

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 (24 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 individuel d'ambiance. 3 canaux horaires avec 4 plages horaires peuvent être configurés via le menu. Cet appareil convient à un boîtier 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 mettre en danger des personnes, des animaux ou des biens. Assurez-vous que toutes les alimentations sont coupées avant l'installation. Ne pas raccorder à un équipement sous tension ou en fonctionnement.

Veuillez respecter :

- Lois locales, règles de santé et de sécurité, normes et prescriptions techniques
- 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 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, au choix noir ou blanc

*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.

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 un boîtier 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), 24 V, charge max. 3 A	
Alimentation	24 V = (±10%) ou 24 V ~ (±10%)	
Puissance absorbée	max. 2,5 W (24 V ~)	
Entrées	DI1 : entrée pour NTC 10 K ou contact libre de potentiel	DI2 entrée numérique pour contact sous tension (230 V ~)

» LoRaWAN®

Technologie radio	LoRaWAN®
Version LoRaWAN utilisée	1.0.3
Classe de l'appareil	Classe C
Fréquence	EU868 (863-870 MHz)
Puissance d'émission maximale	+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 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 le boîtier de montage (s'il est présent).
- 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 matériaux de construction du lieu d'installation (*mur en briques, en béton, cloison, mur creux, ...*) peuvent influencer sur la mesure.

Montage non recommandé dans...

- Les courants d'air (p. ex. : près des 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 plaques de plâtre 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 (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 avec uConfig comme logiciel de configuration. Une carte SD permet de transférer le fichier de configuration créé vers l'appareil. Sur 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.

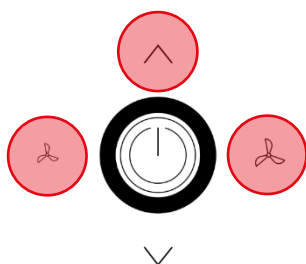
Rubrique Téléchargements <https://www.thermokon.de/download>

» 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



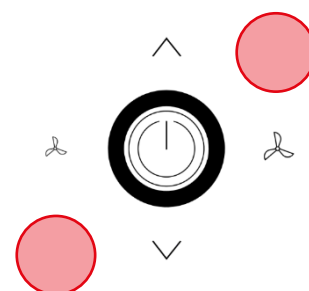
Accès au menu des paramètres:
Appuyer simultanément sur les boutons pendant 3 secondes

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

Sans saisie pendant 8 minutes, le menu des paramètres 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 DES PARAMÈTRES – LORAWAN



Le menu <LoRaWAN Configuration> peut être protégé par 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

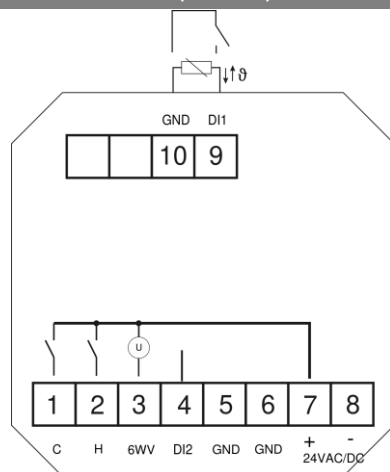


Déclaration de conformité

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 AO2DO (24 V ~/=)



- 1 Refroidissement
- 2 Chauffage
- 3 0..10 V (vanne à 6 voies)
- 4 Entrée numérique 2
- 5 GND
- 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 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.

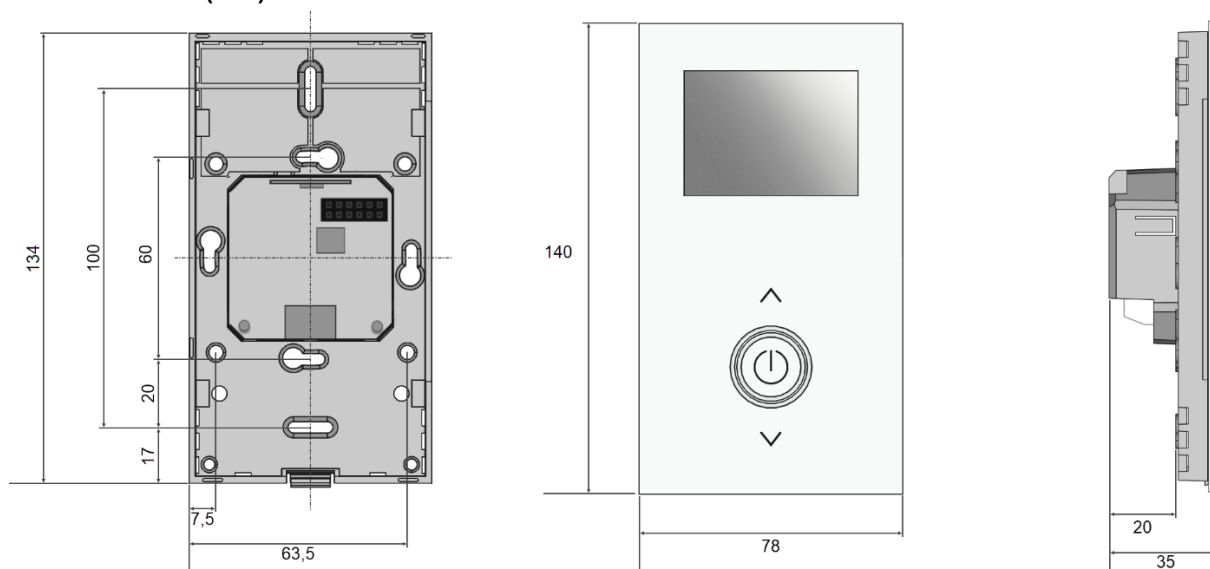
Les contacts des éléments de commutation (inverseur, contact de fenêtre, point de rosée, etc.) doivent être conçus conformément à EN/IEC 60947-5-1 (métal précieux).

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.

Avec des 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 aux lois nationales de votre pays. Vous pouvez également contacter votre fournisseur ou Thermokon Sensortechnik GmbH. Pour plus d'informations : www.thermokon.com