Mini-Sewi KNX L-Pr et Mini-Sewi KNX TH-L-Pr Détecteurs de luminosité et présence

Données techniques et indications d'installation

Numéros d'article
70403 Mini-Sewi KNX TH-L-Pr
70428 Mini-Sewi KNX L-Pr

1. Description

Le **Capteur Mini-Sewi KNX L-Pr** pour le système de bus KNX détecte la luminosité et la présence de personnes dans la pièce.

Le **Capteur Mini-Sewi KNX TH-L-Pr** *additionnellement* mesure la température et l'hygrométrie et calcule le point de rosée. Via le bus, le capteur intérieur peut 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). Des régulateurs PI intégré commandent une ventilation (selon l'hygrométrie) et un chauffage/refroidissement (selon la température).

Le **Capteur Mini-Sewi KNX TH-L-Pr** peut émettre un avertissement au bus, dès que la zone de confort selon DIN 1946 est quittée. Des comparateur de valeurs de commande peut comparer et afficher les valeurs reçues via des objets de communication.

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.

Fonctions :

- **Mesure de la luminosité** avec **réglage de la luminosité**
- **La présence de personnes est détectée**
- **Valeurs limites** réglables par paramètres ou via les objets de communication
- **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

Fonctions additionelles Mini Sewi KNX TH-L-Pr :

- Mesure de la **température** et **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 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
- **Régulateur PI pour ventilation** selon l'hygrométrie : Ventilation/aération (à une phase) ou ventilation (à une ou deux phases)
- **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

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 dans le menu « service ».

1.0.1. Contenu de la livraison

- Capteur combiné
- 2 chevilles 4 × 20 mm, 2 vis à tête fraisée 3 × 25 mm

1.1. Caractéristiques techniques

Généralités :	
Boîtier	Matière plastique
Couleur	Blanc mat
Montage	Apparent, montage au plafond
Dimensions Ø x hauteur	env. 51 mm x env. 19 mm
Indice de protection	IP 30
Poids	env. 20 g
Température ambiante	-20…+60°C
Hygrométrie ambiante	5...95% HR, sans condensation
Température de stockage	-30…+70°C
Bus KNX :	
Fluide KNX	TP1-256
Mode de configuration	Mode S
Adresses de groupe	max. 254
Attributions	max. 254
Objets de communication	Mini-Sewi KNX TH-L-Pr: 252 Mini-Sewi KNX L-Pr: 122
Tension nominale KNX	30 V ⎓ 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
Capteurs :	
Capteur de luminosité :	
Plage de mesure	0 Lux … 2 000 Lux (des valeurs plus élevées peuvent être mesurées et sorties)
Résolution	1 Lux avec 0…2 000 Lux
Capteur de présence :	
Méthode de détection	Méthode infrarouge passive (PIR)
Angle de détection	env. 94° × 82° (voir aussie *Zone de détection du capteur de présence*)
Portée des commandes	env. 5 m
Capteur de température (seulement Mini-Sewi KNX TH-L-Pr) :	
Plage de mesure	-20°C … +60°C
Résolution	0,1°C
Capteur d'humidité (seulement Mini-Sewi KNX TH-L-Pr) :	
Plage de mesure	0% HR … 100% HR
Résolution	0,1% 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 installé apparent au plafond.

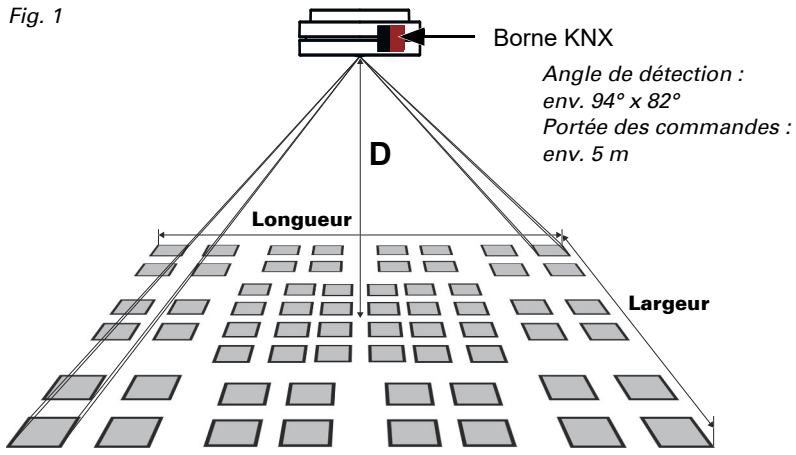
Pour détecter la présence de personnes assurez-vous que la zone souhaitée soit couverte par l'angle de détection du capteur et qu'aucun obstacle n'empêche la détection.

En sélectionnant le lieu du montage de **Mini-Sewi KNX TH-L-Pr**, 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).

3.1.1. Zone de détection du capteur de présence

Fig. 1



Distance D	Longueur	Largeur
2,50 m	env. 5,40 m	env. 4,30 m
3,50 m	env. 7,50 m	env. 6,10 m

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!

3.2.1. Montage de la platine

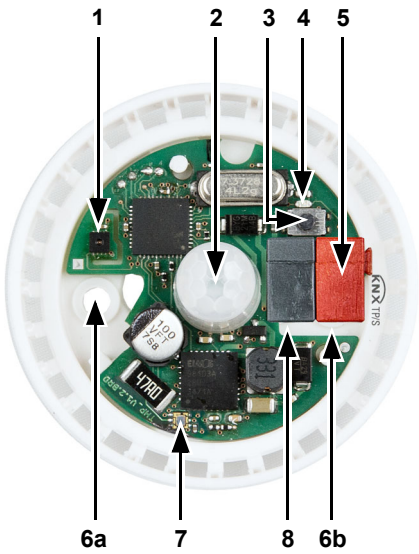


Fig. 2
1 Capteurs de température, d'humidité (seulement Mini-Sewi KNX TH-L-Pr)
2 Capteur de présence
3 Bouton-poussoir de programmation
4 LED de programmation
5 Borne KNX BUS +/-
6 a+b Trous oblongs pour fixation (espacement des trous 30 mm)
7 Capteur de luminosité
8 Passage du câble (sous la borne KNX)

3.2.2. Montage (en surface)

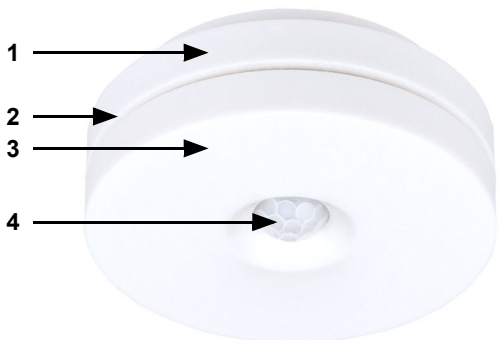


Fig. 3
1 Socle du boîtier
2 Fentes d'aération
3 Couvercle du boîtier
4 Capteur de présence

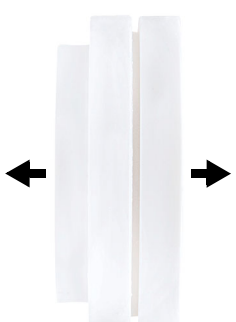


Fig. 4

Ouvrez le boîtier. Pour cela, retirez à la verticale du socle le couvercle du boîtier.

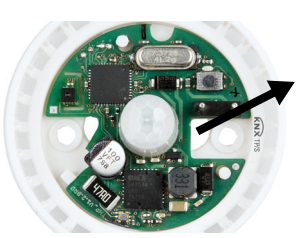


Fig. 5

Retirez la borne KNX.

Introduisez le câble de bus à travers le passage de câble prévu dans le socle du boîtier et raccordez-le à la borne.

Fig. 6
Vissez le socle du boîtier au plafond. Espacement des trous 30 mm.
Utilisez le matériel de fixation adapté au support. (voir également *Informations relatives au montage sur cloison creuse*.

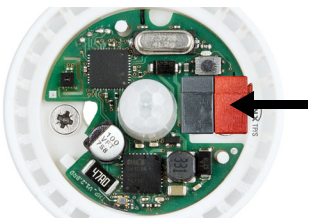


Fig. 7

Enfichez la borne KNX dans l'emplacement avec le câble de bus.

Fig. 8

Fermez le boîtier en appliquant le couvercle et en l'enclenchant.

3.2.3. Montage (boîtier de raccordement pour appliques murales)

Fig. 9

Lorsqu'il est installé sur une boîte encastré (Ø 35 mm), il ne doit y avoir de câblage 230 V dessus. Dans ce cas, n'utilisez qu'une seule vis pour fixer le socle au boîtier.

4. Mise en service

Le détecteur de présence et les fentes d'aération latérales ne doivent pas être encrassés, peints ou couverts.

Après établissement de la tension de bus, l'appareil se trouve dans la phase d'initialisation pendant 5 secondes. Pendant ce délai, aucune information ne peut être reçue ou envoyée via le bus.

Le détecteur de présence a une phase de démarrage d'environ 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 !