

JOY HC 3AO RS485 BACnet

Régulateur d'ambiance (à partir de la version 4.x)

thermokon[®]
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Fiche technique

Sous réserve de modifications techniques

Date de publication : 12.05.2026 • A165



» APPLICATION

Régulateur d'ambiance encastrable au design moderne. Utilisé pour la régulation individuelle de la température dans les bâtiments commerciaux, industriels et résidentiels. Adapté aux unités à deux tubes et à quatre tubes équipées de vannes électriques à deux fils et pour commander une vanne à 6 voies. L'appareil associe un design moderne à un écran LCD de 2,5" et une surface tactile, avec 3 programmes horaires proposant chacun 4 plages horaires.

» 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 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. Veuillez à couper toutes les alimentations avant l'installation. Ne pas raccorder à un équipement sous tension ou en fonctionnement.

Veuillez respecter :

- Les lois locales, les réglementations relatives à la santé et à la sécurité, les normes et prescriptions 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

» CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Grandeurs mesurées	température, humidité* (<i>en option</i>), CO2* (<i>en option</i>)
Interface de communication	RS485 BACnet MS/TP, polarisation de sécurité requise
Plage de mesure de température	0..+50 °C
Précision de température	±1 K (typ. à 21 °C)
Plage de mesure d'humidité (<i>en option</i>)	0..100% rH sans condensation
Précision d'humidité (<i>en option</i>)	±2% entre 10..90% rH (typ. à 21 °C)
Plage de mesure CO2 (<i>en option</i>)	0..2.000 ppm
Précision CO2 (<i>en option</i>)	(5% de la valeur mesurée) + 50 ppm
Fonctions de commande	réglage de la consigne +0..+50 °C
Affichage	LCD 60x44 mm, 240x160 px, rétroéclairage blanc
Fonctions	régulateurs intégrés PI et tout ou rien à 2 points / à 3 points, 2e boucle de régulation : régulateur tout ou rien à 2 points
Boîtier	PC, verre, au choix noir ou blanc

*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 pour évaluation et utilisation ultérieure.

Indice de protection	IP30 selon EN 60529	
Raccordement électrique	Bornes 1..8 bornier max. 1,5 mm ²	Bornes 9..12 bornier max. 1.0 mm ²
Conditions ambiantes	0..+50 °C, max. 85% rH sans condensation	
Poids	195 g	
Montage	encastré dans une boîte EU standard (Ø=60 mm)	

Tension de sortie	3x 0..10 V, charge max. 5 mA, commande de vanne à 6 voies, chauffage et refroidissement)	
Alimentation*	24 V = (±10%) ou 24 V ~ (±10%)	
Puissance absorbée	max. 2,5 W (24 V =)	
Entrées	DI 1 1 entrée pour NTC10K ou contact libre de potentiel	DI 2 entrée pour contact libre de potentiel

*Alimentation

Lorsque plusieurs appareils BUS sont alimentés par une même alimentation 24 V AC, veuillez 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. Le courant de court-circuit qui traverserait alors cet appareil de terrain pourrait l'endommager. **Veillez donc à réaliser correctement le câblage.**

» 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 :

- Étanchéifier la boîte de montage (si présente).
- Le type d'installation, les courants d'air, les sources de chaleur, la chaleur rayonnante 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 non recommandé dans les situations suivantes...

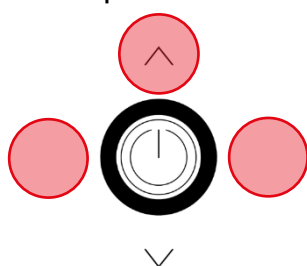
- Courants d'air (p. ex. : près des fenêtres / portes / ventilateurs ...)
- Près de sources de chaleur,
- Ensoleillement direct
- Niches / entre des meubles / ...

» CONSEILS DE MONTAGE JOY

Les boîtes pour plaques de plâtre doivent être recouvertes de papier peint ou de peinture afin d'éviter que leur bord avant ne reste partiellement visible sous JOY. Envisagez éventuellement d'utiliser des boîtes blanches pour plaques de plâtre (par exemple Kaiser 9063-77).

» CONFIGURATION

» Menu des paramètres



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

Menu	
Timechannels	▷
Time/Date	▷
Sensor settings	▷
Common settings	▷

Si aucune saisie n'est effectuée pendant 8 minutes, le menu des paramètres se ferme automatiquement.

» MANUEL DU LOGICIEL JOY BACNET

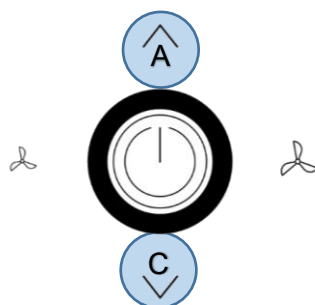


Informations détaillées sur les fonctions de l'appareil et le logiciel
<https://www.thermokon.de/direct/files/joy-rs485-bacnet-manual.zip>

» 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 activement à la communication BACnet ; 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!



BACnet settings		
Address	◀-/▶	32
Baudrate	◀-/▶	38400

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 MODBUS



Logiciel de configuration :

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

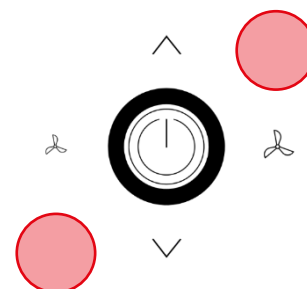
Le régulateur d'ambiance JOY peut être paramétré avec uConfig comme logiciel de configuration. Une carte SD permet de transférer le fichier de configuration créé vers l'appareil. Pour les appareils BUS, une configuration en direct peut également être effectuée via l'interface BUS.

Le programme d'installation du logiciel de configuration est disponible dans la rubrique Téléchargements de notre site web. Le programme d'installation récupère tous les fichiers et modules nécessaires sur notre serveur web. Dans cette version, une fonction de mise à jour est intégrée au logiciel.

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

» RÉGLAGE D'USINE DU CO2

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

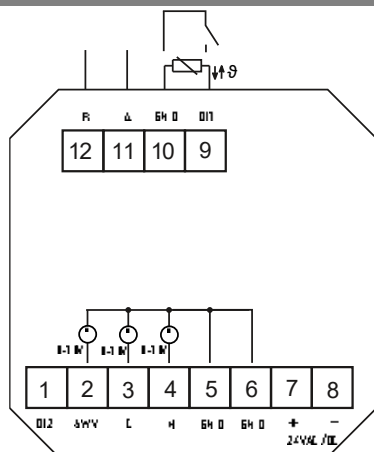


Déclaration de conformité

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

» SCHÉMA DE RACCORDEMENT

JOY HC 3AO (24 V ~/=)



- 1 Entrée numérique 2
- 2 Vanne à 6 voies (0..10 V)
- 3 Refroidissement (0..10 V)
- 4 Chauffage (0..10 V)
- 5 GND DI2
- 6 GND
- 7 24 V = (±10%) ou 24 V ~ (±10%)
- 8 GND

Utilisez des câbles à paires torsadées et blindés 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 (inverseur, contact de fenêtre, point de rosée, etc.) doivent être conçus conformément à EN/IEC 60947-5-1 (métal précieux).

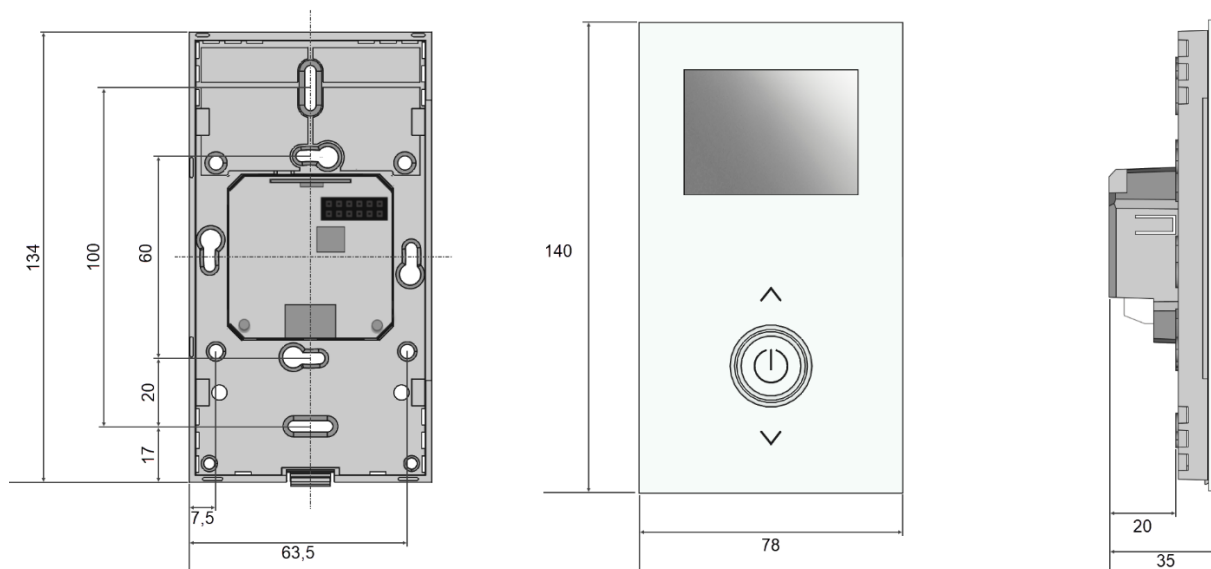
- 9 Entrée numérique 1 (ou NTC10K)
- 10 GND DI 1
- 11 A
- 12 B

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

Alimentation DC : 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
Cadre pour montage en saillie JOY noir
Cadre décoratif blanc pur pour JOY
Cadre décoratif noir pour JOY
Carte MicroSD 2GB

Réf. 760201
Réf. 760195
Réf. 681452
Réf. 740951
Réf. 500098

Adaptateur de polarisation RS485
Interface USB RS485 (CD de pilotes inclus)

Réf. 811378
Réf. 668293

» CONSIGNES D'ÉLIMINATION



Le symbole de la poubelle sur roues 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 aux lois nationales de votre pays. Vous pouvez également contacter votre fournisseur ou Thermokon Sensortechnik GmbH. Vous trouverez de plus amples informations sur : www.thermokon.com