

Actionneur FanCoil 36363-1.REG

Notice d'installation

Domaine d'utilisation

L'actionneur FanCoil permet la commande électrique d'un ou de deux ventilos-convecteurs (FanCoil units). Les ventilos-convecteurs sont utilisés pour le chauffage ou le refroidissement de pièces en fonction des besoins et peuvent être installés – exactement comme des radiateurs classiques – partout où une distribution centrale de chaleur et de froid est disponible. Dans ces appareils, la circulation d'air est soutenue par un ventilateur. Des ventilateurs à faible bruit font passer l'air ambiant sur les échangeurs de chaleur. Pour la commande de puissance des ventilateurs, ceux-ci sont le plus souvent commutables en 6 vitesses.

Selon l'exécution des appareils, les ventilos-convecteurs sont utilisés dans des systèmes à 2 tuyaux (chauffage uniquement, refroidissement uniquement ou chauffage et refroidissement par un système de tuyauteries communes) ou bien dans des systèmes à 4 tuyaux (chauffage et refroidissement par tuyauteries séparées). L'actionneur FanCoil supporte les deux principes de tuyauterie.

L'actionneur FanCoil permet de plus une commande manuelle du ventilateur, ce qui autorise une simple ventilation sans chauffage ni refroidissement ou une ventilation individuelle avec chauffage ou refroidissement actif. Les vitesses de ventilateur non utilisées d'un canal FanCoil peuvent en outre être utilisées en option comme sorties de commutation avec simple fonction d'interrupteur.

Les éléments de commande (4 touches) à l'avant de l'appareil permettent de commander les sorties à la main parallèlement au KNX même sans tension de bus ou à l'état non programmé. Cela permet un contrôle de fonctionnement rapide des consommateurs raccordés.

L'actionneur dispose d'un raccordement secteur indépendant des charges raccordés. Pour la commande des sorties, il faut toujours que la tension d'alimentation 230 V soit enclenchée. L'électronique de l'appareil est alimentée par la tension de bus ou la tension d'alimentation.

Consignes de sécurité



DANGER

Danger de mort par électrochoc

Cet appareil est raccordé au réseau électrique domestique 230 V AC. Le contact avec cette tension peut être mortel. Un montage non conforme peut provoquer des dégâts matériels ou des dommages pour la santé d'une extrême gravité.

L'appareil ne doit être connecté au réseau électrique domestique ou déconnecté de celui-ci que par un électricien qualifié. Un électricien qualifié est une personne qui, de par sa formation professionnelle, ses connaissances et son expérience ainsi que la connaissance des normes applicables, est capable d'évaluer les travaux qui lui sont confiés et d'identifier les dangers potentiels liés à l'électricité.

Les indications et instructions de la présente notice doivent être strictement observées pour éviter tout dégât et danger.

Données techniques

Conditions ambiantes:

- Type de protection IP20, montage encastré sec
- Température de service -5 °C à +45 °C
- ... de stockage -25 °C à +70 °C

Alimentation KNX

- Tension 21–32 V DC SELV
- Puissance absorbée typ. 150 mW
- Raccordement borne de raccord. bus KNX

Alimentation externe

- Tension 230 V AC, 50 Hz
- Connexion bornes à vis

Puissance dissipée totale 3 W max.

Sorties

- Connexion bornes à vis
1,5–4 mm² monofilaire ou
0,5–2,5 mm² à fil de faible
diamètre avec embout ou
0,75–4 mm² à fil de faible
diamètre sans embout
- Type de contact µ-contact sans potentiel,
contact à fermeture
- Tension de commutation 230 V AC, 50 Hz
- Pouvoir de coupure 10 A / AC1, 10 A / AC3
- Courant 800 A, 200 µs /
- Courant de d'enclenchement max. 165 A, 20 ms
- Courant de commutation min 100 mA
- Largeur de montage 72 mm (4 UM)

Types de charge

- Charge ohmique 2300 W
- Charge capacitive 10 A, 140 µF max.
- Moteurs 1380 VA
- Lampes à incandescence 2300 W
- Lampes halogènes HT 2300 W
- Lampes halogènes BT
 - avec transfo conventionnel 1200 VA
 - avec transfo Tronic 1500 VA
- Lampes fluorescentes
 - non compensées 1000 W
 - compensées en parallèle 1160 W, 140 µF
 - montage duo 2300 W, 140 µF
- Lampes fluorescentes compactes
 - non compensées 1000 W
 - compensées en parallèle 1160 W, 140 µF
- Ballast électronique en fonction du type

Utilisation

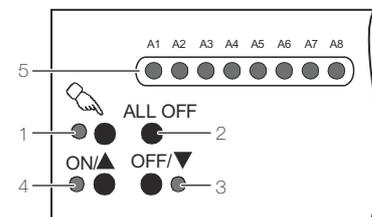
Modes de fonctionnement

- Mode bus (cas normal)
- Mode manuel temporaire: commande manuelle sur place au moyen d'éléments de commande, l'appareil repasse en mode bus après 5 secondes sans entrée
- Mode manuel permanent: commande exclusivement manuelle sur l'appareil, mode bus désactivé

Notes:

- > Le mode bus n'est pas possible en mode manuel.
- > Le mode manuel est possible en cas de défaillance du bus.
- > Après défaillance et retour du bus ou du secteur, l'appareil passe en mode bus.
- > Le mode manuel peut être bloqué en cours de fonctionnement par un télégramme de bus.

Éléments de commande et d'affichage



- 1 Touche activation/désactivation mode manuel
LED allumée: mode manuel permanent
- 2 Touche déclencher toutes les sorties, fermer toutes les vannes et arrêter tous les entraînements
- 3 Touche déclenchement en mode manuel
LED allumée: déclenché, mode manuel
- 4 Touche enclenchement en mode manuel
LED allumée: enclenché, mode manuel
- 5 Sorties LED d'état
 - éteinte: sortie désactivée
 - allumée: sortie activée
 - clignote lentement: sortie en mode manuel
 - clignote rapidement: sortie bloquée par mode manuel permanent

Activer le mode manuel temporaire

- Presser brièvement (< 1 s) la touche . La LED **A1** clignote, la LED reste éteinte.

Après 5 s sans touche actionnée, l'appareil revient automatiquement en mode bus.

Désactiver le mode manuel temporaire

- Pas d'actionnement pendant 5 s ou
- Presser la touche autant de fois que nécessaire (< 1 s) pour que l'appareil quitte le mode manuel temporaire. Les LED **A1**... ne clignotent plus mais indiquent l'état de la sortie.

Selon la programmation, à la désactivation du mode manuel, les stores rejoignent la position alors active, p. ex. position forcée.

Sorties interrupteur: à la désactivation du mode manuel, les sorties de relais restent dans la position actuelle.

Activer le mode manuel permanent

- Presser la touche pendant au moins 5 s. La LED s'allume, la LED **A1** clignote.

Désactiver le mode manuel permanent

- Presser la touche pendant au moins 5 s. La LED s'éteint, le mode bus est activé.

Selon la programmation, à la désactivation du mode manuel, les stores rejoignent la position alors active, p. ex. position forcée.

Sorties interrupteur: à la désactivation du mode manuel, les sorties de relais restent dans la position actuelle.

Commander les sorties

En mode manuel, les sorties de relais peuvent être commandées directement. Selon la programmation, la commutation d'une entrée influence aussi d'autres entrées.

L'appareil se trouve en mode manuel permanent ou temporaire.

- Presser brièvement (< 1 s) la touche autant de fois que nécessaire pour sélectionner la sortie souhaitée. La LED de la sortie sélectionnée **Ax** clignote. Les LED **ON/▲** et **OFF/▼** indiquent l'état.
- Commander la sortie avec la touche **ON/▲** ou **OFF/▼**:
Sorties chauffage/refroidissement: ouvrir ou fermer la vanne
Sorties ventilateur: régler la vitesse de ventilateur
Sorties interrupteur: enclencher ou déclencher
Les LED **ON/▲** et **OFF/▼** indiquent l'état.

Notes:

- Selon la programmation et la sortie sélectionnée, plusieurs sorties sont commutées en même temps.
- Chauffage et refroidissement d'une sortie FanCoil ne sont pas enclenchés en même temps.
- Avec la sortie chauffage ou refroidissement, au moins la première vitesse de ventilateur est active.

Tout déclencher

L'appareil se trouve en mode manuel permanent.

- Presser la touche **ALL OFF**.

Bloquer certaines sorties

L'appareil se trouve en mode manuel permanent.

- Presser brièvement (< 1 s) la touche autant de fois que nécessaire pour sélectionner la sortie souhaitée. La LED de la sortie sélectionnée **Ax** clignote.
- Presser simultanément les touches **ON/▲** et **OFF/▼** pendant au moins 5 s. La sortie choisie est bloquée, la LED de la sortie choisie **Ax** clignote rapidement.
- Activer le mode bus (désactiver le mode manuel permanent).

Une sortie bloquée peut être commandée en mode manuel. Quand une sortie bloquée est sélectionnée en mode manuel, les LED respectives clignotent deux fois brièvement à intervalles.

Débloquer des sorties

L'appareil se trouve en mode manuel permanent.

- Presser brièvement (< 1 s) la touche autant de fois que nécessaire pour sélectionner la sortie souhaitée. La LED de la sortie sélectionnée **Ax** clignote deux fois brièvement à intervalles.
- Presser simultanément les touches **ON/▲** et **OFF/▼** pendant au moins 5 s. La sortie choisie est débloquée, la LED de la sortie choisie **Ax** clignote lentement.
- Activer le mode bus (désactiver le mode manuel permanent).

Montage

Encliquer l'appareil sur le rail normalisé jusqu'à ce que le bloqueur s'enclenche de façon audible. Sens de montage quelconque.

L'appareil chauffe en fonctionnement. Respecter la température de service max. et assurer une dissipation suffisante de la chaleur!

Installation



DANGER

Danger de mort par électrochoc

Avant d'intervenir sur l'appareil ou sur des consommateurs raccordés, la ligne d'alimentation doit être coupée par le fusible monté en amont. Attention, n'entreprendre l'installation que si l'appareil est hors tension (vérifier au moyen d'un multimètre).

Étant donné qu'il faut systématiquement considérer les connexions de l'appareil comme étant sous tension, il convient de respecter la Norme sur les installations à basse tension (NIBT) SEV 1000 concernant la sectionnement des charges.

NOTE: en cas de combinaison avec des appareils basse tension, veiller à un isolement correct par rapport au réseau à très basse tension correspondant (SELV, PELV, FELV) selon NIBT.

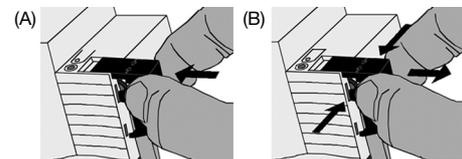
Raccorder l'appareil

L'affectation des sorties dépend du mode de fonctionnement prévu:

Mode	Signification
1	2 tubes chauffage uniquement
2	2 tubes refroidissement uniquement
3	2 tubes chauffage/refroidissement, objet de commutation
4	4 tubes chauffage/refroidissement, objet de commutation
5	4 tubes chauffage/refroidissement, consigne de grandeur de réglage

Les sorties qui ne sont pas utilisées pour la commande des vitesses de ventilateur peuvent être utilisées pour une commutation simple. Pour l'affectation des bornes de sortie, voir données de conception.

Couvercle



Après raccordement de la ligne de bus: Pour protéger la connexion de bus contre la tension dangereuse dans la zone du raccordement, monter le couvercle (A):

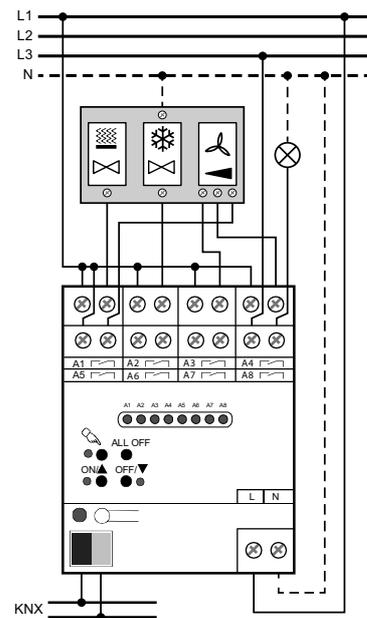
- faire passer la ligne de bus vers l'arrière.
- appliquer le couvercle sur la borne de bus jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Démonter le couvercle (B):

- appuyer sur un côté du couvercle et le retirer.

Raccordement de charge pour sortie 1 FanCoil

Raccordement d'un ventilateur-convecteur en mode 1 canal à un système FanCoil à 4 tuyaux (chauffage et refroidissement par vanes séparées) et avec 3 vitesses de ventilateur. La sortie 8 non utilisée comme vitesse de ventilateur est câblée dans cet exemple comme simple sortie de commutation, les sorties 6 et 7 sont inutilisées.



Affectation des sorties, 1 sortie FanCoil:

Mode	A1	A2	A3...A8
1	Vanne de chauffage	-	Vitesses de ventilateur
2	Vanne de refroidissement	-	Vitesses de ventilateur
3	Vanne de chauffage/refroidissement	-	Vitesses de ventilateur
4	Vanne de refroidissement	Vanne de chauffage	Vitesses de ventilateur
5	Vanne de refroidissement	Vanne de chauffage	Vitesses de ventilateur

Vitesses de ventilateur monocanal avec commutation hiérarchique – sorties alimentées:

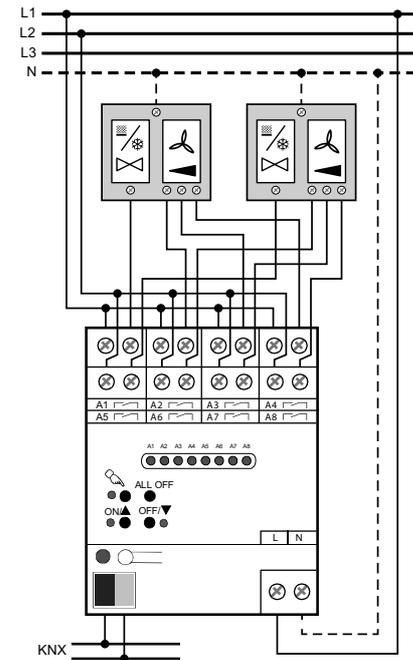
	A3	A4	A5	A6	A7	A8
1	1	0	0	0	0	0
2	1	1	0	0	0	0
3	1	1	1	0	0	0
4	1	1	1	1	0	0
5	1	1	1	1	1	0
6	1	1	1	1	1	1

Vitesses de ventilateur monocanal avec commutation individuelle – sorties alimentées:

	A3	A4	A5	A6	A7	A8
1	1	0	0	0	0	0
2	0	1	0	0	0	0
3	0	0	1	0	0	0
4	0	0	0	1	0	0
5	0	0	0	0	1	0
6	0	0	0	0	0	1

Raccordement de charge pour 2 sorties FanCoil

Raccordement d'un ventilateur-convecteur en mode bicanal à un système FanCoil à 2 tuyaux (chauffage et refroidissement par vanne commune) et avec 3 vitesses de ventilateur par canal.



Affectation des sorties, 2 sorties FanCoil:

Mode	A1 / A5	A2...A4 / A6...A8
1	Vanne de chauffage	Vitesses de ventilateur
2	Vanne de refroidissement	Vitesses de ventilateur
3	Vanne de chauffage/refroidissement	Vitesses de ventilateur

Vitesses de ventilateur bicanal avec commutation hiérarchique – sorties alimentées:

	A2	A3	A4	A6	A7	A8
1	1	0	0	1	0	0
2	1	1	0	1	1	0
3	1	1	1	1	1	1

Vitesses de ventilateur bicanal avec commutation individuelle – sorties alimentées:

	A2	A3	A4	A6	A7	A8
1	1	0	0	1	0	0
2	0	1	0	0	1	0
3	0	0	1	0	0	1

Mise en service

Charger l'adresse et le logiciel d'application

- Couper l'alimentation secteur des charges raccordées.
- Enclencher la tension de bus
Contrôle: en appuyant sur la touche de programmation, la LED de programmation rouge doit s'allumer.
- Attribuer l'adresse physique et charger le logiciel d'application dans l'appareil.
- Enclencher l'alimentation secteur de l'actionneur (si cela n'a pas déjà été fait) et l'alimentation des charges raccordées.