

KNX TH-UP Touch CH

Capteur combiné



Données techniques et indications d'installation

Numéros d'article 70637 (blanc), 70638 (noir)



1. Description

Le **Capteur KNX TH-UP Touch CH** mesure 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 et d'humidité et les transformer avec ses propres données en des valeurs globales (valeurs mixtes, par ex. moyenne de la pièce).

KNX TH-UP Touch CH a deux boutons tactiles qui peuvent être utilisées pour changer la température ambiante (température de consigne), pour commuter entre le mode jour et nuit ou comme bouton-poussoir de bus librement programmable.

Le **KNX TH-UP Touch 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 l'humidité) et un chauffage/refroidissement (en fonction de la température). Le **KNX TH-UP Touch CH** peut délivrer un avertissement au bus dès que l'on quitte la zone de confort (selon la norme DIN 1946).

L'écran intégré affiche ses propres valeurs et les données reçues par le bus (par ex. la date, l'heure). 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 **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)
- **Affichage** 1-3 lignes (valeurs mesurées ou valeurs reçues par le bus) ou affichage pour la régulation de la température (voir également *Mode d'affichage et régulation manuelle de la température*, page 2)
- **2 boutons tactiles**. Configuration comme bouton-poussoir de bus, pour changer la valeur de consigne de température ou pour commuter entre les modes (voir aussi *Modifier la température ambiante à l'aide des touches*, page 2)
- **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: 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 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 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 dans le menu « service ».

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...+50°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 +/-
Type BCU	micro-contrôleur dédié propre
Type PEI	0
Adresses de groupes	max. 254
Affectations	max. 254
Objets de communication	186
Plage de mesure de la température	0...+50°C
Résolution de la température	0,1°C
Plage de mesure de l'humidité	0% HR...95% HR
Résolution de l'humidité	0,1% rF
Dérive de l'humidité	± 0,5% HR par an en air normal

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).

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

2.1. Informations sur l'installation



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



ATTENTION ! Tension électrique !

L'appareil contient des composants sous tension sans protection.

- Respecter les dispositions nationales.
- Mettre toutes les lignes montées hors tension puis prendre les mesures de sécurité qui s'imposent afin d'éviter une mise en marche accidentelle.
- Si l'appareil est endommagé, il est interdit de le mettre en service.
- Mettre l'appareil ou l'installation hors service puis le sécuriser afin d'éviter toute utilisation accidentelle lorsqu'il n'est plus possible de garantir un fonctionnement sans danger.

L'appareil a exclusivement été conçu pour une utilisation conforme. En cas de modification non conforme ou de non-respect du manuel d'utilisation, tout droit à la garantie ou garantie légale cesse.

Après avoir déballé l'appareil, immédiatement l'examiner afin de déterminer tout dommage mécanique. En cas d'avaries de transport, veuillez en informer immédiatement le fournisseur.

L'appareil ne peut être utilisé que comme une installation fixe, c'est-à-dire uniquement s'il est monté dans une installation, après l'achèvement de tous les travaux d'installation et de mise en service, et uniquement dans un 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.

2.2. Emplacement du montage

Le **Capteur KNX TH-UP Touch 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).

2.3. Structure du capteur

2.3.1. Boîtier

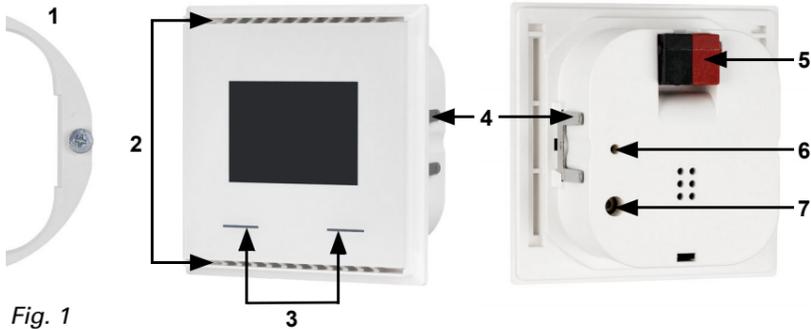


Fig. 1
1 Support de fixation avec vis
2 Ouvertures d'amenée d'air
3 Touches tactiles
4 Crans
5 Borne à fiche bus KNX +/-
6 LED de programmation
7 Touche de programmation

2.4. 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.

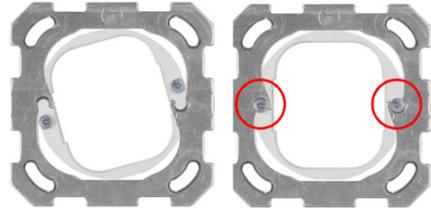


Fig. 2
Accrochez le support de montage dans le support de fixation du système de commutation et serrez les vis.



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.

2.5. Informations sur le montage et la 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.

3. 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.

4. Affichage et commande sur l'appareil

Des normes précises pour l'affichage sur l'écran et l'utilisation des fonctions des touches sont réglées dans le logiciel ETS.

En principe un message à deux ou à trois lignes peut être affiché sur l'écran (p. ex. pour les valeurs mesurées) ou l'affichage du régulateur de température. Entre les deux messages, il est possible de commuter en appuyant sur une touche quelconque si cela n'a pas été verrouillé dans le logiciel ETS.

4.1. Mode d'affichage et régulation manuelle de la température

En fonction du réglage ETS sélectionné, seule la valeur de consigne actuelle est affichée dans le mode d'affichage ou la valeur de régulation de base avec affichage à l'échelle graduée. La plage réglable manuellement est configuré via le logiciel ETS.

Les possibilités d'affichage suivantes sont disponibles :

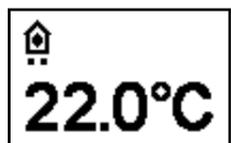


Fig. 4
Mode d'affichage avec une valeur de consigne et/ou une valeur de consigne de base



Fig. 5
Mode d'affichage avec un affichage à l'échelle graduée pour la modification de la valeur de consigne de base. La position du régulateur dans la figure affiche « une valeur de consigne de base réduite ».

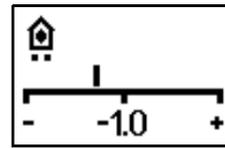


Fig. 6
Le mode d'affichage avec échelle graduée et nombre. Affichage de la modification de valeur de consigne réglée. La position du régulateur dans la figure affiche « valeur de consigne de base réduite de 1.0° ».

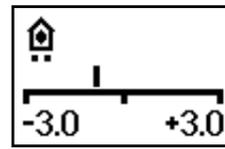


Fig. 7
Le mode d'affichage à échelle graduée et champ. L'affichage du champ de modification possible (comme prescrit dans le logiciel ETS). La position du régulateur dans la figure affiche « une valeur de consigne de base réduite ».

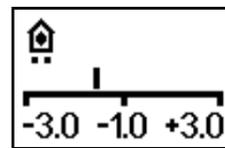


Fig. 8
Le mode d'affichage à échelle graduée, champ et nombre. L'affichage du champ de modification possible (comme prescrit dans le logiciel ETS) et la modification de valeur de consigne réglée. La position de régulateur dans la figure affiche « Une valeur de consigne de base réduite de 1.0° ».

Symboles

	Fonctionnement de confort. La température de consigne de confort (présence) est utilisée.		Fonctionnement de mise en veille. La température de consigne de mise en veille (absence pendant la journée) est utilisée.
	Mode Eco. La température de consigne de nuit est utilisée.		Mode de protection du bâtiment. La température de consigne pour la protection du bâtiment est utilisée. Le symbole clignote si le mode a été activé et que la temporisation de l'activation n'est toutefois pas encore écoulée.
	Mode de chauffage. Le chauffage est enclenché.		Mode de refroidissement. Le mode de refroidissement est enclenché.

Priorité (points)

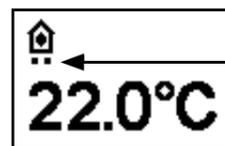


Fig. 9
Avec le type de régulation mode HVAC avec 2x 8 Bit" des points sous le symbole indiquent la priorité du mode actuel.

Un point : Priorité 1/avance forcée. Le mécanisme de température ne peut pas être activé manuellement. Via les touches de l'appareil, ni la température de consigne ni le mode d'exploitation ne peuvent être modifiés.

Deux points : Priorité 2. La température de consigne et le mode d'exploitation peuvent être modifiés via les touches.

4.2. Modifier la température ambiante à l'aide des touches

Si le mode d'affichage est activé, la température de consigne dans la pièce et le mode d'exploitation peuvent être modifiés manuellement à l'aide des touches. Les fonctions des touches peuvent être verrouillées dans le logiciel ETS ou verrouillées à cause d'un mode d'exploitation avec la priorité 1. Les divers modes d'exploitation dans le logiciel ETS peuvent également être verrouillés pour une sélection manuelle.

Réduire la température de consigne (-)	touche de gauche Appuyer brièvement	La température ambiante en mode actuel est abaissée. L'incrément est défini dans l'ETS (0,1°C à 5°C).
Augmenter la température de consigne(+)	touche de droite Appuyer brièvement	La température ambiante en mode actuel est augmentée. L'incrément est défini dans l'ETS (0,1°C à 5°C).

Commuter le mode	Touche gauche ou droite Appui plus long que 2 secondes	Commute entre les modes de fonctionnement Confort, mise en veille, Eco et la protection de bâtiment (pour autant qu'ils soient autorisés dans le logiciel ETS).
Mode confort prolonger	en mode Eco : les deux touches simultanément Appuyer plus longuement que 2 secondes	Repasser pour un certain temps du mode Eco au mode Confort (par ex. si l'on doit utiliser les locaux plus tard le soir). La durée est définie dans l'ETS (jusqu'à 10 heures). Le temps restant est affiché en mode Confort.