

thanos EVO KNX

Unité de commande d'ambiance avec mesure de température, en option avec humidité | CO2 | VOC

thermokon®
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Fiche technique

Sous réserve de modifications techniques

Date de publication : 02.09.2026 • A201



» APPLICATION

Unité de commande d'ambiance avec mesure de la température ambiante, en option de l'humidité, du CO2 ou des VOC, et fonction de surveillance pour une visualisation en couleur des valeurs mesurées. Le capteur sans entretien crée les conditions d'un climat intérieur agréable et du bien-être. Les applications typiques sont les écoles, les immeubles de bureaux, les hôtels ou les cinémas. L'unité de commande d'ambiance dispose d'un écran haute résolution de 4.8". Sa surface en verre est élégante. L'utilisation innovante et intuitive offre des fonctions de commande de l'éclairage, des protections solaires, du climat et des scènes pour une automatisation intelligente des pièces.

» TYPES DISPONIBLES

Unité de commande d'ambiance à écran tactile, température + humidité, CO2, VOC en option – BUS actif

- thanos EVO Temp KNX*
- thanos EVO Temp_rH KNX*
- thanos EVO CO2 Temp_rH KNX*
- thanos EVO VOC Temp_rH KNX*
- thanos EVO CO2+VOC Temp_rH KNX*

**également disponible en variante Design*

» CONSIGNES DE SÉCURITÉ – ATTENTION

L'installation et le montage des équipements électriques doivent être effectués uniquement par du personnel habilité.



Le produit doit être utilisé uniquement pour l'application prévue. Toute modification non autorisée est interdite ! Le produit ne doit pas être utilisé en association avec un équipement dont la défaillance pourrait menacer, directement ou indirectement, la santé ou la vie humaine, ou mettre en danger des personnes, des animaux ou des biens. Assurez-vous que toute alimentation électrique est coupée avant l'installation. Ne raccordez pas le produit à un équipement sous tension ou en fonctionnement.

Veuillez respecter :

- Les lois locales, les règles de santé et de sécurité, les normes et les réglementations techniques
- L'état de l'appareil au moment de l'installation, afin de garantir une installation sûre
- La présente fiche technique et notice d'installation

» ESSAIS ET CERTIFICATION DU PRODUIT



Déclaration de conformité

La déclaration de conformité des produits est disponible sur notre site Internet
<https://www.thermokon.de/direct/en-gb/categories/thanos-evo>

» CONSIGNES D'ÉLIMINATION



Le symbole de la poubelle barrée indique que le produit ou les piles amovibles ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers ou commerciaux. Au sein de l'UE, vous êtes légalement tenu d'éliminer le produit séparément et de manière appropriée, conformément à la législation nationale de votre pays. Vous pouvez également contacter votre fournisseur ou Thermokon Sensortechnik GmbH. Pour plus d'informations, consultez : www.thermokon.com

» CONSEILS DE MONTAGE DES SONDES D'AMBIANCE

La précision des sondes d'ambiance dépend de leurs caractéristiques techniques ainsi que de leur position d'installation et de leur méthode de montage.

Lors de l'installation, veuillez respecter les points suivants:

- Assurez l'étanchéité du boîtier d'encastrement mural (le cas échéant).
- Les courants d'air, les sources de chaleur, le rayonnement thermique ou l'ensoleillement direct au lieu d'installation peuvent affecter la mesure.
- Le matériau de construction au lieu d'installation (par exemple brique, béton, cloisons à ossature ou murs creux) peut affecter la mesure.

L'installation est déconseillée aux emplacements suivants:

- Zones exposées aux courants d'air (par exemple à proximité de fenêtres, de portes ou de bouches de ventilation)
- À proximité de sources de chaleur
- Sous les rayons directs du soleil
- Dans des niches ou derrière/entre des meubles

» AUTO-ÉCHAUFFEMENT DÙ À LA DISSIPATION DE PUISSANCE ÉLECTRIQUE

Les sondes comportant des composants électroniques dissipent toujours de la puissance, ce qui affecte la mesure de la température de l'air ambiant. Dans les sondes de température actives, la puissance dissipée augmente linéairement avec la tension de fonctionnement. Cette puissance dissipée doit être prise en compte lors de la mesure de température. Avec une tension de fonctionnement fixe (± 0.2 V), cet effet peut normalement être compensé par l'application d'une valeur de décalage constante.

Thermokon propose des transmetteurs pouvant fonctionner avec des tensions d'alimentation variables. Les transmetteurs sont étalonnés en usine à une tension de fonctionnement de référence de $24\text{ V} \pm$. À cette tension, l'erreur de mesure attendue du signal de sortie est minimisée. Le fonctionnement des transmetteurs à d'autres tensions peut entraîner des écarts de mesure dus aux variations de la puissance dissipée par l'électronique de la sonde.

Le réétalonnage peut être effectué directement sur l'appareil ou via un paramètre logiciel (application ou bus).

Remarque : La circulation de l'air améliore la dissipation de la chaleur générée par l'électronique de la sonde. Des fluctuations temporaires de la température mesurée peuvent donc survenir.

» CONSEILS D'UTILISATION DES SONDES D'HUMIDITÉ

Dans des conditions ambiantes normales, il est recommandé d'étalonner la sonde chaque année afin de vérifier qu'elle continue de répondre aux exigences de précision de l'application. Les conditions suivantes peuvent endommager l'élément sensible ou, avec le temps, entraîner un dépassement des limites de précision spécifiées :

- Contraintes mécaniques
- Contamination (par exemple poussière ou traces de doigts)
- Exposition à des produits chimiques agressifs
- Conditions ambiantes défavorables (par exemple condensation sur l'élément sensible)



**Ne touchez pas
l'élément sensible !**

Le réétalonnage ou le remplacement de l'élément sensible n'est pas couvert par la garantie standard.

» INFORMATIONS SUR LE CO2 ET SA FONCTION D'AUTO-ÉTALONNAGE

Tous les capteurs de gaz sont sujets à une dérive au fil du temps. L'ampleur de cette dérive dépend des composants utilisés et de la conception globale du produit. De plus, les conditions ambiantes suivantes peuvent accélérer le vieillissement du capteur et accroître la dérive :

- Contraintes mécaniques (y compris celles causées par les fluctuations de température)
- Contamination (par exemple poussière ou traces de doigts)
- Exposition à des produits chimiques agressifs
- Conditions ambiantes défavorables (par exemple humidité élevée ou condensation sur l'élément sensible)

Une fonction d'auto-étalonnage intégrée, basée sur une technologie à double canal, compense automatiquement cette dérive. Les capteurs Thermokon sont conçus pour fonctionner en continu et conviennent ainsi aux applications avec occupation permanente (p.ex. hôpitaux).

» INFORMATIONS SUR LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR CO2

La norme EN 13779 définit plusieurs classes de qualité de l'air intérieur :

Catégorie	CO2 teneur au-dessus de la concentration de l'air extérieur en ppm		Description
	Plage typique	Valeur standard	
IDA1	<400 ppm	350 ppm	Bonne qualité de l'air intérieur
IDA2	400..600 ppm	500 ppm	Qualité standard de l'air intérieur
IDA3	600..1.000 ppm	800 ppm	Qualité moyenne de l'air intérieur
IDA4	>1.000 ppm	1.200 ppm	Mauvaise qualité de l'air intérieur

» CONSEILS D'UTILISATION DES CAPTEURS DE QUALITÉ DE L'AIR VOC

Les composés organiques volatils (VOC) sont des substances d'origine organique présentes dans l'air sous forme de gaz et de vapeurs. Les capteurs VOC surveillent une part importante de la qualité de l'air perçue par l'odorat humain (par exemple odeurs corporelles, fumée de tabac, odeurs de matériaux, de meubles, de moquettes, de peintures, de colles, etc.).

**La valeur VOC est un indicateur de qualité de l'air propre à l'application
et ne fournit aucune information sur les composants VOC individuels**

Un capteur VOC oxyde les molécules organiques qui entrent en contact avec son élément sensible, ce qui modifie la résistance du semi-conducteur.

Tout contact avec l'élément sensible du capteur doit être évité, car il peut entraîner l'annulation de la garantie.

Le capteur VOC est étalonné en usine et peut être réétalonné via NOVOSapp si nécessaire.

» CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Grandeurs mesurées	Température, en option humidité CO2 VOC
Interface de communication	KNX (TP1)
Alimentation	24 V = (±10 %) SELV Les alimentations présentant un comportement de démarrage de type « hiccup » ne conviennent pas.
Puissance absorbée	Typ. 3 W (24 V =)
Courant consommé sur le bus	10 mA
Plage de mesure de température	0..+50 °C
Précision de température	±0,5 K (typ. à 21 °C)
Entrées	3x entrée pour contact libre de potentiel ou 2x entrée pour contact libre de potentiel + 1x entrée pour NTC10k externe)
Fonctions de commande	Signalement de présence, éclairage ON/OFF/DIM, configuration de scènes, stores UP/DOWN/SET, vitesses de ventilation, consigne, fonction ECO, signalisation des valeurs mesurées par LED RGB, affichage et historique.
Écran	TFT 4,8", 1120x480 px, technologie tactile capacitive
Boîtier	PC V0 et verre, surface décorative en verre, blanc ou noir
Indice de protection	IP30 selon DIN EN 60529
Entrée de câble	Entrée arrière
Raccordement électrique	Borne à ressort montable sans outil, max. Ø 0,8 mm
Conditions ambiantes	0..+50 °C, max. 85 % sans condensation
Montage	Montage en saillie sur boîte d'encastrement (Ø = 60 mm) , socle pouvant être monté et câblé séparément

» Humidité (en option)

Plage de mesure d'humidité (configurable en option)	Humidité relative (par défaut) 0..100 % rH	Enthalpie 0..85 KJ/kg	Humidité absolue 0..50 0..80 g/m³,	Point de rosée 0..+50 -20..+80 °C,
	configurable via Thermokon NOVOSapp ou BUS			
Précision d'humidité	±2 % entre 10..90 % rH (typ. à 21 °C)			

» CO2 (en option)

Plage de mesure CO2	0..2000 0..5000 ppm (configurable via ETS ou Thermokon NOVOSapp)
Précision CO2	±(50 ppm +3 % de la valeur mesurée), (typ. à 21 °C, 50 % rH, 1015 hPa)
Étalonnage	Auto-étalonnage à double canal
Capteur	NDIR (infrarouge non dispersif)

» VOC (en option)

Plage de mesure VOC	0..100 %
Étalonnage	Auto-étalonnage
Capteur	Capteur VOC (semi-conducteur à oxyde métallique chauffé)

» CONFIGURATION ET MISE EN SERVICE

La description fonctionnelle de l'appareil ainsi que celle de l'interface KNX sont documentées dans le manuel KNX.



KNX manuel :

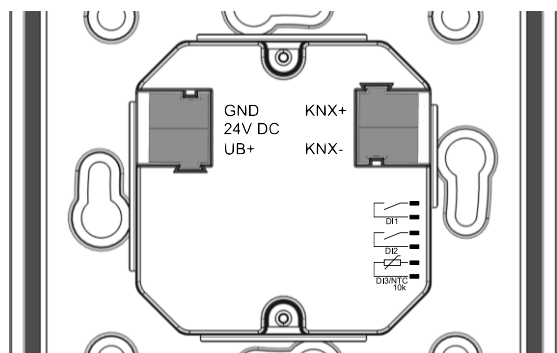
Le manuel KNX est disponible sur notre site web <https://www.thermokon.de/download>

» SCHÉMA DE RACCORDEMENT

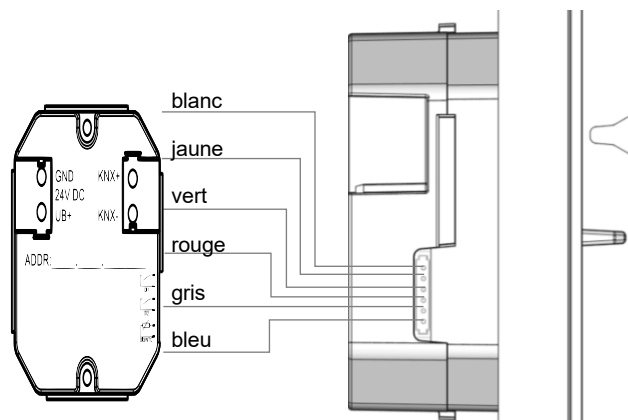
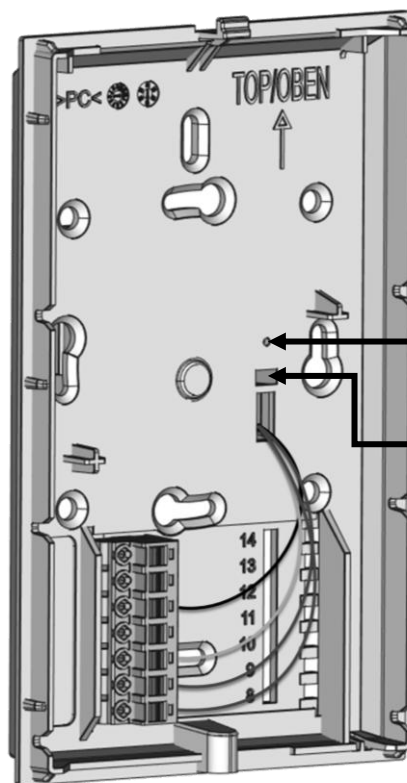
Unité de commande d'ambiance – Active KNX

L'alimentation et la ligne de bus sont raccordées via des borniers enfichables à l'arrière de l'appareil.

Lorsque le bouton de programmation est enfoncé, le dispositif passe en mode programmation et la LED de programmation s'allume.



Sur le côté de la partie inférieure du boîtier se trouve un connecteur permettant de raccorder jusqu'à trois entrées numériques (en option comme une NTC10k). Le raccordement s'effectue via un connecteur femelle préassemblé (inclus dans le matériel fourni).



LED de programmation

Bouton de programmation

7= n.c.
6= n.c.
5= WH (blanc)
4= n.c.
3= YE (jaune)
2= BK (noir)
1= RD (rouge)

» CONSEILS DE MONTAGE

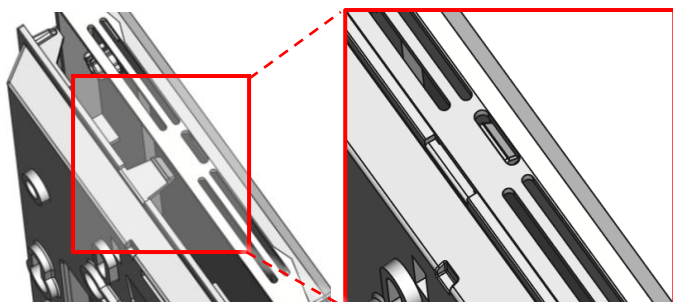
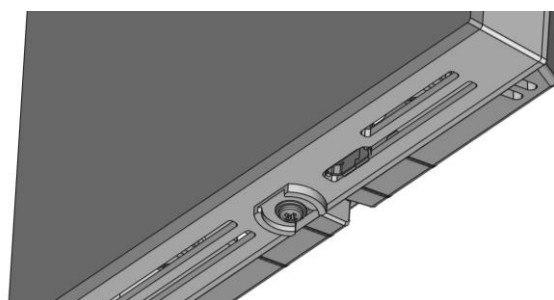
Veuillez vous assurer que l'appareil est hors tension avant l'installation!

L'installation peut être effectuée sur une surface murale plane ou sur une boîte d'encastrement. Choisir un emplacement d'installation représentatif. Éviter le rayonnement solaire direct et les courants d'air, par exemple à travers la gaine d'installation, afin de ne pas fausser le résultat de mesure. Obtenir l'extrémité de la gaine d'installation.

- Pour le câblage, retirer la partie supérieure de l'appareil de la plaque de base. La plaque de base et la partie supérieure sont assemblées de manière amovible par des ergots de verrouillage.
- La plaque de base se fixe sur la surface murale plane à l'aide de chevilles et de vis.
- Enfin, fixer l'appareil sur la plaque de base et le bloquer avec la vis.

Encliqueter la partie supérieure du boîtier dans l'ergot de verrouillage situé en haut

Fixer la partie supérieure du boîtier par le dessous avec la vis

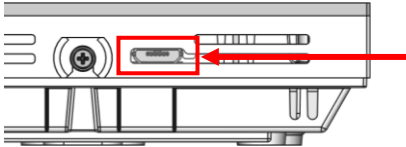


» CONFIGURATION

La configuration s'effectue lorsque l'appareil est sous tension. Les options suivantes sont disponibles pour configurer l'appareil:

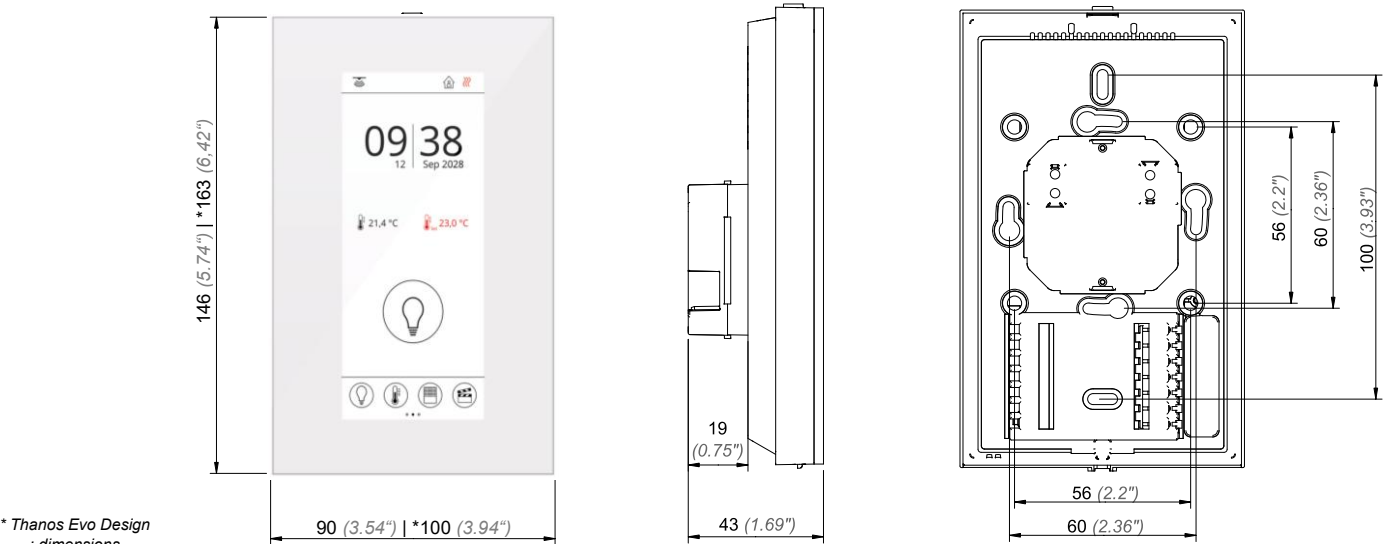
Connexion à l'appareil	KNX TP1	Micro-USB	Micro-USB
Adaptateur de configuration	Interface USB KNX	Interface USB Thermokon	Dongle USB-Bluetooth
Logiciel de configuration	PC/ordinateur portable avec le logiciel ETS <i>Configuration sur PC de bureau ou ordinateur portable avec le logiciel ETS et une interface USB KNX.</i>	PC/ordinateur portable avec uConfig <i>Configuration partielle avec le logiciel Thermokon uConfig, via l'interface USB Thermokon.</i>	Smartphone/tablette avec NOVOS app <i>Configuration partielle sur appareil mobile via Bluetooth et NOVOSapp. Un dongle Bluetooth disponible séparément est requis*.</i>

* Les dongles Bluetooth ou les câbles adaptateurs USB vers Micro-USB du commerce ne sont pas compatibles. Vous avez besoin d'un appareil mobile prenant en charge au minimum la version 4.1 de Bluetooth. L'application de configuration et les instructions correspondantes peuvent être téléchargées sur le Google Play Store ou l'Apple App Store.



Position du port Micro-USB : voir le dessous de l'appareil, pour la configuration avec un dongle Bluetooth ou l'interface USB Thermokon

» DIMENSIONS EN MM (IN.)



* Thanos Evo Design : dimensions

» ACCESSOIRES (EN OPTION)

- Cheilles et vis (2 pièces de chaque)
- PSU-UP24 – alimentation encastrée 24 V (entrée AC : 100..240 V ~ | sortie DC 24 V = 0,5 A)
- Dongle Bluetooth
- Interface USB Thermokon
- Interface USB KNX

- Réf. 102209
- Réf. 645737
- Réf. 668262
- Réf. 597838
- Réf. 806190