

JOY HC 3AO LoRaWAN

Régulateur d'ambiance

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. Il est conçu pour les unités à deux et quatre tubes avec vannes électriques à deux fils ainsi que 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 offrant 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. Les modifications non autorisées sont interdites ! Le produit ne doit pas être utilisé avec un équipement dont la 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 toute alimentation électrique avant l'installation. Ne raccordez pas le produit à un équipement sous tension ou en fonctionnement.

Veuillez respecter :

- Lois locales, règles de santé et de sécurité, normes et réglementations techniques
- État de l'appareil au moment de l'installation, afin de garantir une installation sûre
- La présente fiche technique et la notice d'installation

» CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Grandeurs mesurées	température, humidité*, CO2* (en option)
Plage de mesure de température	0..+50 °C
Précision de température	±1 K (typ. à 21 °C)
Plage de mesure d'humidité	0..100% rH sans condensation
Précision d'humidité	±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 régulation	réglage de la consigne +0..+50 °C
Affichage	LCD 60x44 mm, 240x160 px, rétroéclairage blanc
Fonctions	régulateurs intégrés PI et à 2 points / 3 points, 2e boucle de régulation : régulateur à 2 points
Boîtier	PC, verre, noir ou blanc au choix

*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 être évaluées et utilisées ultérieurement.

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 standard EU (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

» LoRaWAN®

Technologie radio	LoRaWAN®
Version LoRaWAN	1.0.3
Classe d'appareil	Classe C
Fréquence	EU868 (863-870 MHz)
Puissance d'émission max.	+14 dBm (25 mW)
Sensibilité du récepteur	-137 dBm
Antenne	Antenne interne d'émission / réception
LoRaWAN : fonctionnalités	Activation par voie radio (OTAA), débit de données adaptatif (ADR)
Transmission des données (configurable)	Intervalle de transmission périodique, changement de valeur, comportement de transmission avec hystérésis

» 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 de montage (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...

- Courants d'air (p. ex. : à proximité de fenêtres / portes / ventilateurs ...)
- À proximité de sources de chaleur,
- Exposition directe au soleil
- Niches / entre meubles / ...

» CONSEILS DE MONTAGE JOY

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

» CONFIGURATION

» Configuration via uconfig | microsd-carte



Logiciel de configuration :

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

Le régulateur d'ambiance JOY peut être paramétré à l'aide du logiciel de configuration uConfig pour définir ses paramètres. Une carte SD permet de transférer le fichier de configuration créé vers l'appareil. Pour les appareils LoRaWAN une configuration en direct peut également être effectuée via LoRaWAN Downlink.

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 complémentaires nécessaires sur notre serveur web. Dans cette version, une fonction de mise à jour est intégrée au logiciel.

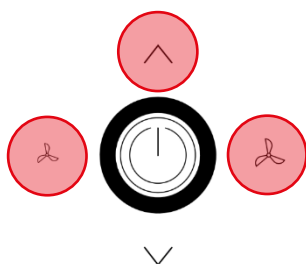
Rubrique Téléchargements <https://www.thermokon.de/download>

» JOY LRW MANUEL DU LOGICIEL



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

» MENU DES PARAMÈTRES



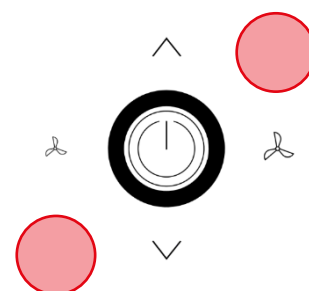
Accès au menu des paramètres:
Appuyer simultanément sur les boutons
pendant 3 secondes

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

En l'absence de saisie pendant 8 minutes, le menu des paramètres se ferme automatiquement.

» RÉGLAGE D'USINE CO2

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



» MENU DES PARAMÈTRES – LORAWAN



Le menu <LoRaWAN Configuration> peut être protégé par un mot de passe via uConfig. La session reste active pendant 10 minutes après la dernière pression sur une touche dans le menu LoRaWAN. Par défaut, mot de passe: 4321

» ESSAIS ET CERTIFICATION DU PRODUIT

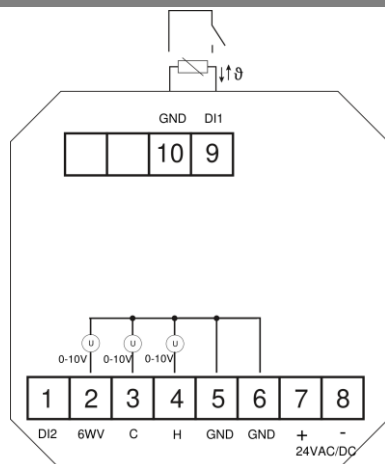


Déclaration de conformité

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 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**

- 9 Entrée numérique 1 (ou NTC10K)**
- 10 GND DI 1**

Utiliser 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.

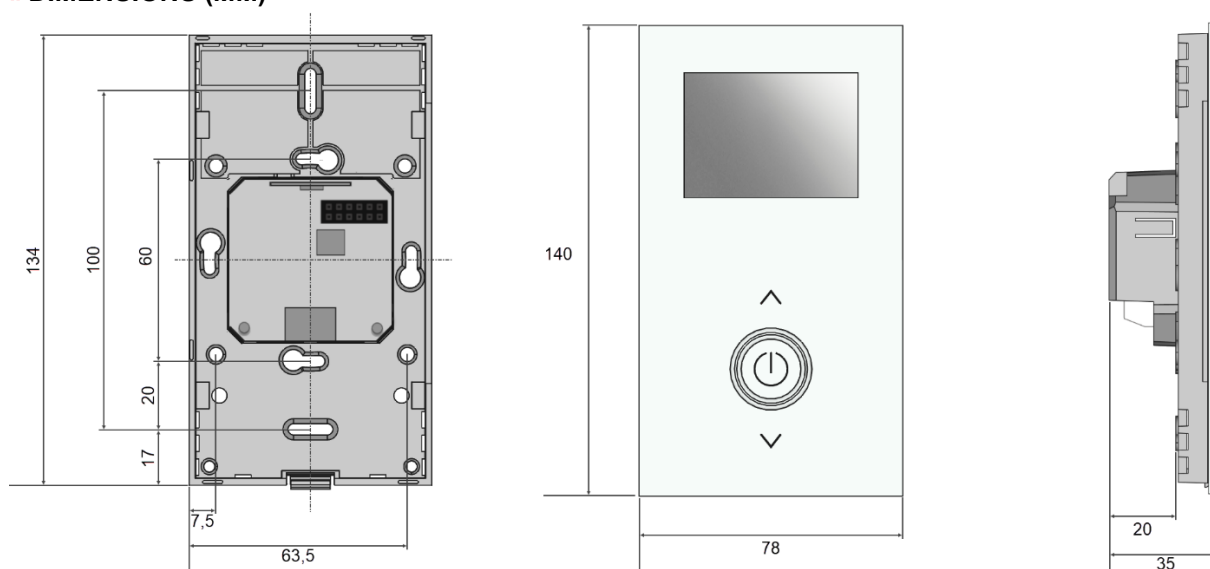
Les contacts des éléments de commutation (basculement chaud/froid, contact de fenêtre, point de rosée, etc.) doivent être conçus conformément à EN/IEC 60947-5-1 (métal précieux).

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

Alimentation CC : 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

» 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 : www.thermokon.com