

Fiche technique

Sous réserve de modifications techniques
Date de publication : 29.05.2024 • A140

» APPLICATION

Le régulateur d'ambiance pour ventilo-convecteur est conçu pour la régulation individuelle de la température dans les bâtiments commerciaux, industriels et résidentiels. Il est adapté aux ventilo-convecteurs à deux tubes et à quatre tubes avec vannes électriques à deux fils. Avec son design moderne encastré, l'appareil associe la technologie numérique à un grand écran LCD et à des touches supplémentaires, permettant une utilisation intuitive du régulateur individuel à 2 points (tout ou rien).



» 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 avec un équipement dont une 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 toutes les alimentations sont coupées avant l'installation. Ne raccordez pas le produit à un équipement sous tension ou en fonctionnement.



ATTENTION ! Risque de choc électrique dû à des composants sous tension dans le boîtier, notamment sur les appareils alimentés par le secteur (généralement entre 90..265 V).

Veuillez respecter :

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

» 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. Dans 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 des caractéristiques techniques ainsi que du positionnement et du type d'installation.

Lors du montage :

- Assurez l'étanchéité de la boîte de montage (le cas échéant).
- Le type d'installation, les courants d'air, les sources de chaleur, le rayonnement thermique ou l'ensoleillement direct peuvent influencer la mesure.
- Les propriétés des matériaux à l'emplacement de montage (*mur en briques, en béton, cloison, mur creux, ...*) peuvent influencer la mesure.

Montage déconseillé dans les emplacements suivants...

- Courants d'air (par ex. : près de fenêtres / portes / ventilateurs ...)
- À proximité de sources de chaleur,
- Ensoleillement direct
- Niches / entre des meubles / ...

» ESSAIS ET CERTIFICATION DU PRODUIT



Déclaration de conformité

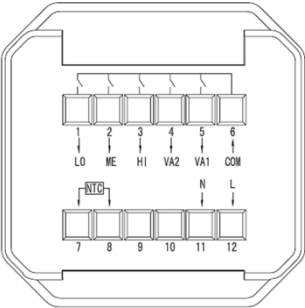
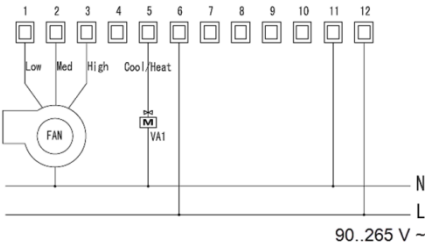
Les déclarations de conformité des produits sont disponibles sur notre site web
<https://www.thermokon.de/direct/en-gb/categories/lcf>

» CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Grandeurs mesurées	température
Sortie à contact de commutation	5x contact NO (2x chauffage et refroidissement, 3x vitesses de ventilation, régulateur à 2 points (tout ou rien)), 250 V ~ charge max. 3 A pause de commutation entre vitesses de ventilation 0,5 s
Alimentation	90..265 V ~
Puissance absorbée	max. 0,9 W
Plage de mesure de température	+1..+50 °C
Précision de température	±1 K (typ. à 21 °C)
Entrées	entrée pour sonde de commutation chaud/froid NTC-10k, (en option)
Affichage	LCD 35,5x48,5 mm, rétroéclairage blanc
Boîtier	ABS, blanc pur, verre acrylique résistant aux rayures
Indice de protection	IP20 selon EN 60529
Entrée de câble	entrée arrière
Raccordement électrique	bornier, max. 1,5 mm ²
Conditions ambiantes	-10..+50 °C, max. 85 % rH sans condensation
Montage	encastré dans une boîte EU standard (Ø=60 mm)

» PLAN DE RACCORDEMENT DES BORNES

Schéma de câblage pour ventilo-convecteur à 2 tubes :



avec sonde externe :

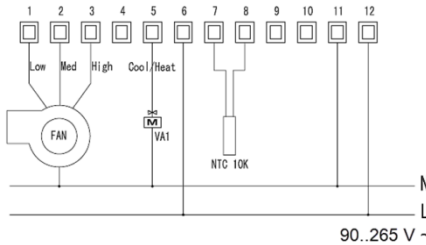
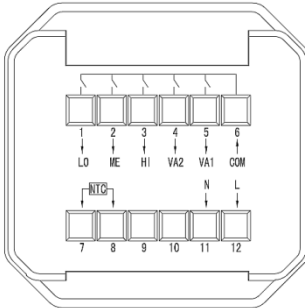
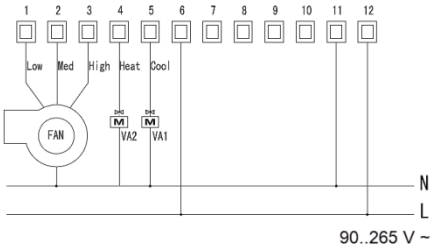
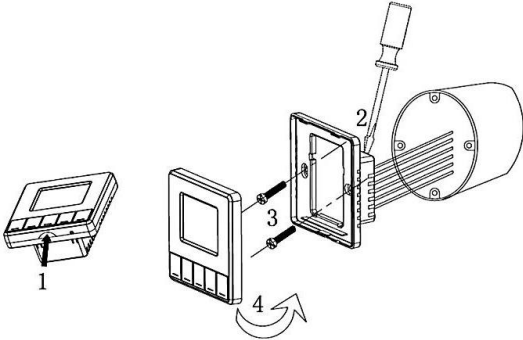


Schéma de câblage pour ventilo-convecteur à 4 tubes



» CONSEILS DE MONTAGE

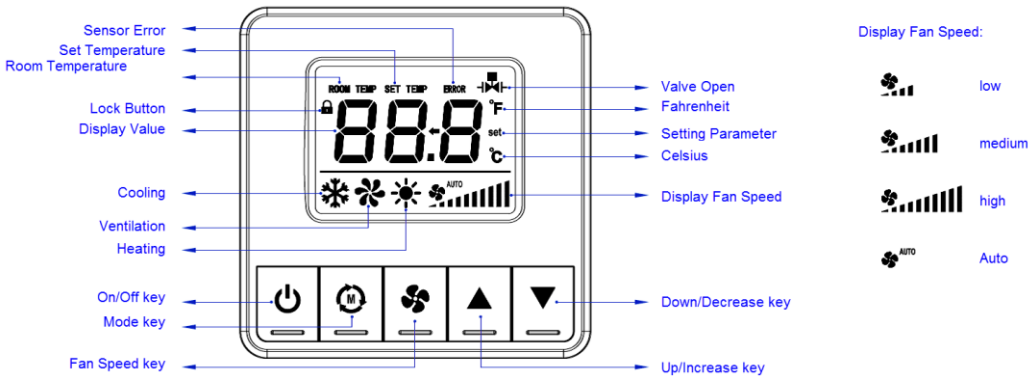


Pour l'installation ou la réparation, veuillez vous assurer que l'alimentation est coupée.
Insérez le tournevis dans les crans en plastique du régulateur. Tournez le tournevis dans le sens horaire pour séparer le capot avant de la plaque de base. Veuillez suivre le schéma de câblage pour raccorder les fils.
Fixez la plaque de base du régulateur au mur à l'aide des quatre trous de vis présentant un entraxe de 60 mm.
Assemblez la plaque de base et le capot avant. N'appuyez pas sur la façade afin de protéger l'écran LCD.

» CONFIGURATION

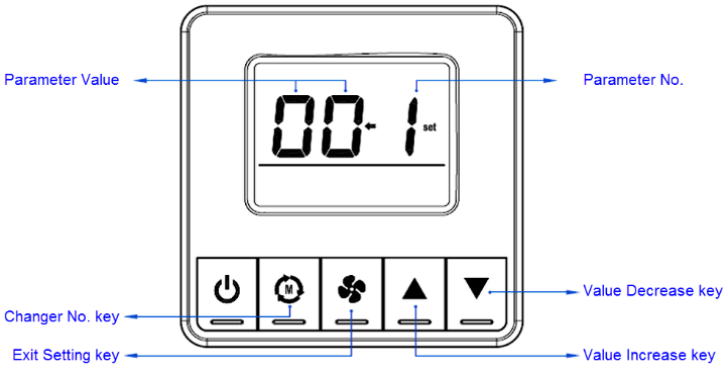
La version du micrologiciel figure sur une étiquette à l'intérieur de l'appareil.

Panneau d'affichage



Légende de l'affichage : Sensor Error = défaut de sonde ; Set Temperature = consigne de température ; Room Temperature = température ambiante ; Lock Button = verrouillage des touches ; Display Value = valeur affichée ; Cooling = refroidissement ; Ventilation = ventilation ; Heating = chauffage ; Valve Open = vanne ouverte ; Setting Parameter = réglage des paramètres ; Display Fan Speed = vitesse du ventilateur affichée ; low / medium / high / Auto = petite / moyenne / grande vitesse / automatique ; Fahrenheit / Celsius = Fahrenheit / Celsius. Touches : On/Off Key = marche/arrêt ; Mode Key = mode ; Fan Speed Key = vitesse du ventilateur ; Down/Decrease Key = diminuer ; Up/Increase Key = augmenter.

Appuyez sur la touche MODE pendant plus de 3 secondes pour afficher l'interface de paramétrage.



i Après la sélection / le réglage des paramètres, n'appuyez sur aucune touche pendant 3 secondes pour enregistrer les réglages.

Légende du paramétrage : Parameter Value = valeur du paramètre ; Parameter No. = numéro du paramètre ; Change No. Key = changer de paramètre ; Exit Setting Key = quitter le paramétrage ; Value Decrease Key = diminuer la valeur ; Value Increase Key = augmenter la valeur.

N°	Nom du paramètre	Définition du paramètre	Par défaut
1	Correction de température	Plage ±10 °C	0
2	Verrouillage des touches	0 - déverrouillé 1 - verrouillage marche/arrêt 2 - verrouillage Mode 3 - verrouillage de la vitesse de ventilation 4 - verrouillage du réglage de température 5 - verrouillage de toutes les touches	0
3	non utilisé		
4	Limite supérieure de température	Plage : +1..+50 °C	30 °C
5	Limite inférieure de temp.	Plage : +1..+50 °C	16 °C
6	Rétroéclairage LCD	0 - sans rétroéclairage 1 - avec rétroéclairage	1
7	Réglage de l'asservissement du ventilateur (Mode ventilateur AUTO)	0 – Indépendant (AUTO OFF) 1 – Dépendant (AUTO ON)	0
8	Sélection du ventilo-convecteur	2 - système à 2 tubes 4 - système à 4 tubes	2
9	Polarité des sorties	0 - Vanne fermée hors tension 1 - Vanne ouverte hors tension	0
10	Temporisation à l'arrêt du ventilateur	(si le paramètre 7 = 1) le ventilateur continue de fonctionner pendant x secondes après la fermeture de la vanne 0..99 (temporisation à l'arrêt en secondes)	0

Tous les paramètres sont enregistrés dans une EEPROM, ce qui évite toute perte de données en cas de mise hors tension du régulateur.

Hystérésis : 1 K + temporisation de commutation de 1 minute

» MISE EN SERVICE

Un appui simultané sur les touches « ▲ » et « ▼ » pendant plus de 3 s permet de sélectionner les unités °C ou °F. La plage d'affichage de la température est de 0..+50 °C ou +32..+99 °F. Le réglage d'usine est °C.

Sélectionner le système à 2 tubes ou à 4 tubes (paramètre 8). Dans les deux modes, les séquences de régulation Refroidissement – Ventilation – Chauffage peuvent être sélectionnées.

Le paramètre n° 1 permet de régler le décalage de température. Cette fonction doit être utilisée si la température à l'emplacement de montage du régulateur d'ambiance ne correspond pas à la température ambiante moyenne.

Le verrouillage des touches (paramètre 2), le rétroéclairage LCD (paramètre 6) et les plages de consigne (paramètres 4 et 5) peuvent être réglés au moyen des paramètres. En mode ventilateur « INDEPENDENT » (paramètre 7), le ventilateur fonctionne en permanence à la vitesse sélectionnée manuellement ou automatiquement ; en mode ventilateur « DEPENDENT », le ventilateur s'arrête lorsque la vanne est fermée. Si la vanne est ouverte, le ventilateur fonctionne à la vitesse sélectionnée manuellement ou automatiquement. Lors des changements de vitesse du ventilateur, le ventilateur reste hors tension pendant une pause de commutation (0,5 s).

Utilisation

Un appui sur la touche « ▲ » ou « ▼ » permet de régler la consigne de température ambiante entre +16..+30 °C (+60..+86 °F). Voir également les paramètres 4/5.

Si une sonde de température externe est utilisée dans un système à 2 tubes pour mesurer la température dans les tubes, aucun changement de mode n'est possible avec la touche MODE. Le système détecte automatiquement si le mode actuel est le refroidissement ou le chauffage. Lorsque la température est ≤ 19 °C le refroidissement est actif ; lorsque la température est ≥ 30 °C, le chauffage est actif. L'autre mode n'est pas disponible. Une temporisation entre les changements de mode refroidissement/chauffage est prévue pour garantir un fonctionnement sûr et respectueux de l'environnement. Avec un système à 4 tubes, aucune sonde n'est nécessaire. Les deux fonctions (chauffage et refroidissement) sont disponibles. La fonction peut être sélectionnée avec la touche MODE.

Si aucune sonde externe n'est utilisée, les fonctions (chauffage-ventilation-refroidissement) peuvent être sélectionnées avec la touche MODE. En mode chauffage, la vanne s'ouvre si la température est inférieure à la consigne ; en mode refroidissement, elle s'ouvre si la température est supérieure à la consigne.

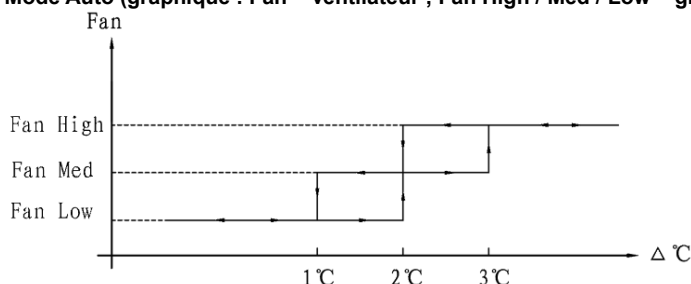
Si la sonde de température ambiante NTC est hors plage, le régulateur arrête le ventilateur et ferme la vanne ; le code de défaut « E01 » s'affiche.

Sélection de la vitesse du ventilateur

Vitesses du ventilateur disponibles en mode refroidissement ou chauffage : petite (Low) / moyenne (Med) / grande (Hi) / automatique (Auto).

Vitesses du ventilateur disponibles en mode ventilation : petite (Low) / moyenne (Med) / grande (Hi).

Mode Auto (graphique : Fan = ventilateur ; Fan High / Med / Low = grande / moyenne / petite vitesse) :



» DIMENSIONS (MM)

