languettes

Fig. 5  
Boîtier de Ø 60 mm, profondeur : 42 mm.

- 1 Cadre porteur fixé au boîtier
- 2 Les ressorts maintiennent l'appareil sur la bague de support



### 4. Mise en service

Les fentes d'aération latérales ne doivent pas être encrassés, peints ou couverts.

Après l'application de la tension de bus, l'appareil se trouve pendant environ 5 secondes dans la phase d'initialisation. Dans cette période ne peut être reçue ou envoyée aucune information par le bus.

Le capteur de présence se trouve dans une période d'initialisation d'env. 15 secondes, au cours de laquelle la présence de personnes n'est pas détectée.

#### 4.1. Configurer l'adresse de l'appareil

L'adresse individuelle est attribuée via le ETS. Pour cela, il y a un bouton avec une LED de contrôle sur l'appareil (Fig. 2, n° 3+4).

L'appareil est livré avec l'adresse de bus 15.15.255. Une adresse différente peut être programmée en utilisant le ETS.

### 5. Maintenance

En général, il suffit d'essuyer l'appareil deux fois par an avec un chiffon doux et sec si nécessaire.

### 6. Elimination

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