

JOY HC AO2DO 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 au design attrayant pour le chauffage/refroidissement (230 V) et la commande d'une vanne à 6 voies. Utilisé pour la régulation individuelle de la température dans les bâtiments commerciaux et résidentiels. L'appareil associe un design moderne à une surface tactile de 2,5", permettant une utilisation intuitive du régulateur d'ambiance individuel. 3 canaux horaires avec 4 plages horaires peuvent être configurés via le menu. Cet appareil convient à une boîte d'encastrement.

» 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 présenter un danger pour les personnes, les animaux ou les biens. Avant l'installation, veuillez à couper toutes les alimentations électriques. Ne pas raccorder à un équipement sous tension ou en fonctionnement.



ATTENTION ! Risque de choc électrique dû aux composants sous tension dans le boîtier, en particulier pour les appareils alimentés sur secteur (généralement entre 90..265 V).

Veuillez respecter :

- Les lois locales, les règles de santé et de sécurité, les normes et réglementations 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*, CO2* (en option)
Plage de mesure de température	0..+50 °C
Précision de la température	±1 K (typ. à 21 °C)
Plage de mesure de l'humidité	0..100% rH sans condensation
Précision de l'humidité	±2% entre 10..90% rH (typ. à 21 °C)
Plage de mesure du CO2 (en option)	0..2.000 ppm
Précision du 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 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)	

Sortie en tension	0..10 V =, charge max. 5 mA (pour vannes à 6 voies)	
Sortie à contact de commutation	2x contacts normalement ouverts (chauffage/refroidissement), 240 V, charge max. 500 mA	
Alimentation	85..260 V ~	
Puissance absorbée	max. 3 VA (260 V ~)	
Entrées	DI1 : entrée pour NTC 10 K ou contact libre de potentiel	DI2 : entrée numérique pour contact non-flottant (230 V ~)

» LoRaWAN®

Technologie radio	LoRaWAN®
Version LoRaWAN	1.0.3
Classe de l'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
Fonctionnalités LoRaWAN	Activation par voie radio (OTAA), débit de données adaptatif (ADR)
Transmission des données (configurable)	Intervalle du signal de présence, 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 du 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, le rayonnement thermique ou l'exposition directe au soleil 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 situations suivantes...

- Courants d'air (p. ex. : à proximité de fenêtres / portes / ventilateurs ...)
- À proximité de sources de chaleur,
- Exposition directe au soleil
- Niches / entre des 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 reste partiellement visible sous JOY. Envisager éventuellement des boîtes d'encastrement blanches pour cloisons sèches (p. ex. Kaiser 9063-77).

» CONFIGURATION

» Configuration via uconfig | carte microsd



Logiciel de configuration :

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

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

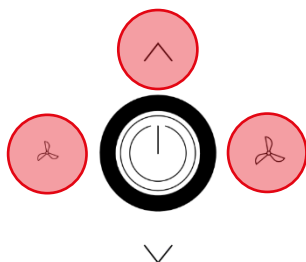
Rubrique Téléchargements <https://www.thermokon.de/download>

» 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 DE PARAMÉTRAGE



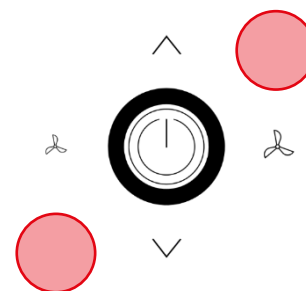
Accès au menu de paramétrage :
Appuyer simultanément sur les touches pendant 3 secondes

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

Sans saisie pendant 8 minutes, le menu de paramétrage se ferme automatiquement.

» RÉGLAGE D'USINE DU 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 de CO2.



» MENU DE PARAMÉTRAGE – LORAWAN



Le menu <LoRaWAN Configuration> peut être protégé par un mot de passe via uConfig. La connexion reste active pendant 10 minutes après le dernier appui sur une touche dans le menu LoRaWAN. Mot de passe par défaut : 4321

» ESSAIS ET CERTIFICATION DU PRODUIT

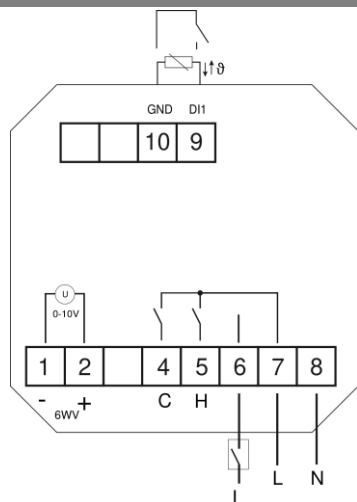


Déclaration de conformité

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 AO2DO (85..260 V ~)



- 1 GND (vanne à 6 voies)**
2 0..10 V (vanne à 6 voies)

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

- 4 Refroidissement**
5 Chauffage
6 Entrée numérique 2 (230V)
7 L
8 N

Pour plusieurs appareils raccordés ensemble :
 Alimentation CA : raccorder à la même phase.

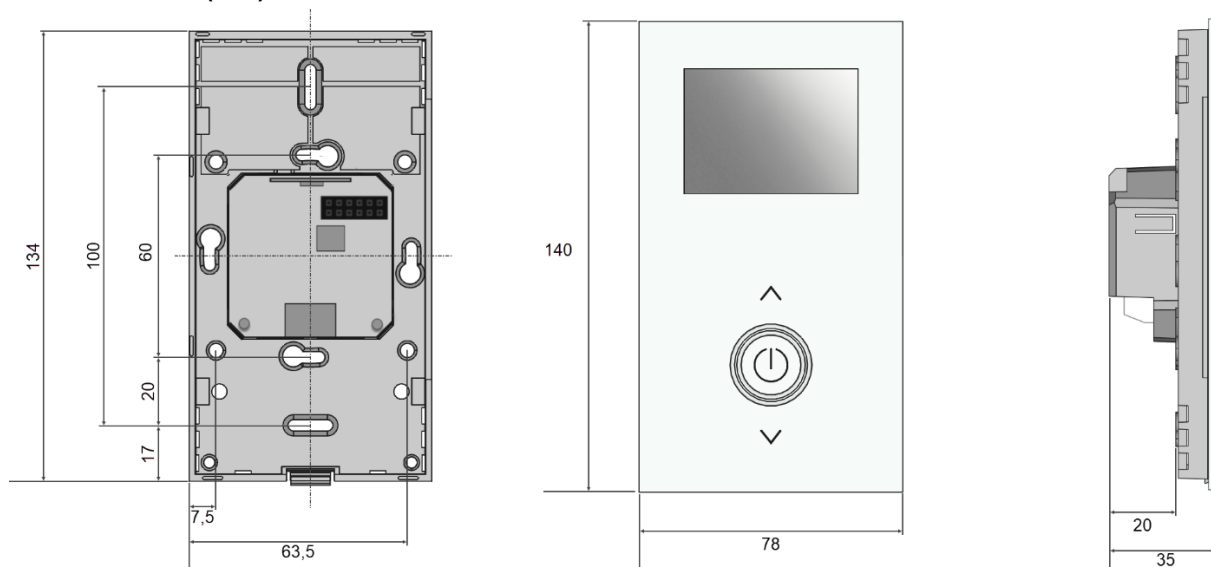
Les contacts des éléments de commutation (basculement chauffage/refroidissement, contact de fenêtre, point de rosée, etc.) doivent être conçus conformément à EN/IEC 60947-5-1 (métal précieux).

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

Remarque :

Les entrées pour contacts libres de potentiel ne doivent pas être raccordées en parallèle. Si la fonction (Change-Over DI, contact de fenêtre, point de rosée,...) de plusieurs appareils doit être commutée par un seul contact, l'entrée pour contacts libres de potentiel doit être utilisée. Il faut s'assurer que les appareils commutés ensemble utilisent la même phase.

» 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 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 à la législation nationale de votre pays. Vous pouvez également contacter votre fournisseur ou Thermokon Sensortechnik GmbH. Pour plus d'informations, consulter : www.thermokon.com