

JOY FC EC AO2DO RS485 BACnet

Régulateur pour ventilo-convecteur (à partir de la version 4.x)

thermokon[®]
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Fiche technique

Sous réserve de modifications techniques
Date de publication : 28.09.2026 • A166



» ANWENDUNG

Thermostat pour ventilo-convecteur destiné à la commande de ventilo-convecteurs équipés de ventilateurs EC. Il convient aussi bien aux systèmes à 2 tubes qu'aux systèmes à 4 tubes. Il dispose de 2 relais et d'une sortie analogique 0-10 V (vanne de chauffage, vanne de refroidissement et ventilateur EC). Grâce à son design moderne, l'appareil combine un écran LCD de 2,5 pouces avec une interface tactile. Les paramètres permettent de configurer 3 canaux horaires comportant chacun 4 plages horaires. L'appareil est conçu pour être monté dans une boîte d'encastrement.

» CONSIGNES DE SÉCURITÉ – ATTENTION



L'installation et le montage d'appareils électriques (modules) doivent être réalisés uniquement par un électricien qualifié et agréé. L'appareil est exclusivement destiné à l'usage prévu. Toute modification ou transformation effectuée de sa propre initiative est interdite ! Les modules ne doivent pas être utilisés avec des appareils destinés directement ou indirectement à des fonctions liées à la protection des personnes, de la santé ou de la vie, ni avec des appareils dont le fonctionnement peut entraîner des risques pour les personnes, les animaux ou les biens matériels.

Le raccordement d'appareils alimentés par le secteur ne doit être effectué que lorsque la ligne de raccordement est hors tension !



ATTENTION ! Risque d'électrocution ! Des pièces sous tension peuvent se trouver à l'intérieur du boîtier. En particulier pour les appareils fonctionnant sur secteur (généralement entre 90 et 265 V), tout contact avec des pièces sous tension peut entraîner des blessures corporelles.

Sont également applicables :

- Les lois, normes et réglementations en vigueur
- L'état de la technique au moment de l'installation
- Les caractéristiques techniques ainsi que la notice d'utilisation de l'appareil

» CONFORMITÉ ET CERTIFICATION DES PRODUITS



Déclaration de conformité

Les déclarations de conformité de nos produits sont disponibles sur notre site Internet :
<https://www.thermokon.de/direct/categories/joy-fancoil>

» CONSIGNES DE MISE AU REBUT



Le symbole de la poubelle barrée indique que le produit ou les piles amovibles ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères ou les déchets industriels.

Au sein de l'Union européenne, vous êtes légalement tenu de procéder à une élimination séparée et appropriée du produit conformément aux réglementations nationales en vigueur dans votre pays.

Vous pouvez également vous adresser à votre fournisseur ou à la société Thermokon Sensortechnik GmbH.

Pour plus d'informations, consultez le site : www.thermokon.com

» CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Paramètres mesurés	Température, humidité* (en option) CO2* (en option)
Technologie du réseau	RS485 BACnet MS/TP, Fail-safe Biasing requise
Plage de mesure température	0..+50 °C
Précision température	±1 K (typ. à 21 °C)
Plage de mesure humidité (en option)	0..100 %rH, sans condensation
Précision humidité (en option)	±2 % entre 10..90 %rH (typ. à 21 °C)
Plage de mesure CO2 (en option)	0..2.000 ppm
Précision CO2 (en option)	(5 % de la valeur mesurée) +50 ppm
Fonctions de commande	Réglage de la consigne 0..+50 °C, vitesses du ventilateur
Affichage	LCD 2,5", 240 x 160 px., rétroéclairage blanc
Fonctions	Régulateur PI et régulateur tout ou rien / trois points intégrés, 2 ^e circuit de régulation : régulateur tout ou rien

*Les valeurs mesurées d'humidité et de CO2 ne sont pas traitées en interne. Elles sont affichées et peuvent être lues par des systèmes de niveau supérieur à des fins d'évaluation et d'utilisation ultérieure.

Boîtier	PC et verre, au choix noir ou blanc
Indice de protection (IP)	IP30 selon DIN EN 60529
Raccordement électrique	Bornes 1..8: bornes à vis, max. 1,5 mm ² Bornes 9..12: bornes à vis, max. 1,0 mm ²
Conditions ambiantes	0..+50 °C, max. 85 %rH, sans condensation
Poids	195 g
Montage	Montage encastré dans une boîte d'encastrement standard (Ø = 60 mm)

Sortie de tension	1 x 0..10 V, charge max. 5 mA, commande du ventilateur EC
Sortie à contact de commutation	2 x contacts normalement ouverts (chauffage et refroidissement), 240 V, charge max. 500 mA
Alimentation électrique	85..260 V ~
Consommation électrique	max. 3 VA (260 V ~)
Entrées	DI1 Entrée pour NTC10K ou contact libre de potentiel DI2 Entrée numérique pour contact avec potentiel (230 V ~)

» CONSIGNES DE MONTAGE DES CAPTEURS D'AMBIANCE

La précision des capteurs d'ambiance dépend non seulement de leurs spécifications techniques, mais aussi de leur emplacement et de leur mode de montage.

Lors du montage, il convient de respecter les points suivants :

- Calfeutrer les boîtiers d'encastrement (le cas échéant).
- Le lieu de montage, les courants d'air, les sources de chaleur, la chaleur rayonnante ou l'exposition directe au soleil peuvent influencer les mesures.
- Les propriétés spécifiques des matériaux de construction du lieu de montage (par exemple, murs en briques, en béton, à ossature légère ou creux) peuvent influencer les mesures.

L'installation n'est pas recommandée :

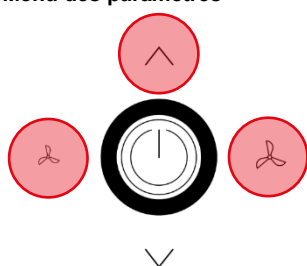
- dans les zones exposées aux courants d'air (par exemple à proximité immédiate de fenêtres, de portes ou de ventilateurs)
- à proximité immédiate de sources de chaleur
- dans les zones exposées au rayonnement solaire direct
- dans les niches, entre des meubles ou dans des espaces similaires

» CONSIGNES DE MONTAGE DU JOY

Après le montage, les boîtes d'encastrement pour cloisons creuses doivent être recouvertes par le revêtement mural. Dans le cas contraire, le bord d'appui de la boîte d'encastrement reposant sur le mur reste visible latéralement sous l'appareil. Le cas échéant, utiliser des boîtes d'encastrement blanches pour cloisons creuses (par ex. Kaiser 9063-77).

» CONFIGURATION

» Menu des paramètres



Accès au menu des paramètres :
Appuyer simultanément sur les touches
pendant 3 secondes

Menu	
Canaux horaires	▷
Heure / Date	▷
Réglages des capteurs	▷
Réglages généraux	▷

Si aucune saisie n'est effectuée pendant 8 minutes, le menu des paramètres est automatiquement quitté !

» MANUEL DU LOGICIEL JOY BACNET

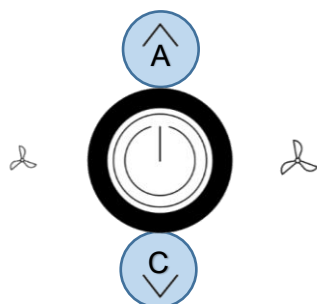


Informations détaillées sur les fonctions de l'appareil et le logiciel :
<https://www.thermokon.de/direct/files/joy-rs485-bacnet-manual.zip>

» MENU DES PARAMÈTRES – INTERFACE BACNET

Le menu de réglage des paramètres BACnet est accessible en appuyant simultanément pendant au moins 5 secondes sur les touches indiquées « haut » (A) et « bas » (C).

Le menu est accessible pendant les 60 premières minutes suivant la mise sous tension, tant que l'appareil n'est pas activement intégré à une communication BACnet. Dès que l'appareil reçoit d'une DDC une requête valide qui lui est adressée, l'accès au menu est verrouillé. En l'absence de communication valide, l'accès est automatiquement verrouillé après 60 minutes !



Paramètres BACnet		
Adresse	◀-/▶	32
Débit en bauds	◀-/▶	38400

Adresse (par défaut : 32)

Adresse dans le réseau BACnet. Les adresses 1 à 127 peuvent être configurées.

Débit en bauds (par défaut : 19 200 Bd)

9 600 Bd | 19 200 Bd | 38 400 Bd | 57 600 Bd |
76 800 Bd | 115 200 Bd

» CONFIGURATION VIA UCONFIG | CARTE MICRO-SD



Logiciel de configuration :

uConfig | Microsoft Windows est requis pour utiliser le logiciel de configuration uConfig.

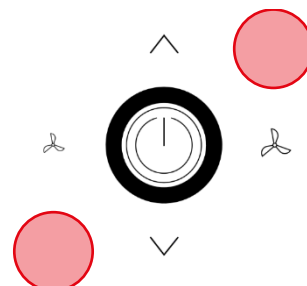
Le thermostat d'ambiance JOY peut être paramétré à l'aide du logiciel de configuration uConfig. Le fichier de configuration créé est transféré vers l'appareil au moyen d'une carte SD.

Le programme d'installation du logiciel de configuration est disponible dans la rubrique de téléchargement de notre site Web. Le programme d'installation télécharge tous les fichiers et plug-ins nécessaires depuis notre serveur Web. Cette version du logiciel intègre une fonction de mise à jour.

Rubrique de téléchargement : <https://www.thermokon.de/download>

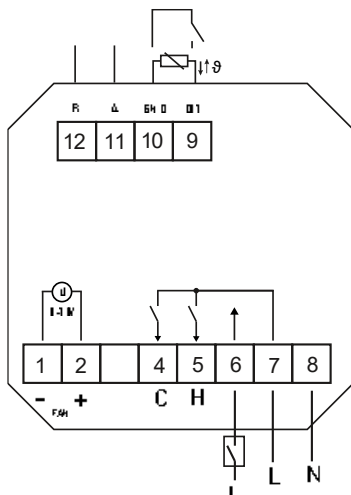
» RÉGLAGE D'USINE DU CO2

Pour réinitialiser le capteur aux réglages d'usine, utiliser la combinaison de touches. Cette combinaison de touches fonctionne uniquement dans le menu de réglage du capteur de CO2.



» SCHÉMA DE RACCORDEMENT

JOY Fancoil EC AO2DO (85..260 V ~)



1 VentilateurEC GND

Pas de raccordement en parallèle des entrées

2 Ventilateur EC (0..10 V)

Exception : DI2

4 Refroidissement

5 Chauffage

6 Entrée numérique 2 (230 V)

7 L

8 N

En cas de plusieurs appareils commandés conjointement :

Alimentation en tension CA : raccorder les appareils en respectant la même phase.

Les contacts des éléments de commutation (Change-Over, contact de fenêtre, point de rosée, etc.) doivent être conçus conformément à EN / IEC 60947-5-1 (métal précieux).

12 B

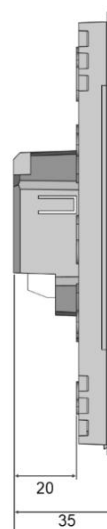
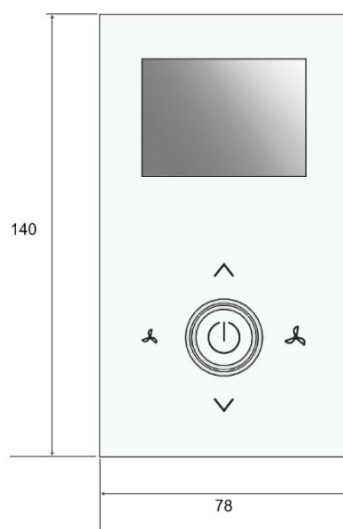
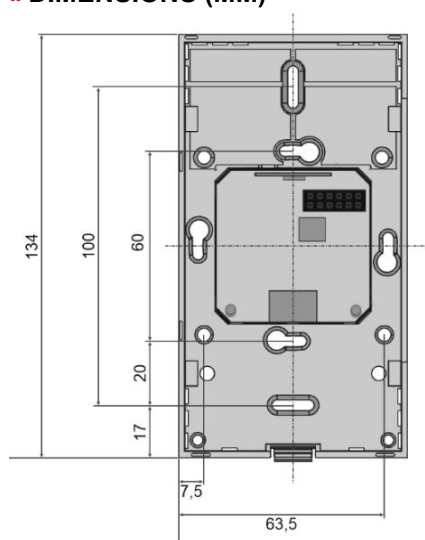
11 A

10 GND DI 1

9 Entrée numérique 1 (ou NTC10K)

RS485 est une interface à 3 fils. Relier entre elles les bornes GND (10) afin d'assurer un potentiel de référence commun.

» DIMENSIONS (MM)



» ACCESSOIRES (EN OPTION)

Cadre pour montage en saillie JOY, blanc pur
Cadre pour montage en saillie JOY, noir
Cadre décoratif blanc pur pour JOY
Cadre décoratif noir pour JOY
Carte Micro-SD 2GB

Référence : 760201
Référence : 760195
Référence : 681452
Référence : 740951
Référence : 500098

Adapteur de polarisation RS485 (Biasing)
Interface USB RS485 (CD de pilotes inclus)

Référence : 811378
Référence : 668293