

Mode d'emploi

Actionneur de chauffage 6x avec thermostat
N° de commande 2139 00



Sommaire

1	Consignes de sécurité	3
2	Conception de l'appareil	4
3	Fonction	5
4	Commande	7
5	État de livraison	10
6	Informations destinées aux électriciens spécialisés	11
6.1	Montage et raccordement électrique	11
6.2	Mise en service	14
6.2.1	Mode Safe State et Master Reset	14
7	Caractéristiques techniques	15
8	Aide en cas de problème	16
9	Liste de paramètres	17
10	Garantie	18

1 Consignes de sécurité



Le montage et le raccordement d'appareils électriques doivent être réservés à des électriciens spécialisés.

Risques de blessures graves, d'incendie ou de dégâts matériels. Lire en intégralité le mode d'emploi et le respecter.

Risque d'électrocution. Déconnecter toujours l'alimentation secteur avant d'intervenir sur l'appareil ou sur la charge.

Risque d'électrocution. L'appareil n'est pas adapté pour la déconnexion. Même si l'appareil est éteint, la charge n'est pas séparée galvaniquement du secteur.

La présente notice fait partie intégrante du produit et doit être conservée chez l'utilisateur final.

2 Conception de l'appareil

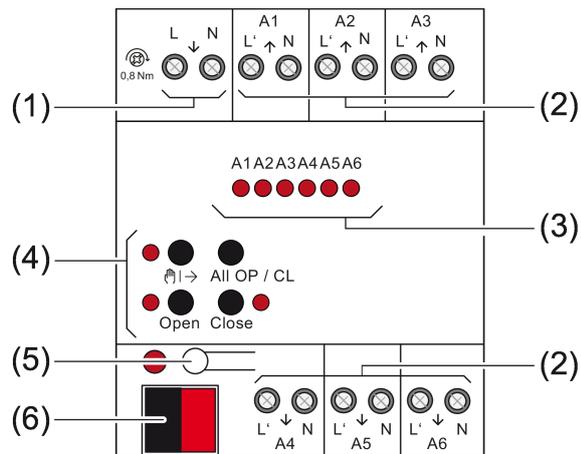


Figure 1: Vue de devant

- (1) Alimentation de servomoteurs électrothermiques
- (2) Raccordement de servomoteurs électrothermiques (A1 à A6)
- (3) Sorties de LED d'état
- (4) Clavier pour commande manuelle
- (5) Bouton et LED de programmation
- (6) Raccord de bus

i L'appareil signale une alimentation manquante des servomoteurs électrothermiques (1) par un clignotement (2 Hz) de toutes les LED d'état (3).

3 Fonction

Usage conforme

- Commutation de servomoteurs électrothermiques pour les chauffages ou les plafonds réfrigérants
- Fonctionnement dans le système Gira One
- Montage sur profilé chapeau dans un sous-ensemble selon la norme DIN EN 60715

Caractéristiques du produit

- Les sorties sont protégées contre les courts-circuits et les surcharges.
- Possibilité de commander des servomoteurs avec une tension nominale de 24 V ou 230 V.
- Commande manuelle des sorties.
- Programmation et mise en service avec l'assistant de projet Gira (GPA) à partir de la version 5.
- Possibilité de mise à jour via l'assistant de projet Gira (GPA).
- Transmission chiffrée des données entre les appareils Gira One.
- Pilotage de valve paramétrable avec caractéristique « Normalement ouvert » ou « Normalement fermé » par sortie.
- Protection contre les vannes bloquées.
- 6 régulateurs indépendants pour le chauffage et le refroidissement.
- Type de régulation de chauffage réglable. Régulation PI continue ou régulation à 2 points commutante.
- Modes de fonctionnement : confort, veille, nuit et hors gel/chaleur.
- Valeur limite définie pour la température de sol.
- Détection automatique de l'ouverture des fenêtres en cas de baisse de température.

Protection contre la surcharge/les courts-circuits

Pour protéger l'appareil et les servomoteurs raccordés, l'appareil détermine la sortie concernée en cas de surcharge ou de court-circuit et la met hors circuit. Les sorties qui ne sont pas surchargées continuent de fonctionner, si bien que les pièces concernées continuent à être chauffées.

- En cas de surcharge, la surveillance groupée éteint tout d'abord le groupe de sorties concerné A1...A3 ou A4...A6.
- Cette surveillance précise identifie la sortie surchargée en 4 cycles de contrôle maximum.
- Si aucune sortie n'a pu être clairement identifiée comme étant surchargée en cas de surcharge faible, l'actionneur met les différentes sorties hors circuit les unes après les autres.

Indication LED :

Lors du contrôle, toutes les LED d'état du groupe de vannes concerné clignotent de manière synchrone (1 s clignotement -> 1 s de pause -> 1 s de clignotement -> ...).

- Surcharge : la LED d'état de la sortie identifiée clignote en continu (env. 2 Hz) : cycle de contrôle terminé.
- Court-circuit : la LED d'état de la sortie identifiée clignote en continu (env. 1 Hz) : cycle de contrôle terminé.

4 Commande

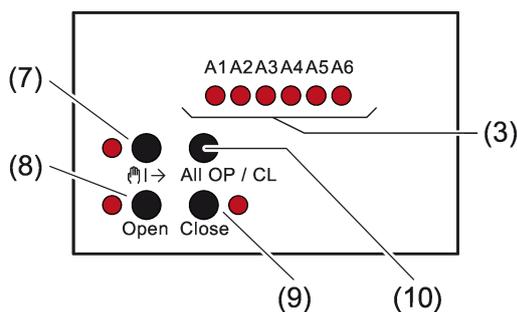


Figure 2: Éléments de commande

- (3) Sorties de LED d'état
- (7) Bouton – commande manuelle
LED – Marche : mode Manuel permanent activé
- (8) Bouton **Open** – Ouvrir la vanne
LED – Marche : valve ouverte, mode Manuel
- (9) Bouton **Close** – Fermer la vanne
LED – Marche : valve fermée, mode Manuel
- (10) Bouton **ALL OP / CL** – Fonction de commande centralisée pour toutes les sorties en cas de commande manuelle permanente : ouvrir et fermer toutes les vannes en alternance

Affichage d'état et comportement de la sortie

Les LED d'état A1...A6 (3) indiquent si le flux de courant est activé ou désactivé sur la sortie concernée. Les valves de chauffage et de refroidissement s'ouvrent et se ferment selon leurs caractéristiques.

Servomoteur	LED d'état allumée	LED d'état éteinte
Normalement fermé	Chauffage/Refroidissement Vanne ouverte	Vanne fermée
Normalement ouvert	Vanne fermée	Chauffage/Refroidissement Vanne ouverte

- La LED d'état clignote lentement : sortie en mode Manuel
- La LED d'état clignote rapidement : sortie verrouillée par le Mode manuel permanent

Modes de service

- Fonctionnement sur bus : commande, par. ex. via touches sensorielles
- Mode Manuel temporaire : commande manuelle sur l'appareil à l'aide du clavier, retour automatique en mode Bus
- Mode Manuel permanent : commande manuelle exclusivement au niveau de l'appareil

Pas de mode Bus en mode Manuel.

- i** Après une coupure tension bus, toutes les sorties de vanne pilotées sont mises à l'arrêt.

Activer le mode Manuel temporaire

La commande n'est pas verrouillée.

- Appuyer brièvement sur le bouton  →.
La LED d'état A1 clignote, la LED  → clignote.

- i** Au bout de 5 secondes sans actionnement des boutons, l'actionneur revient automatiquement en fonctionnement sur bus.

Désactiver le mode Manuel temporaire

L'appareil est en mode Manuel temporaire.

- Aucun actionnement pendant 5 secondes.
- ou -
- Actionner brièvement le bouton  → de manière répétée jusqu'à ce que l'actionneur quitte le mode manuel temporaire.

Les LED d'état A1...A6 ne clignotent plus mais indiquent l'état.

Activer le mode Manuel permanent

La commande n'est pas verrouillée.

- Appuyer sur le bouton  → pendant au moins 5 secondes.

La LED  → s'allume, la LED d'état A1 clignote, le mode Manuel permanent est activé.

Désactiver le mode Manuel permanent

L'appareil est en mode Manuel permanent.

- Appuyer sur le bouton  → pendant au moins 5 secondes.

La LED  → est éteinte, les LED d'état A1...A6 ne clignotent plus, le mode Bus est activé.

Commande des sorties

En mode Manuel, les sorties peuvent être commandées directement.

L'appareil est en mode Manuel permanent ou temporaire.

- Actionner brièvement, < 1 s, et de façon répétée, le bouton  →, jusqu'à ce que la sortie souhaitée soit sélectionnée.

La LED d'état de la sortie sélectionnée A1...A6 clignote.

Les LED **Open** et **Close** indiquent l'état.
- Appuyer sur le bouton **Open**.

La vanne s'ouvre.

- Appuyer sur le bouton **Close**.

La vanne se ferme.

Les LED **Open** et **Close** indiquent l'état de la vanne.

- i** Mode Manuel temporaire : après avoir parcouru toutes les sorties, l'appareil quitte le mode Manuel en cas de pression brève.

Commander toutes les sorties simultanément

L'appareil est en mode Manuel permanent.

- Actionner le bouton **ALL OP / CL**.
Toutes les vannes s'ouvrent et se ferment en alternance.

Contrairement à la fonction de commande via les boutons OPEN ou CLOSE, l'actionneur pilote toujours les sorties de vannes avec un signal permanent (0 % ou 100 %) en cas de commande simultanée. Ainsi, les valves se ferment ou s'ouvrent complètement. Aucune modulation de largeur d'impulsion n'est exécutée.

Verrouillage des sorties individuelles

L'appareil est en mode Manuel permanent.

- Actionner brièvement le bouton  de façon répétée jusqu'à ce que la sortie souhaitée soit sélectionnée.
La LED d'état de la sortie sélectionnée clignote.
- Appuyer simultanément sur les boutons **Open** et **Close** pendant au moins 5 secondes.
La sortie sélectionnée est verrouillée.
La LED d'état de la sortie verrouillée clignote rapidement.
- Désactiver le mode Manuel permanent (voir chapitre "Commande" ▶ Page 8).

- i** Une sortie verrouillée peut être commandée en mode Manuel.

Déverrouillage des sorties

L'appareil est en mode Manuel permanent.

- Actionner brièvement le bouton  de façon répétée jusqu'à ce que la sortie souhaitée soit sélectionnée.
- Appuyer simultanément sur les boutons **Open** et **Close** pendant au moins 5 secondes.
La sortie sélectionnée est validée.
La LED d'état de la sortie validée clignote lentement.
- Désactiver le mode Manuel permanent (voir chapitre "Commande" ▶ Page 8).

5 État de livraison

À la livraison, l'appareil permet une commande manuelle directement sur l'appareil, tant que l'alimentation en tension des entraînements de vanne et la tension de bus sont activées.

À la livraison, toutes les sorties de vanne sont configurées de la façon suivante :

- Sens d'action de la vanne : normalement fermé
- Modulation de largeur d'impulsion si « Ouvrir la vanne » : 50 %
- Durée de cycle : 20 minutes
- Comportement en cas de coupure tension bus : les vannes enclenchent l'état hors tension (les sorties de vanne sont mises à l'arrêt)
- Comportement après retour tension bus : les vannes enclenchent l'état hors tension (les sorties de vanne sont mises à l'arrêt)

6 Informations destinées aux électriciens spécialisés

6.1 Montage et raccordement électrique



DANGER!

Danger de mort par électrocution.

Déconnecter l'alimentation secteur de l'appareil. Les pièces sous tension doivent être recouvertes.

Montage de l'appareil

- Saisir ou scanner le certificat de périphérique et l'ajouter au projet. Il est recommandé d'utiliser un appareil haute résolution pour scanner le QR Code.
- Lors du montage, il est recommandé de retirer le certificat de périphérique de l'appareil.
- Documenter tous les mots de passe et les conserver précieusement.

Tenir compte de la température ambiante. Assurer un refroidissement suffisant.

- Monter l'appareil sur le profilé chapeau DIN.

Raccorder l'appareil

Raccorder des servomoteurs 230 V AC ou 24 V AC à toutes les sorties.

Ne raccorder que des servomoteurs de la même caractéristique (normalement ouvert/fermé) à chaque sortie.

Ne raccorder aucune autre charge.

Raccorder les servomoteurs pour les pièces sensibles au gel sur les sorties A1 et A4. En cas de surcharge, celles-ci seront mises hors circuit en dernier.

Ne pas dépasser le nombre maximum de servomoteurs par sortie .

Respecter les caractéristiques techniques des servomoteurs utilisés.

Ne pas raccorder le conducteur N des bornes de sorties en boucle à d'autres appareils.

- Raccorder les servomoteurs 230 V AC conformément au schéma de raccordement (voir figure 3). Les conducteurs neutres des servomoteurs peuvent être raccordés soit directement aux bornes neutres des sorties de l'actionneur de chauffage (exemple de raccordement à gauche), soit communément à un potentiel neutre adapté (par ex. borne de conducteur neutre dans le tableau de distribution) (exemple de raccordement à droite). Le raccordement du conducteur neutre des servomoteurs directement à l'actionneur n'est pas obligatoirement nécessaire.

- i** Les bornes de conducteurs neutres des sorties de valves sont pontées dans l'appareil. Les bornes de conducteurs neutre des sorties doivent être utilisées uniquement pour le raccordement des servomoteurs d'un actionneur.

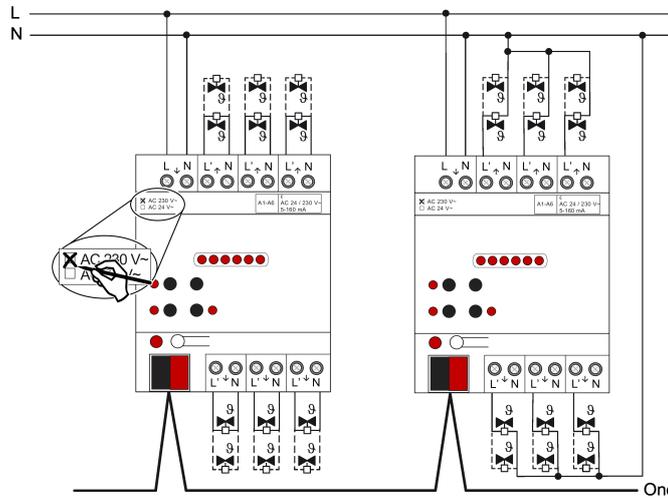


Figure 3: Raccordement de moteurs électrothermiques 230 V AC (exemples de raccordement)

à gauche : conducteur neutre des servomoteurs conduit séparément vers l'actionneur

à droite : conducteur neutre commun pour les servomoteurs

- Raccorder les servomoteurs 24 V AC conformément au schéma de raccordement (voir figure 4). Il est possible de raccorder les servomoteurs soit individuellement et directement aux bornes des sorties de l'actionneur de chauffage (exemple de raccordement à gauche), soit par le biais d'un conducteur commun (exemple de raccordement à droite).

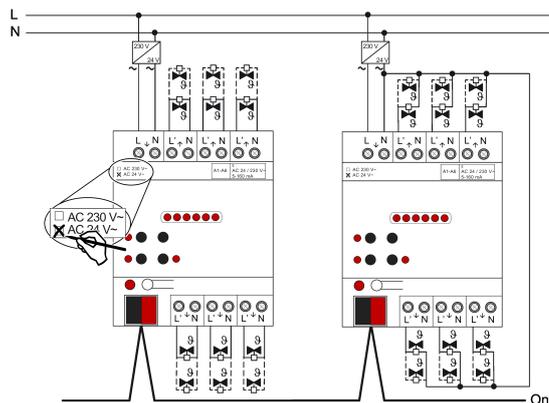


Figure 4: Raccordement de servomoteurs 24 V AC

à gauche : raccordement séparé des servomoteurs sur l'actionneur

à droite : conducteur commun pour les servomoteurs

- i** Les bornes marquées « (N) » des sorties de valves sont pontées dans l'appareil. Ces bornes doivent être utilisées uniquement pour le raccordement des servomoteurs d'un actionneur. Ne jamais raccorder un potentiel neutre (tension secteur) !

- Raccorder l'alimentation pour les servomoteurs aux bornes ↓(L) et ↓(N) (1).

- Raccorder le câble de bus avec la borne de raccordement en respectant la polarité.
- Mettre le capuchon de protection en place sur le raccord de bus afin de garantir une protection contre les tensions dangereuses.

6.2 Mise en service

L'appareil est mis en service avec l'assistant de projet Gira (GPA) à partir de la version 5.

6.2.1 Mode Safe State et Master Reset

Mode Safe State

Le mode Safe State stoppe l'exécution du programme.

- i** Seul le logiciel système de l'appareil fonctionne encore. Les fonctions de diagnostic ainsi que la programmation de l'appareil sont possibles. La commande manuelle n'est pas possible.

Activer le mode Safe State

- Couper la tension du bus ou débrancher la borne de raccordement.
- Attendre env. 15 s.
- Appuyer sur la touche de programmation et la maintenir enfoncée.
- Activer la tension du bus ou brancher la borne de raccordement. Ne relâcher la touche de programmation que lorsque la LED de programmation clignote lentement.

Le mode Safe State est activé.

Désactiver le mode Safe State

- Désactiver la tension de bus (attendre env. 15 s) ou effectuer l'opération de programmation.

Master Reset

Le mode Master Reset rétablit les réglages de base de l'appareil (le logiciel propriétaire est conservé). L'appareil doit ensuite être remis en service avec le GPA. La commande manuelle est possible.

Procéder au Master Reset

Condition préalable : le mode Safe State est activé.

- Appuyer sur la touche de programmation et la maintenir enfoncée pendant > 5 s.

La LED de programmation clignote rapidement.

L'appareil exécute un Master Reset, redémarre puis est de nouveau opérationnel après 5 s.

7 Caractéristiques techniques

Tension nominale	DC 21 ... 32 V TBTS
Courant absorbé	4,5 ... 10 mA
Sorties de chauffage	
Type de contact	Semi-conducteur (Triac), ε
Tension de commutation	AC 24/230 V ~
Fréquence réseau	50 / 60 Hz
Courant de commutation	5 ... 160 mA
Courant d'activation	max. 1,5 A (2 s)
Courant d'activation	max. 0,3 A (2 min)
Nombre d'entraînements par sortie	
Entraînements 230 V	max. 4
Entraînements 24 V	max. 2
Boîtier	
Largeur d'intégration	72 mm / 4 modules
Raccordement des sorties	
Type de raccordement	Borne à vis
unifilaire	0,5 ... 4 mm ²
à fils minces sans embout	0,5 ... 4 mm ²
à fils minces avec embout	0,5 ... 2,5 mm ²
Conditions ambiantes	
Température ambiante	-5 ... +45 °C
Température de stockage/transport	-25 ... +70 °C
Couple de serrage bornes à vis	max. 0,8 Nm

8 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. Contrôler le nombre de servomoteurs raccordés à la sortie, le réduire si nécessaire. Ne pas dépasser le courant max. de commutation.

Réinitialiser la coupure de surcharge : débrancher complètement l'appareil du réseau pendant env. 5 secondes, éteindre le coupe-circuit automatique. Ensuite, remettre sous tension.

- i En cas de surcharge, un ou les deux groupes de sorties s'éteignent tout d'abord pendant env. 6 minutes. L'appareil détermine ensuite la sortie surchargée et la met hors circuit de manière permanente. Cette phase de repos et de contrôle dure habituellement de 6 à 20 minutes.
- i Après la réinitialisation de la coupure de surcharge, l'appareil ne peut plus déterminer la sortie surchargée. Si la cause n'est pas éliminée, la coupure de surcharge se reproduira.

9 Liste de paramètres

Les paramètres suivants sont disponibles pour les différents boutons ou manettes, en fonction du concept de commande configuré. Les paramètres par défaut sont modifiés en fonction du concept de commande choisi.

Valve hors tension(sens d'action)	ouvert fermé
<p>Il est possible de raccorder aux sorties de l'actionneur de chauffage des entraînements de valve fermés sans tension ou ouverts sans tension. Ce paramètre permet de régler le comportement du servomoteur raccordé lorsqu'il est hors tension.</p> <p>Ne raccorder par sortie de valve que des servomoteurs de la même caractéristique (fermé/ouvert sans courant).</p>	
Type de régulation de chauffage	régulation PI constante régulation à deux points à commutation
<p>C'est ici que l'on définit le type de régulation du chauffage.</p> <p>régulation PI constante Optimisée pour des servomoteurs électrothermiques, p. ex. 2169 00. La sortie n'est pas commandée de manière permanente, mais pendant une durée dépendant de la différence de température entre la température de consigne et la température réelle. Avec ce procédé, la température réelle se rapproche toujours plus de la température de consigne.</p> <p>régulation à deux points à commutation La sortie reste allumée jusqu'à ce que la température de consigne réglée soit dépassée de 0,5 °C. La sortie n'est réactivée que lorsque la valeur réelle se situe 0,5 °C en dessous de la valeur de consigne. Etant donné que la plupart des systèmes de chauffage sont très lents, des variations de température peuvent survenir avec ce type de régulation.</p>	
Détection d'ouverture de fenêtre en cas de baisse de température	Arrêt 0,2 K/4 min 1 K/4 min
<p>Vous pouvez définir ici la chute de température à partir de laquelle la détection de fenêtre ouverte doit être activée.</p>	
Durée du fonctionnement hors gel	4 ... 255 min
<p>Vous pouvez régler ici la durée pendant laquelle le mode hors gel doit être actif après la détection d'une fenêtre ouverte.</p> <p>(Ce paramètre n'est visible que si la détection de fenêtre ouverte a été activée).</p>	
Durée du Boost	1 ... 60 min
<p>La durée de la fonction BOOST est réglée ici</p>	

Température maximale (pour le chauffage au sol)	10 ...45 °C
Vous pouvez définir ici la température maximale qui peut être réglée pour le chauffage par le sol.	
Température minimale (pour le chauffage au sol)	10 ...45 °C
Vous pouvez définir ici la température minimale qui peut être réglée pour le chauffage par le sol.	

10 Garantie

La garantie est octroyée dans le cadre des dispositions légales concernant le commerce spécialisé. Veuillez remettre ou envoyer les appareils défectueux sans frais de port avec une description du défaut à votre vendeur responsable (commerce spécialisé/installateur/revendeur spécialisé en matériel électrique). Ceux-ci transmettent les appareils au Gira Service Center.

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Elektro-Installations-
Systeme

Industriegebiet Mermbach
Dahlienstraße
42477 Radevormwald

Postfach 12 20
42461 Radevormwald

Deutschland

Tel +49(0)21 95 - 602-0
Fax +49(0)21 95 - 602-191

www.gira.de
info@gira.de