

KNX AQS/TH-UP gl CH

Capteur combiné



Données techniques et indications d'installation

Numéros d'article 70646 (blanc), 70647 (noir)



1. Description

Le **Capteur KNX AQS/TH-UP gl CH** mesure la concentration de CO₂, la température et l'humidité dans la pièce et calcule le point de rosée. Par le biais du bus, le capteur intérieur peut recevoir des valeurs externes de température, d'humidité et de concentration de CO₂ et les transformer avec ses propres données en des valeurs globales (valeurs mixtes, par ex. moyenne de la pièce).

Le **KNX AQS/TH-UP gl CH** a valeurs limites ajustables. Les sorties de valeur limite et d'autres objets de communication peuvent être reliés par des portes logiques ET et OU. En outre, un comparateur de grandeurs de commande peut comparer et afficher les valeurs reçues par l'intermédiaire des objets de communication.

Les régulateurs PI intégrés commandent une ventilation (en fonction de la concentration de CO₂ et de l'humidité) et un chauffage/refroidissement (selon la température). Le **KNX AQS/TH-UP gl CH** peut délivrer un avertissement au bus dès que l'on quitte la zone de confort (selon la norme DIN 1946).

L'appareil est complété par un cadre de la barrette des interrupteurs utilisée dans le bâtiment et s'intègre ainsi sans soudure dans l'équipement intérieur.

Fonctions :

- Mesure de la concentration de **CO₂** de l'air, de la **température** et de **l'humidité (de l'air)** (relative et absolue), calcul du point de rosée
- **Valeurs mixtes** à partir des valeurs mesurées propres et des valeurs externes (part réglable en pourcentage)
- **Régulateur PI pour chauffage** (à une ou deux phases) et **refroidissement** (à une ou deux phases) selon la température. Régulation selon valeurs de consigne particulières ou valeur consigne de base de température
- **Régulateur PI pour la ventilation** en fonction de l'humidité et de la concentration de CO₂: Désaération/aération (à une phase) ou désaération (à une ou deux phases)
- **Valeurs limites** réglables par paramètres ou via les objets de communication: 3 x température, 2 x humidité, 4 x CO₂
- **4 éléments logiques ET et OU** chacun avec 4 entrées. Comme entrées pour les éléments logiques, tous les événements de commutation ainsi que 16 entrées logiques en forme d'objets de communication peuvent être utilisés. La sortie de chaque élément peut être configurée soit en tant que 1 bit ou 2 x 8 bits
- **2 comparateurs de grandeurs de commande** pour l'émission des valeurs minimales, maximales ou moyennes. Respectivement 5 entrées pour les valeurs reçues par les objets de communication

La configuration se réalise par le logiciel KNX à partir de l'ETS 5. Le **fichier de produit** est disponible au téléchargement dans le catalogue en ligne ETS et sur la page d'accueil de Elsner Elektronik www.elsner-elektronik.de.

1.0.1. Contenu de la livraison

- Boîtier
- Support de fixation avec vis

Vous avez besoin *en supplément* (non inclus dans la livraison):

- Cadre (pour insert 60 x 60 mm) et plaque de fixation (77 mm) pour montage standard suisse
- Boîtier d'encastrement

1.1. Caractéristiques techniques

Boîtier	Verre véritable, matière plastique
Couleurs	<ul style="list-style-type: none"> • similaire à RAL 9010 blanc pur • similaire à RAL 9005 noir profond
Montage	encastré (montage mural en boîtier d'encastrement)
Type de protection	IP 20
Dimensions	Boîtier env. 60 x 60 (L x H, mm), Profondeur du montage env. 8 mm
Poids total	env. 60 g
Température ambiante	Service 0...+45 °C, stockage -10...+60 °C
Humidité ambiante	Humidité relative max. de 95 %, éviter la condensation
Tension de fonctionnement	Tension de bus KNX

Courant de bus	max. 20 mA
Sortie des données	Borne à fiche bus KNX +/-
Adresses de groupes	max. 254
Affectations	max. 254
Objets de communication	196
Plage de mesure de CO ₂	400...9000 ppm
Plage de mesure de la température	0...+50 °C
Plage de mesure de l'humidité	0 % HR...95 % HR

Le produit est conforme aux exigences des directives UE.

1.1.1. Précision de la mesure

Les variations de valeur mesurée dus à des sources permanentes d'interférence (voir chapitre *Lieu de montage*) peuvent être corrigées au niveau de l'ETS pour obtenir le niveau de précision spécifié par le capteur (décalage).

Pour **mesurer** correctement le **CO₂**, le montage de l'appareil dans une boîte étanche au vent est nécessaire. Après avoir appliqué la tension de service, il peut s'écouler jusqu'à 15 minutes avant que la **valeur de mesure du CO₂** soit correctement délivrée.

Lors de la **mesure de la température**, l'échauffement propre de l'appareil est pris en compte par l'électronique. Il est compensé par le Software.

2. Installation et mise en service



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



ATTENTION !
Tension électrique !

- 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.

2.1. Emplacement du montage

Le **Capteur KNX AQS/TH-UP gl CH** est conçu pour un montage mural en boîtier d'encastrement. L'appareil est complété par un cadre de la norme d'installation suisse 60 mm.



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

En choisissant le lieu du montage, faites attention à ce que les résultats du mesurage soient le moins faussés possibles par les influences extérieures. Sources d'interférences éventuelles :

- exposition directe au soleil
- courant d'air provenant des fenêtres et des portes
- courant d'air provenant des tuyaux reliant les autres pièces ou l'extérieur à la boîte dans laquelle le capteur est monté
- Réchauffement ou refroidissement du corps de bâtiment où est monté le capteur, en raison, par exemple, du rayonnement solaire, des conduites de chauffage ou d'eau froide
- 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 au niveau de l'ETS pour obtenir le niveau de précision spécifié par le capteur (décalage).

Pour mesurer correctement le CO₂, le montage de l'appareil dans une boîte étanche au vent est nécessaire.

2.2. Structure du capteur

2.2.1. Boîtier

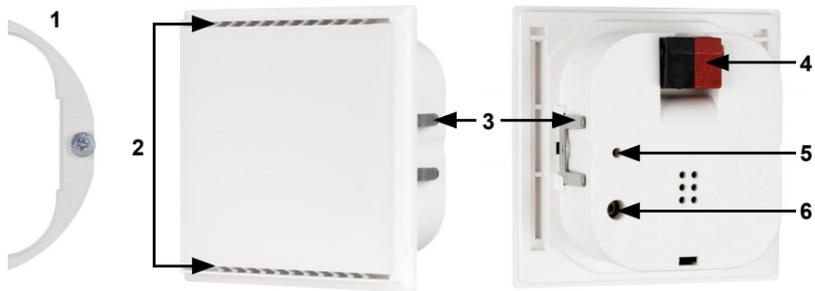


Fig. 1

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1 Support de fixation avec vis | 5 LED de programmation (encastree) |
| 2 Ouvertures d'amenée d'air | 6 Touche de programmation (encastrée) |
| 3 Crans | |
| 4 Borne à fiche bus KNX +/- | |

2.3. Montage du capteur

Commencez par monter la boîte étanche au vent avec l'alimentation. Étanchez également les tuyaux d'alimentation pour éviter les courants d'air.

Tournez légèrement les vis dans le support de montage.

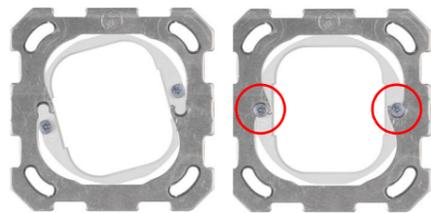


Fig. 2

Accrochez le support de montage dans la support de fixation du système de commutation et serrez les vis.



Fig. 3

Visser la plaque de fixation sur le boîtier d'encastrement

Mettez le cadre de la gamme d'interrupteurs. Raccordez la ligne de bus +/- à la fiche KNX.

Fixez fermement le boîtier sur le support de fixation à l'aide des crans, de manière à fixer le boîtier et le cadre. L'appareil doit être installé de façon à ce que la borne du bus soit tournée vers le haut (voir Fig. 1). Cela est nécessaire pour mesurer correctement la température.

3. Mise en service

Ne jamais exposer l'appareil à l'eau (de pluie) ou à la poussière. Cela peut endommager l'électronique. L'hygrométrie relative de l'air ne doit pas dépasser 95 %. Éviter la condensation.

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

4. Adressage de l'appareil sur le bus

L'appareil est livré avec l'adresse bus 15.15.255. Il est possible de programmer une autre adresse dans le logiciel ETS en écrasant l'adresse 15.15.255 ou en réalisant la programmation en appuyant sur le bouton-poussoir de programmation.

5. Elimination

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