JOY FC 5DO RS485 BACnet

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

thermokon®
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Fiche technique
Sous réserve de modifications techniques
Date de publication : 13.05.2026 • A165

» APPLICATION

Régulateur d'ambiance encastré pour ventilo-convecteurs, au design moderne. Utilisé pour la régulation individuelle de la température dans les bâtiments commerciaux et résidentiels. Il est adapté aux ventilo-convecteurs à deux tubes et à quatre tubes équipés de vannes électriques à deux fils. L'appareil associe un design moderne à un écran LCD de 2,5" et une surface tactile, avec 3 options de programmation horaire comprenant chacune 4 plages horaires.

» CONSIGNES DE SÉCURITÉ – ATTENTION

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

Le produit doit être utilisé uniquement pour l'application prévue. Les modifications non autorisées sont interdites ! Le produit ne doit pas être utilisé avec des équipements dont une défaillance pourrait menacer, directement ou indirectement, la santé ou la vie humaine, ou présenter un danger pour les personnes, les animaux ou les biens. Avant l'installation, s'assurer que toutes les alimentations sont coupées. Ne pas raccorder à un équipement sous tension ou en fonctionnement.

Veuillez respecter :

- Les lois locales, les réglementations en matière 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 le manuel d'installation

» CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Grandeurs mesurées	température, humidité* *(en option)*, CO2* *(en option)*
Interface de communication	RS485 BACnet MS/TP, **polarisation de sécurité requise**
Plage de mesure temp.	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
Fonction de régulation	réglage de la consigne +0..+50 °C, vitesses du ventilateur
Affichage	LCD 2,5", 240x160 px, rétroéclairage blanc
Fonctions	régulateurs intégrés PI et tout ou rien (2 points) / 3 points, 2e boucle de régulation : régulateur tout ou rien (2 points)
Boîtier	PC et verre, noir ou blanc au choix
Indice de protection	IP30 selon EN 60529

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

Raccordement électrique	**Bornes 1..8** bornier max. 1,5 mm²	**Bornes 9..12** bornier max. 1.0 mm²
Conditions ambiantes	0..+50 °C, max. 85% rH sans condensation	
Poids	195 g	
Montage	encastré dans une boîte EU standard (Ø=60 mm)	

Contact de sortie	5x contacts normalement ouverts (vitesse du ventilateur, chauffage/refroidissement), 24 V, charge max. 3 A	
Alimentation électrique	24 V = (±10%) ou 24 V ~ (±10%)	
Puissance absorbée	max. 3 W (24 V ~)	
Entrées	**DI1** entrée pour NTC 10 K ou contact libre de potentiel	**DI2** entrée numérique pour contact non libre de potentiel

***Alimentation électrique**

Lorsque plusieurs appareils BUS sont alimentés par une même alimentation 24 V AC, veiller à relier entre elles toutes les bornes d'entrée « positives » (+) de la tension d'alimentation des appareils de terrain, ainsi que toutes les bornes d'entrée « négatives » (-) (=potentiel de référence) (raccordement en phase des appareils de terrain).

Une inversion de polarité sur un appareil de terrain provoquerait un court-circuit de la tension d'alimentation au niveau de cet appareil. Le courant de court-circuit qui traverserait alors cet appareil pourrait l'endommager. **Veiller donc à un câblage correct.**

» CONSEILS DE MONTAGE DES SONDES D'AMBIANCE

La précision des sondes d'ambiance dépend des caractéristiques techniques ainsi que de leur positionnement et du type d'installation.

Lors du montage :

- Assurer l'étanchéité de la boîte d'encastrement (si présente).
- Le type d'installation, les courants d'air, les sources de chaleur, le rayonnement thermique ou l'ensoleillement direct peuvent affecter la mesure.
- Les propriétés spécifiques des matériaux de construction du lieu d'installation *(mur en briques, en béton, cloison, mur creux, …)* peuvent affecter la mesure.

Montage déconseillé dans les emplacements suivants…

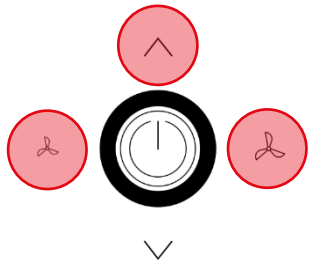
- Courants d'air (p. ex. : près des fenêtres / portes / ventilateurs …)
- À proximité de sources de chaleur,
- Ensoleillement direct
- Niches / entre des meubles / …

» CONSEILS DE MONTAGE JOY

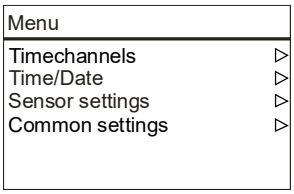
Les boîtes pour cloisons sèches doivent être recouvertes de papier peint ou de peinture afin d'éviter que leur bord avant reste partiellement visible sous JOY. Envisager éventuellement l'utilisation de boîtes blanches pour cloisons sèches (p. ex. Kaiser 9063-77).

» CONFIGURATION

» Menu des paramètres



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



Sans saisie pendant 8 minutes, le menu des paramètres se ferme automatiquement.

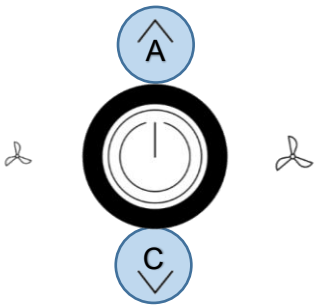
»MANUEL DU LOGICIEL JOY BACNET

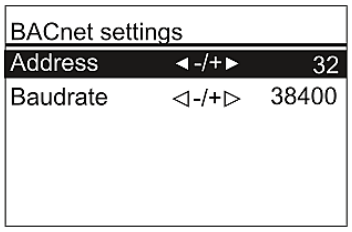
Informations détaillées sur les fonctions de l'appareil et le logiciel
https://www.thermokon.de/direct/files/joy-rs485-bacnet-manual.zip

»MENU DE PARAMÉTRAGE – INTERFACE BACNET

Le menu de configuration s'active en appuyant simultanément sur la touche haut (up) (A) et la touche bas (down) (C) pendant au moins 5 secondes.

Le menu est accessible pendant les 60 premières minutes après la mise sous tension, tant que l'appareil ne participe pas à la communication BACnet de manière active. Dès que l'appareil reçoit une requête valide qui lui est adressée par un DDC, l'accès au menu est bloqué. Sans communication valide, l'accès est bloqué après 60 minutes!





Adresse (par défaut : 32)
Adresse réglable (1-247)

Débit en bauds (par défaut : 19200)
9600Bd | 19200Bd | 38400Bd | 57600 | 76800 | 115200 Bd

»CONFIGURATION VIA UCONFIG | CARTE MICROSD OU BACNET

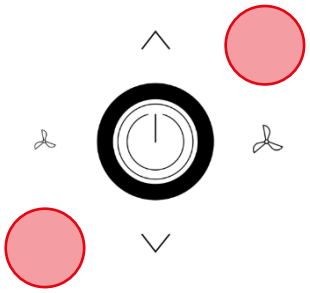
Logiciel de configuration :
uConfig | Microsoft Windows est requis pour utiliser uConfig comme logiciel de configuration

Le régulateur d'ambiance JOY peut être paramétré avec uConfig comme logiciel de configuration. Une carte SD permet de transférer le fichier de configuration créé vers l'appareil.

Le programme d'installation du logiciel de configuration est disponible dans la rubrique Téléchargements de notre site Internet. Le programme d'installation récupère tous les fichiers et modules complémentaires nécessaires sur notre serveur Web. Cette version du logiciel intègre une fonction de mise à jour.
Rubrique Téléchargements https://www.thermokon.de/en-gb/download

»CO2 RÉGLAGE D'USINE

Pour rétablir les réglages d'usine du capteur, utilisez la combinaison de touches.
Cette combinaison de touches fonctionne uniquement dans le menu de réglage du capteur de CO2.

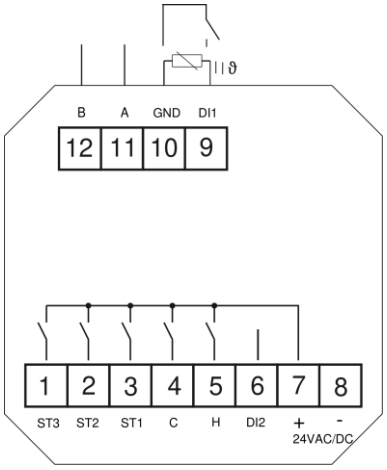


»ESSAIS ET CERTIFICATION DU PRODUIT

Déclaration de conformité
La déclaration de conformité des produits est disponible sur notre site Internet
https://www.thermokon.de/direct/en-gb/categories/joy-fancoil

»SCHÉMA DE RACCORDEMENT

JOY Ventilo-convecteurs 5DO (24 V ~/=)



1	**Vitesse du ventilateur 3**
2	**Vitesse du ventilateur 2**
3	**Vitesse du ventilateur 1**
4	**Refroidissement**
5	**Chauffage**
6	**Entrée numérique 2**
7	**24 V = (±10%) ou 24 V ~ (±10%)**
8	**GND**
12	**B**
11	**A**
10	**GND DI 1**
9	**Entrée numérique 1 (ou NTC10K)**

Utilisez des câbles blindés à paires torsadées pour l'alimentation des appareils et la ligne de commande (p. ex. J-Y(ST)Y 2x2xØ0.8).

Ne pas raccorder les entrées en parallèle.
Exception : DI2.

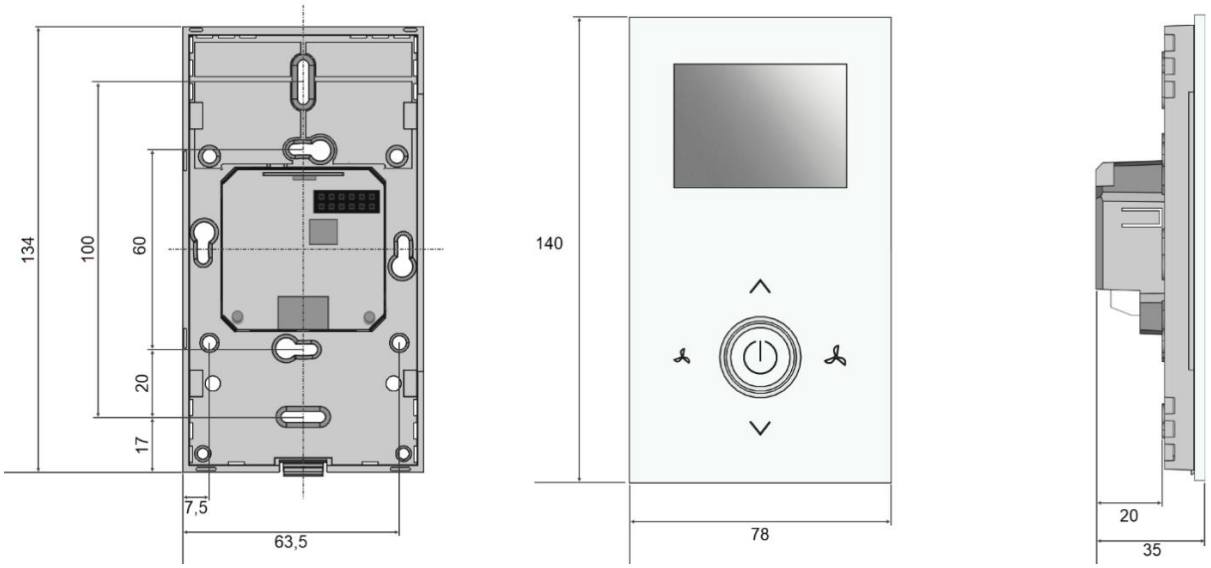
Les contacts des éléments de commutation (inversion chauffage/refroidissement, contact de fenêtre, point de rosée, etc.) doivent être conçus conformément à la norme EN/IEC 60947-5-1 (métal précieux).

Pour plusieurs appareils raccordés ensemble :
Alimentation en courant alternatif : raccorder + / - en phase.

Alimentation en courant continu : relier les bornes « - » de tous les appareils raccordés par une liaison à faible impédance.

En cas d'alimentations différentes, relier les bornes GND (« - ») entre elles.

»DIMENSIONS (MM)



»ACCESSOIRES (EN OPTION)

Cadre pour montage en saillie JOY blanc pur	Réf. 760201
Cadre pour montage en saillie JOY noir	Réf. 760195
Cadre décoratif blanc pur pour JOY	Réf. 681452
Cadre décoratif noir pour JOY	Réf. 740951
Carte MicroSD 2GB	Réf. 500098
Adaptateur de polarisation RS485	Réf. 811378
Interface USB RS485	Réf. 668293

»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