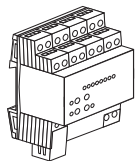


Actionneur de chauffage 6x24/230/ 0.16A

Notice d'utilisation



Réf. MTN6730-0001

Accessoires

- Servomoteur thermoélectrique 230 V (Réf. MTN639125)
- Servomoteur thermoélectrique 24 V (Réf. MTN639126)

Pour votre sécurité



DANGER

Risque de graves dommages matériels et de blessures corporelles sérieuses dus, par exemple, au feu ou à un choc électrique ayant pour origine des installations électriques incorrectes.

Seule une personne justifiant de connaissances de base dans les domaines suivants peut assurer des installations électriques sécurisées :

- Raccordement aux réseaux d'installation
- Raccordement de différents appareils électriques
- Pose de câbles électriques
- Connexion et établissement de réseaux électriques KNX

Seuls les professionnels compétents ayant été formés dans le domaine de la technologie des installations électriques possèdent, en règle générale, ces compétences et cette expérience. Si ces conditions minimum ne sont pas remplies ou si elles sont ignorées d'une manière ou d'une autre, vous serez entièrement responsable en cas de dommages sur des biens ou de dommages corporels.

Se familiariser avec l'actionneur de chauffage

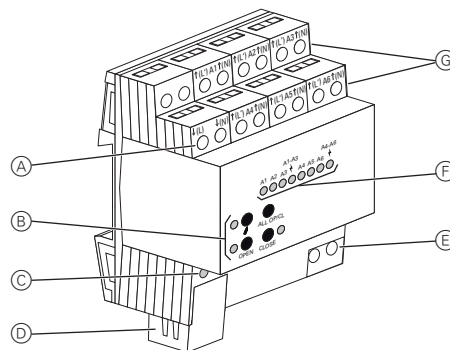
Vue d'ensemble des fonctions

L'actionneur du chauffage 6x24/230/0.16A (appelé ci-après l'actionneur) est conçu pour commander des commandes de vanne thermoélectriques pour les systèmes de chauffage ou les plafonds rafraîchissants. Il possède 6 sorties électroniques qui peuvent commander silencieusement des commandes de vanne thermoélectriques à l'aide de télégrammes KNX. Toutes les sorties peuvent également être commandées manuellement. Il est possible de raccorder jusqu'à quatre commandes de vanne à chaque sortie (jusqu'à deux pour les commandes de vanne 24 V). L'actionneur est installé sur un rail TH 35 DIN conformément à la norme EN 60715.

Caractéristiques

- Pour la connexion des commandes de vanne de type 230 V CA ou 24 V CA
- À chaque sortie des commandes de vanne, la connexion est soit ouverte hors tension, soit fermée hors tension.
- Les sorties sont commandées par un commutateur (1 bit) ou par un signal PWM (1 octet).
- Une protection contre les surcharges et les courts-circuits est présente à chaque sortie avec un affichage à LED pour les groupes de sortie.
- Le retour d'état est fournie via KNX (p. ex. en cas de panne secteur, il se produit une surcharge ou une panne de capteur).
- Le mode manuel est activé sans bus (fonctionnement sur site de construction).
- La valeur de commande active la plus élevée est fournie (1 octet) pour la commande de la demande de chauffage.
- La commande de la pompe (1 bit) est assurée par la surveillance des limites de consigne et par le réglage de l'hystérésis.
- Vidange automatique des vannes pour empêcher les dépôts de calcaire ou le grippage.
- La surveillance des entrées et de la position forcée peut être paramétrée séparément pour les modes été et hiver.
- Utilisation du compteur d'heures pour l'enregistrement des temps d'activation des sorties de vannes.
- Verrouillage des sorties de vannes dans un état défini, p. ex. pour les travaux de maintenance.
- Paramètres globaux pour toutes les sorties de vannes ou paramètres distincts pour chaque sortie.

Connexions, écrans et éléments de commande



- (A) Bornes pour l'alimentation des commandes de vanne thermoélectriques
- (B) Touches avec LED pour le mode manuel
- (C) Programmation des LED et des touches
- (D) Connexion de bus sous le couvercle
- (E) Bornes pour l'alimentation réseau
- (F) LED d'état pour chaque sortie
- (G) Bornes pour les commandes de vanne thermoélectriques

Montage de l'actionneur



DANGER

Risque de mort par choc électrique.

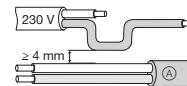
Il se peut que les sorties soient sous tension électrique, même lorsque l'appareil est à l'arrêt. Avant toute intervention sur les charges raccordées, toujours retirer le fusible dans le circuit d'entrée de l'alimentation électrique.



AVERTISSEMENT

Risque de mort par choc électrique. L'appareil risque d'être endommagé.

Assurer une distance de sécurité selon CEI 60664--1. La distance doit être d'au moins 4 mm entre les câbles individuels du câble d'alimentation 230 V et le câble SELV (A).



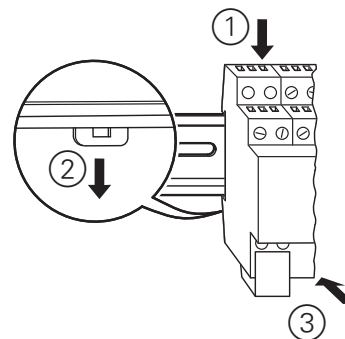
ATTENTION

Risque d'endommagement de l'appareil.

- S'assurer que l'isolation de base est bien en place. Tous les appareils montés à proximité de l'actionneur doivent être équipés au moins d'un isolement de base.
- Les bornes de raccordement du conducteur neutre des sorties de vannes sont connectées intérieurement. Ne raccordez pas le conducteur neutre des bornes de sortie N à d'autres dispositifs ou d'autres charges. Les conducteurs neutres des sorties doivent être exclusivement utilisés pour le raccordement des commandes de vanne thermoélectriques.

Le lieu de montage doit fournir une circulation d'air de refroidissement suffisante. La température ambiante autorisée doit être notée (reportez-vous aux « Caractéristiques techniques »).

Positionnement de l'actionneur sur le rail DIN



Câblage de l'actionneur

-
- Instructions de connexion
- Connectez des commandes de vanne 230 V CA ou 24 V CA à toutes les sorties.
 - Raccordez uniquement des commandes de vanne avec des caractéristiques d'intensité identiques à une sortie spécifique (fermée/ouverte hors tension).
 - Ne raccordez pas d'autre charge.
 - Raccordez des commandes de vanne pour les zones sensibles au gel aux sorties A1 et A4. Elles seront désactivées en dernier en cas de surcharge.
 - Ne dépassez pas le nombre maximum de commandes de vanne par sortie (reportez-vous aux « Caractéristiques techniques »).
 - Tenez compte des caractéristiques techniques des commandes de vanne utilisées.
 - Vous pouvez alimenter l'appareil par une tension de bus si nécessaire. Il est toutefois recommandé de raccorder la tension réseau aux bornes L et N. Les sorties peuvent être commandées en mode de fonctionnement manuel en cas de panne de la tension de bus.

Schéma de câblage (A) commandes de vanne 230 V CA

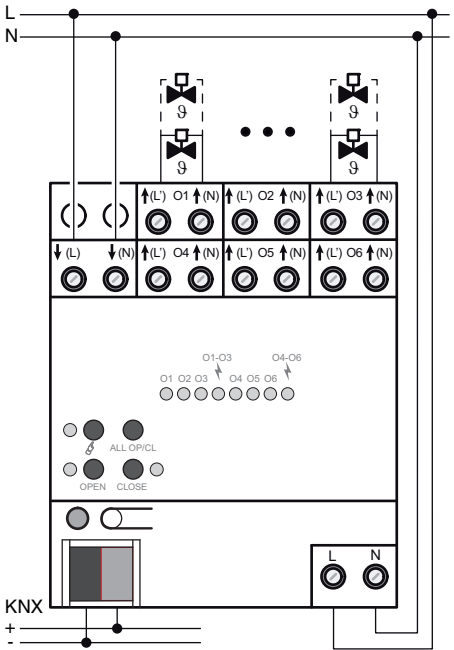
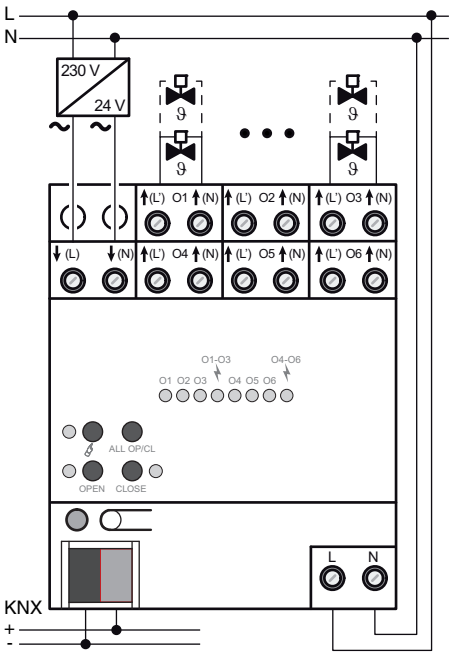
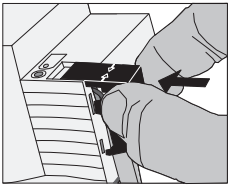


Schéma de câblage (B) commandes de vanne 24 V CA



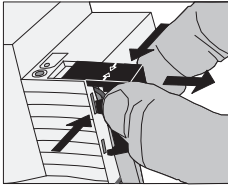
- 1
- Raccordez les commandes de vanne : 230 V CA conformément au schéma de câblage (A) ou 24 V CA conformément au schéma de câblage (B).
- 2
- Raccordez l'alimentation pour commandes de vanne aux bornes ↓(L) et ↓(N).
- 3
- Raccordez la tension de réseau aux bornes L et N.
- 4
- Raccordez la ligne de bus à la borne de raccordement et fixez le couvercle (voir figure ci-dessous).

Fixation du couvercle



- 1
- Alimentez la ligne de bus vers l'arrière.
- 2
- Enfoncez le couvercle sur la borne de raccordement du bus jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Retrait du couvercle



- 1
- Exercez une pression des deux côtés du couvercle et tirez dessus pour l'enlever.

Mise en marche de l'actionneur

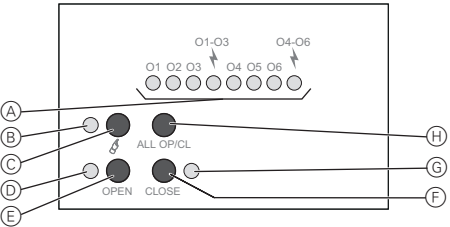
- 1
- Appuyez sur le bouton-poussoir de programmation. La LED de programmation s'allume.
- 2
- Chargez l'adresse physique et l'application dans l'appareil à partir de ETS. La LED de programmation s'éteint. La LED de fonctionnement est allumée : l'application s'est correctement chargée et l'appareil est prêt à fonctionner.

Utilisation de l'actionneur

Modes de fonctionnement

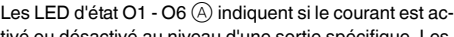
Mode de fonctionnement	Fonctionnement
Mode bus	Fonctionnement via le régulateur de température ambiante KNX ou d'autres dispositifs de bus. Le KNX peut être utilisé pour verrouiller et déverrouiller le mode de fonctionnement manuel. Si le bus est défaillant, le mode de fonctionnement manuel est possible.
Fonctionnement manuel ponctuel	Fonctionnement manuel sur site avec le clavier. Le système revient automatiquement au mode bus.
Fonctionnement manuel permanent	Fonctionnement manuel exclusivement local avec le clavier.

Éléments de commande



Élément	Fonction
(A) O1 - O6	LED d'état pour chaque sortie
(A) ⚡ O1-O3	Affichage groupe de sortie « Surcharge/court-circuit »
(A) ⚡ O4-O6	Affichage groupe de sortie « Surcharge/court-circuit »
(B) LED	Allumée : Fonctionnement manuel permanent
(C) Bouton-poussoir	Fonctionnement manuel
(D) LED OPEN	Allumée : Vanne ouverte, mode de fonctionnement manuel
(E) Bouton-poussoir OPEN.	Ouvrir la vanne
(F) Bouton-poussoir CLOSE.	Fermer la vanne
(G) LED CLOSE	Allumée : Vanne fermée, mode de fonctionnement manuel
(H) Bouton-poussoir ALL OP/CL	Ouvrir et fermer toutes les vannes l'une après l'autre

Affichage d'état et caractéristiques des sorties

Les LED d'état O1 - O6  indiquent si le courant est activé ou désactivé au niveau d'une sortie spécifique. Les vannes de chauffage ou de refroidissement raccordées s'ouvrent et se ferment en fonction de leurs caractéristiques.

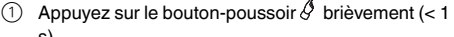
Commande de vanne	LED allumée	LED éteinte
Fermée hors tension	Chauffage/ refroidissement : Vanne ouverte	Éteinte : Vanne fermée
Ouverte hors tension	Éteinte : Vanne fermée	Chauffage/ refroidissement : Vanne ouverte

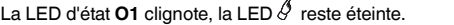
LED	Caractéristiques du système
Marche	Activée électriquement
Arrêt	Désactivée électriquement
Clignote lentement	Fonctionnement manuel
Clignote rapidement	Verrouillée par le mode de fonctionnement manuel permanent

Fonctionnement manuel

Activation du mode de fonctionnement manuel ponctuel

Le fonctionnement avec le clavier est programmé et n'est pas bloqué.

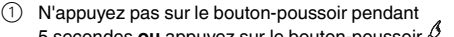
- 1 Appuyez sur le bouton-poussoir  brièvement (< 1 s).

La LED d'état O1 clignote, la LED  reste éteinte.

Après une pression de 5 secondes sur le bouton-poussoir, l'actionneur revient automatiquement au mode bus.

Désactivation du mode de fonctionnement manuel ponctuel

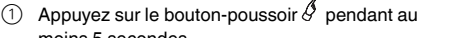
L'actionneur est en mode de fonctionnement manuel ponctuel.

- 1 N'appuyez pas sur le bouton-poussoir pendant 5 secondes ou appuyez sur le bouton-poussoir  brièvement plusieurs fois jusqu'à ce que l'actionneur soit en mode de fonctionnement manuel ponctuel.

La LED O1 ... ne clignote plus ; elle affiche à la place l'état de la sortie.

Activation du mode de fonctionnement manuel permanent

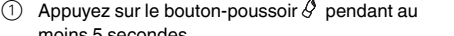
Le fonctionnement avec le clavier est programmé et n'est pas bloqué.

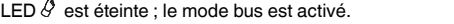
- 1 Appuyez sur le bouton-poussoir  pendant au moins 5 secondes.

LED  s'allume, la LED d'état O1, le mode de fonctionnement manuel permanent est activé.

Désactivation du mode de fonctionnement manuel permanent

L'actionneur est en mode de fonctionnement manuel permanent.

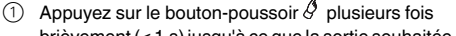
- 1 Appuyez sur le bouton-poussoir  pendant au moins 5 secondes.

LED  est éteinte ; le mode bus est activé.

Commande des sorties

Les sorties peuvent être commandées directement en mode de fonctionnement manuel.

L'actionneur est en mode de fonctionnement manuel permanent ou en mode de fonctionnement manuel ponctuel.

- 1 Appuyez sur le bouton-poussoir  plusieurs fois brièvement (< 1 s) jusqu'à ce que la sortie souhaitée soit sélectionnée.

La LED de la sortie sélectionnée O1 ... clignote.

Les LED OPEN et CLOSE affichent l'état.

- 2 Appuyez sur le bouton-poussoir OPEN.

La vanne s'ouvre.

- 3 Appuyez sur le bouton-poussoir CLOSE.

La vanne se ferme.

Les LED OPEN et CLOSE affichent l'état.

Mode de fonctionnement manuel ponctuel : Après avoir parcouru toutes les sorties, l'actionneur quitte le mode de fonctionnement manuel lorsque vous appuyez à nouveau brièvement sur le bouton-poussoir.

Commande simultanée de toutes les sorties

L'actionneur est en mode de fonctionnement manuel permanent.

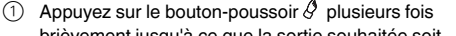
- 1 Appuyez sur le bouton-poussoir ALL OP/CL.

Toutes les vannes s'ouvrent et se ferment l'une après l'autre.

Blocage de sorties individuelles

Les sorties bloquées ne peuvent être commandées qu'en mode de fonctionnement manuel :

L'actionneur est en mode de fonctionnement manuel permanent.

- 1 Appuyez sur le bouton-poussoir  plusieurs fois brièvement jusqu'à ce que la sortie souhaitée soit sélectionnée.

La LED d'état de la sortie sélectionnée O1 ... clignote.

- 2 Appuyez simultanément sur les boutons-poussoirs OPEN et CLOSE pendant au moins 5 s.

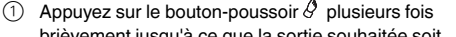
La sortie sélectionnée est bloquée.

La LED d'état de la sortie sélectionnée O1 ... clignote rapidement.

Activez le mode bus (reportez-vous au chapitre « Désactivation du mode de fonctionnement manuel permanent »).

Débloquage de sorties individuelles

L'actionneur est en mode de fonctionnement manuel permanent.

- 1 Appuyez sur le bouton-poussoir  plusieurs fois brièvement jusqu'à ce que la sortie souhaitée soit sélectionnée.

- 2 Appuyez simultanément sur les boutons-poussoirs OPEN et CLOSE pendant au moins 5 secondes.

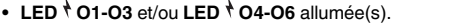
La sortie sélectionnée est débloquée.

La LED de la sortie sélectionnée clignote rapidement.

Activez le mode bus (reportez-vous au chapitre « Désactivation du mode de fonctionnement manuel permanent »).

Que faire en cas de problème ?

Court-circuit et surcharge

- Les commandes de vanne sur une ou toutes les sorties ne commutent pas.
- LED  O1-O3 et/ou LED  O4-O6 allumée(s).
- Messages d'erreur KNX à chaque sortie (si paramétré).

Causes : Court-circuit ou surcharge ;

Un électricien qualifié doit corriger la cause (reportez-vous au chapitre « Pour votre sécurité »).

Mesures à prendre par les électriciens :

- 1 Déterminer la cause de la désactivation par surcharge.
- Supprimer les courts-circuits.
- Remplacer les commandes de vanne défectueuses.
- Vérifier le nombre de commandes de vanne par sortie.
- Vérifier le courant de commutation maximum à chaque sortie.
- 2 Réinitialiser la désactivation par surcharge : Déconnecter complètement le dispositif du secteur pendant env. 5 secondes ; couper le disjoncteur. Le rallumer ensuite.

 Comportement lors d'une surcharge

- Lorsque le dispositif est en surcharge, l'un des modules de sortie (ou les deux) s'éteint immédiatement pendant env. 6 minutes. Le dispositif détermine ensuite quelle sortie a été en surcharge et la désactive de façon permanente. Cette période d'arrêt, pendant laquelle des contrôles sont réalisés, dure 6 à 20 minutes.
- Une fois qu'un interrupteur de surcharge a été réinitialisé, le dispositif ne peut plus détecter quelle sortie a été en surcharge auparavant. Si la cause n'est pas supprimée, le dispositif sera à nouveau désactivé en raison de la surcharge.

Caractéristiques techniques

Alimentation KNX :	24 V CC
Puissance absorbée du KNX :	250 mW max.
Alimentation réseau :	110 - 230 V CA, 50/60 Hz
Alimentation de veille :	max. 0,4 W
Perte de puissance :	max. 1 W
Connexion KNX :	Borne de raccordement KNX
Raccordement au réseau et aux sorties :	Bornes à vis 0,5 - 4 mm ² monoconducteur ou fils de faible diamètre sans ferrule 0,5 - 2,5 mm ² fils de faible diamètre avec ferrule
Sorties :	6 pièces
Type de contact :	Électronique
Tension de commutation :	24/230 V CA
Courant de commutation :	5 - 160 mA
Courant de départ :	1,5 A (2 s) max. par sortie
Courant de départ :	0,3 A (2 min) max. par sortie
Nombre de commandes de vanne ther-moélectriques pouvant être raccordées :	Vannes 230 V : 4 max. par sortie (selon modèle) vannes 24 V : 2 max. par sortie (selon modèle)
Température ambiante :	-5 °C à +45 °C
Largeur de l'installation :	72 mm (4 modules)

Schneider Electric Industries SAS

En cas de questions techniques, veuillez contacter le Support Clients de votre pays.
www.schneider-electric.com