

Actionneur de chauffage 6x avec régulateur 36322-6.REG

Notice d'installation

Domaine d'utilisation

L'actionneur de chauffage permet la commande de servomoteurs électrothermiques (ETA) pour des installations de chauffage ou des plafonds refroidis. Il dispose de 6 sorties électroniques qui peuvent commander sans bruit chacune jusqu'à 4 (230 V AC) ou 2 (24 V AC) servomoteurs. Il est possible de raccorder aussi bien des commandes de vanne normalement fermées que normalement ouvertes.

L'actionneur de chauffage contient en plus jusqu'à 6 régulateurs de température ambiante qui sont intégrés dans le logiciel de l'appareil et fonctionnent comme des processus indépendants. Les sorties des grandeurs de réglage de ces régulateurs peuvent être combinées en interne avec les sorties de vanne électroniques de l'actionneur de chauffage, de sorte qu'en cas de besoin la régulation de température et la commande des vannes peuvent être effectuées seulement par un dispositif de bus. L'utilisation de régulateurs de température ambiante externes (p. ex. poussoir RTH KNX) n'est par conséquent pas obligatoire, mais possible, étant donné que les sorties de vanne peuvent en outre être commandées individuellement via le KNX. Les régulateurs intégrés peuvent aussi envoyer des télégrammes de grandeur de réglage sur le KNX et donc commander d'autres actionneurs de chauffage ou actionneurs FanCoil.

Les sorties sont commandées soit en commutation soit par un signal PWM en fonction de la grandeur de réglage paramétrée. Le temps de cycle pour des signaux de sortie PWM continus est paramétrable pour chaque sortie de vanne. Grâce à cela, il est possible d'effectuer une adaptation individuelle pour différents types de servomoteur.

Les éléments de commande (4 touches) à l'avant de l'appareil permettent de commuter manuellement les sorties de vanne parallèlement au KNX même sans tension de bus ou à l'état non programmé, dans la mesure où l'alimentation secteur est assurée. Cela permet un contrôle fonctionnel rapide des commandes de vanne raccordés.

L'appareil dispose d'un raccordement secteur indépendant des sorties de vanne. L'alimentation de l'électronique des appareils et du coupleur de bus se fait par la tension de bus. Aucune puissance n'est absorbée du bloc d'alimentation interne à l'appareil tant que la tension de bus est raccordée et opérationnelle. Cela économise l'énergie électrique.

Les sorties de vanne disposent d'un raccordement spécifique pour l'alimentation des commandes de vanne raccordés (24 V AC ou 230 V AC).

Prescriptions 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.

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

L'appareil ne doit être monté, raccordé ou démonté que par une personne du métier selon l'OIBT.

La présente notice fait partie du produit et doit être remis au client final.

Données techniques

Conditions d'environnement:	
- 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. 250 mW
- Raccordement	borne de raccord. bus KNX
Alimentation externe	
- Tension	230 V AC, 50 Hz
- Connexion	bornes à vis
- Puissance en veille	max. 0,4 W
- Puissance dissipée	max. 1 W
Sorties	
- Nombre	6
- Type de contact	Triac
- Tension de commutation	24/230 V AC
- Courant de commutation	5–160 mA
- Courant d'enclenchement	max. 1,5 A (2 s) par sortie max. 0,3 A (2 min) par sortie
- Nombre de servomoteurs	max. 4 par sortie
Commandes 230 V	max. 2 par sortie
Commandes 24 V	bornes à vis
- Connexion	0,5–4 mm ² monoconducteur ou 0,5–2,5 mm ² à fil de faible diamètre avec embout ou 0,5–4 mm ² à fil de faible diamètre sans embout
Largeur de montage	72 mm (4 UM)

Protection contre la surcharge

En cas de surcharge ou de court-circuit, l'appareil détermine la sortie concernée et la coupe pour protéger l'appareil et les servomoteurs raccordés. Les sorties non surchargées continuent de fonctionner, de sorte que les pièces concernées continuent d'être chauffées.

- En cas de forte surcharge, l'actionneur coupe d'abord toutes les sorties **A1...A6**.
- En cas de surcharge plus faible, l'actionneur coupe les groupes de sorties **A1–A3** et **A4–A6**.
- L'actionneur détermine la sortie surchargée au maximum en 4 cycles de contrôle.
- Si, en cas de faible surcharge, aucune sortie ne peut être clairement identifiée comme étant surchargée, l'actionneur coupe successivement des sorties individuelles.
- La surcharge peut être signalée sur le bus pour chaque sortie.
- Affichage LED:
 - La LED clignote lentement: cycle de contrôle actif
 - La LED clignote rapidement: cycle de contrôle terminé

Commande

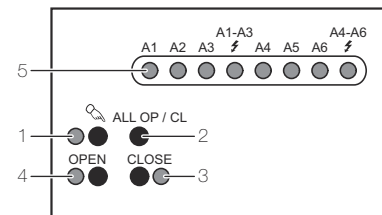
Modes de fonctionnement

- 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 | ouvrir/fermer alternativement toutes les vannes |
| 3 | Touche | fermer la vanne |
| | LED | allumée: vanne fermée |
| 4 | Touche | ouvrir la vanne |
| | LED | allumée: vanne ouverte |
| 5 | A1...A6: | sorties LED d'état |
| | | affichage surcharge/court-circuit pour groupe de sorties |

Affichage d'état

Les LED d'état **A1...A6** montrent si le courant est activé ou désactivé à la sortie correspondante. Les vannes de chauffage ou de refroidissement s'ouvrent et se ferment en fonction de leur caractéristique.

Servomoteur	LED allumée	LED éteinte
NC (ouverture)	chauffage/ refroidissement vanne ouverte	arrêt vanne fermée
NO (fermeture)	arrêt vanne fermée	chauffage/ refroidissement vanne ouverte

- La LED clignote lentement: sortie en mode manuel
- La LED 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...A6** ne clignotent plus mais indiquent l'état de la sortie.

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.

Commander les sorties

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 **OPEN** et **CLOSE** indiquent l'état de la vanne.
- Commander la sortie:
 - touche **OPEN**: la vanne s'ouvre
 - touche **CLOSE**: la vanne se ferme
 Les LED **OPEN** et **CLOSE** indiquent l'état de la vanne. Mode manuel temporaire: après avoir parcouru toutes les sorties, l'appareil quitte le mode manuel après un nouvel actionnement bref ().


Commander en même temps toutes les sorties

L'appareil se trouve en mode manuel permanent.

- Presser la touche **ALL OP / CL**. Toutes les vannes s'ouvrent et se ferment alternativement.

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 les touches **OPEN** et **CLOSE** en même temps pendant au moins 5 s. La sortie sélectionnée est bloquée, la LED de la sortie sélectionnée **Ax** clignote rapidement.
- Activer le mode bus (désactiver le mode manuel permanent).

Une sortie bloquée ne peut être commandée qu'en mode manuel permanent.

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 rapidement.
- Presser les touches **OPEN** et **CLOSE** en même temps pendant au moins 5 s. La sortie sélectionnée est débloquée, la LED de la sortie sélectionnée **Ax** clignote lentement.
- Activer le mode bus (désactiver le mode manuel permanent).

Montage

Encliquer l'appareil sur le rail normalisé TH35 jusqu'à ce que le bloqueur s'enclenche de façon audible. Sens de montage quelconque.

Installation

DANGER
Danger de mort par électrochoc

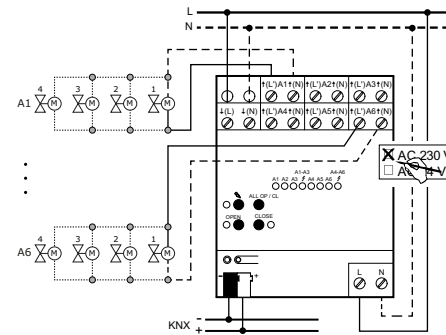
Avant d'intervenir sur l'appareil, la ligne d'alimentation doit être mise hors tension par le dispositif de protection en amont et assurée contre le réenclenchement. Vérifier l'absence de tension dans l'installation.

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

- Ne raccorder que des servomoteurs de même caractéristique (NC/NO) par sortie.
- Ne pas raccorder des charges inappropriées (lampes à incandescence, servomoteurs motorisés, appareils de signalisation, etc.).
- Raccorder les servomoteurs pour environnements exigeants en termes de résistance aux défaillances de préférence aux sorties **A1** et **A4**. Celles-ci sont les dernières à être coupées lors d'une détection de surcharge.
- Tenir compte des données techniques des servomoteurs utilisés.

Servomoteurs 230 V AC



Marquer l'utilisation **AC 230 V** sur l'étiquette.

Raccorder uniquement des servomoteurs 230 V AC à toutes les sorties.

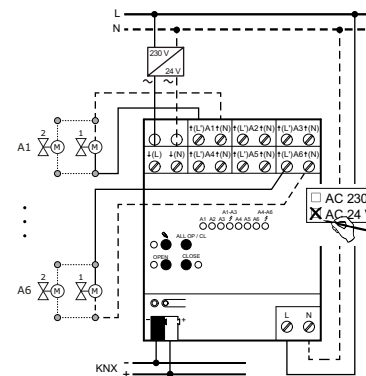
Ne pas dépasser le nombre maximum de 4 servomoteurs par sortie.

- Les conducteurs neutres des servomoteurs peuvent soit être reliés chacun directement aux bornes N des sorties de l'actionneur de chauffage, soit reliés ensemble à un potentiel N approprié (p. ex. borne de conducteur N dans le distributeur). Il n'est pas absolument nécessaire de raccorder les conducteurs neutres des servomoteurs directement à l'actionneur.

i Les bornes N des sorties sont pontées à l'intérieur de l'appareil. **Ne pas** faire passer les conducteurs neutres des bornes de sortie vers d'autres appareils dans le distributeur ou vers d'autres consommateurs! Les bornes N des sorties doivent être utilisées uniquement pour le raccordement des servomoteurs d'un actionneur.

- Raccorder l'alimentation (tension secteur 230 V AC) pour les servomoteurs aux bornes \downarrow (L) et \downarrow (N).
- Raccorder la tension secteur aux bornes L et N. Le raccordement de conducteur neutre de la borne de raccordement au secteur est indépendant des bornes N des sorties de vanne.

Servomoteurs 24 V AC



Marquer l'utilisation **AC 24 V** sur l'étiquette.

Raccorder uniquement des servomoteurs 24 V AC à toutes les sorties.

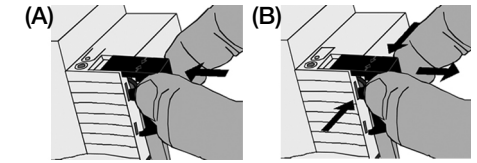
Ne pas dépasser le nombre maximum de 2 servomoteurs par sortie.

- Il est possible de relier les servomoteurs soit individuellement et directement aux bornes des sorties de l'actionneur de chauffage, soit par l'intermédiaire d'un conducteur commun.

i Les bornes marquées (N) des sorties de vanne sont pontées à l'intérieur de l'appareil. Ces bornes doivent être utilisées uniquement pour le raccordement des servomoteurs d'un actionneur. **Ne raccorder en aucun cas** un potentiel N (tension secteur)!

- Raccorder l'alimentation pour les servomoteurs (24 V AC) aux bornes \downarrow (L) et \downarrow (N). Utiliser pour cela une basse tension 24 V AC d'une alimentation de tension appropriée (transformateur, bloc d'alimentation). Ne pas raccorder une tension continue.
- Raccorder la tension secteur aux bornes L et N. Le raccordement de conducteur neutre de la borne de raccordement au secteur est indépendant des bornes N des sorties de vanne.

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.

Mise en service

Charger l'adresse et le logiciel d'application

- 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.

Aide en cas de problème

Les servomoteurs d'une sortie ou de toutes les sorties ne commutent pas.

Cause: une sortie est surchargée.

- Déterminer la cause de la coupure de surcharge. Éliminer les courts-circuits, remplacer les servomoteurs défectueux. Vérifier le nombre de servomoteurs raccordés à la sortie, le réduire le cas échéant. Ne pas dépasser le courant de commutation maximum.
- Réinitialiser la coupure de surcharge: déconnecter complètement l'appareil du secteur pendant env. 5 secondes, couper le disjoncteur. Remettre ensuite sous tension.

Notes:

- En cas de surcharge, un ou les deux groupes de sorties est/sont d'abord coupé(s) pendant env. 6 minutes. L'actionneur détermine ensuite la sortie surchargée et la coupe durablement. Cette phase de repos et de contrôle dure entre 6 et 20 minutes.
- Une fois la coupure de surcharge réinitialisée, l'actionneur n'est pas en mesure de déterminer après coup une sortie surchargée. Si la cause de la surcharge n'est pas éliminée, une nouvelle coupure se produira.