

Actionneur

Relais de chauffage et de refroidissement FHK61-230V

**Afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, l'installation de ces appareils peut uniquement être effectuée par un personnel qualifié.**

Température à l'emplacement de l'installation: de -20°C à +50°C.  
Température de stockage: de -25°C à +70°C.  
Humidité relative: moyenne annuelle <75%.

**Valable pour des appareils à partir de semaine de production 02/13** (Voir impression au dos de l'appareil)

1 contact NO libre de potentiel 10A/250V AC. Perte en attente seulement 0,6 Watt. Communication radio bidirectionnelle et fonction répétiteur peuvent être enclenchées.

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 55 mm, profondeur 33 mm.

Tension d'alimentation 230V.

**Cet actionneur dispose de la technologie Hybride la plus moderne développée par Eltako : nous avons combiné une électronique sans usure de réception et d'évaluation avec relais bistable.**

Ceci élimine toute perte de puissance dans la bobine et par conséquent tout échauffement. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.

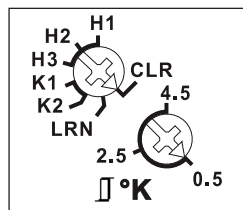
**Ce relais de chauffage et de refroidissement va évaluer les informations d'un régulateur de température radio ou d'une sonde de température radio. Éventuellement élargi avec un contact porte/fenêtre ou une poignée de fenêtre Hoppe.**

Le contact de travail, libre de potentiel, va commander des vannes.

A partir de la semaine de production

02/2013 avec communication radio **bidirectionnelle** et en plus la fonction **répétiteur** peut être enclenchée. Tous les changements de fonction (fonctionnement normal, température de nuit, désactiver) sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans le logiciel GFVS.

### Commutateurs de fonctionnement



### Commutateur de gauche pour le choix des fonctions :

**H1** : fonction chauffage avec réglage PWM et T = 4 minutes (PWM = pulswidth modulation = modulation largeur d'impulsion). (Conseillé pour des valves à actionnement thermoélectrique)

**H2** : fonction chauffage avec réglage PWM et T = 15 minutes (Conseillé pour des valves à actionnement par moteur)

**H3** : fonction chauffage avec réglage à 2-points.

**K1** : fonction refroidissement avec réglage PWM et T = 15 minutes.

**K2** : fonction refroidissement avec réglage à 2-points.

La commutation est visualisée par le clignotement de la LED.

### Commutateur rotatif de droite pour le réglage de la hystérèse respectivement l'influence PWM :

**Butfée gauche** : petite hystérèse 0,5°.

**Au milieu** : hystérèse 2,5°.

**Butfée droite** : grande hystérèse 4,5°. Entre les deux, subdivision en pas de 0,5°, visualisation par le clignotement de la LED.

### Mode de fonctionnement réglage à 2-points :

avec le commutateur de l'hystérèse on introduit la différence voulue entre la température d'enclenchement et déclenchement.

Si la 'température actuelle' (Ist-température) >= à la 'température nominale' (Soll température), il déclenche. Si la 'température actuelle' (Ist-température) <= à la 'température nominale - la hystérèse', il enclenche. En cas de fonction de refroidissement l'indice s'inverse.

**Mode de fonctionnement réglage PWM** : température actuelle '(Ist-température) >= à la 'température nominale' (Soll température), il déclenche. Si la 'température actuelle' (Ist-température) <= à la ('température nominale - la hystérèse'), il enclenche à 100%. Si la 'température actuelle' se situe entre la 'température nominale - la hystérèse' et la 'température nominale' il enclenche et déclenche dépendant de la différence de température avec un PWM en pas de 10%. Plus que la différence de température est petite, plus que le temps d'enclenchement sera court. Puisque la valeur à 100% est réglable, il est possible d'adapter le PWM à la grandeur, respectivement la lenteur de l'appareil de chauffage. En cas de fonction de refroidissement l'indice s'inverse.

Dans la fonction chauffage, la fonction '**protection contre le gel**' est en principe active. Dès que la 'température actuelle' est inférieure à 8°C, il règle à 8°C dans la mode de fonctionnement choisie

**Si un contact porte/fenêtre FTK ou une poignée de fenêtre Hoppe** est éduqué dans un canal, ce canal sera déclenché aussi longtemps que la fenêtre sera ouverte. La protection contre le gel reste active.

Si tous les **détecteurs de mouvement FBH** éduqués ne perçoivent plus aucun mouvement, la fonction de diminution est enclenchée. Dans la fonction chauffage la 'température nominale' (Soll température) est réduite de 2°, dans la fonction de refroidissement elle est augmentée de 2°. Dès qu'un détecteur de mouvement perçoit de nouveau un mouvement, la fonction normale redémarre.

**Si un bouton-poussoir radio FT4 est éduqué**, la configuration des 4 touches est fixe avec les fonctions suivantes. Au-dessus à droite : fonction normale (possibilité d'actionner via une horloge).

En dessous à droite : diminution de nuit à 4°, en refroidissement une augmentation de 4° (possibilité d'actionner via une horloge). Au-dessus à gauche : diminution à 2°, en refroidissement une augmentation de 2°. En dessous à gauche : déclencher (dans la fonction chauffage la protection contre le gel reste active; en fonction refroidissement en permanence désactivé).

En cas où des détecteurs de mouvement et des boutons-poussoirs sont éduqués en même temps, c'est le dernier télégramme reçu qui compte. Le détecteur de mouvement déclenche, en cas de mouvement, par conséquent une fonction de diminution choisie via un poussoir radio.

### Apprentissage de la température nominale du régulateur et de la sonde de température :

la position du commutateur rotatif de l'hystérèse du régulateur de température FTR n'est pas importante, puisque la température nominale peut être réglée.

Sonde de température FTF :

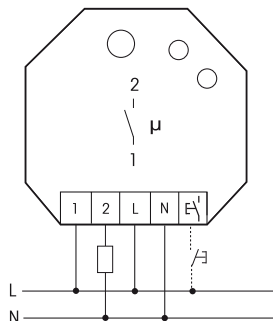
la position du commutateur de l'hystérèse défini la température nominale lors du processus d'apprentissage. En position médiane (2.5), la température nominale est de 21°C. Elle peut être réglée par palier de 1° de 17°C (position 0.5) à 25°C (position 4.5). En mode de fonctionnement, le commutateur rotatif définit l'hystérèse.

### Panne :

Si aucun télégramme radio n'est capté par la sonde durant plus d'une heure, la LED clignote lentement et le mode panne est enclenché. En mode chauffage sur la position H1, le relais s'enclenche et se déclenche toutes les 2 minutes, sur les positions H2 et H3, le temps passe à 7.5 minutes. En mode refroidissement, le relais se déclenche. Si un télégramme radio est à nouveau capté par la sonde, la LED s'éteint et le relais se remet en mode de fonctionnement.

**La LED** derrière accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

## Exemple de raccordement



## Caractéristiques techniques

Puissance nominale	10A/250V AC
Perte en attente (puissance active)	0,6W

## Apprentissage des sondes radio dans les actionneurs radio

Toutes les sondes doivent être éduquées dans les actionneurs afin qu'ils puissent reconnaître leur commande et l'exécuter.

## Apprentissage de l'actionneur FHK61-230V

Lors de la livraison, la mémoire d'apprentissage est vide. Si vous n'êtes pas certains que quelque chose soit éduqué, vous devez **effacer complètement le contenu de la mémoire** :

Mettez le commutateur rotatif supérieur sur la position CLR. La LED clignote à une cadence élevée. Endéans les 10 secondes suivantes, tournez le commutateur inférieur à 3 reprises vers la butée droite (dans le sens des aiguilles d'une montre) et puis tournez le dans le sens inverse. La LED arrête de clignoter et s'éteint après 2 secondes. Toutes les sondes éduquées sont effacées, le répéteur et les télégrammes de confirmation sont déclenchés.

## Effacer une sonde éduquée

Effacer une sonde est similaire à l'éducation d'une sonde sauf qu'on doit mettre le commutateur supérieur dans la position CLR au lieu de LRN. La LED clignotante préalablement s'éteint.

## Eduquer des sondes

1. Mettre le commutateur inférieur sur la position d'apprentissage voulue :  
Le fait qu'une LED s'allume quand on met le commutateur dans une autre position, aide à trouver la position voulue.

FTR, FT4, FBH, FTK et le contact de fenêtre Hoppe sont réglés d'usine sur la position 4.5.

La position du commutateur pour FTF définit la température nominale lors du processus d'apprentissage. En position médiane (2.5), la température nominale est de 21°C. Elle peut être réglée par palier de 1° de 17°C (position 0.5) à 25°C (position 4.5).

2. Positionner le commutateur rotatif supérieur sur la position LRN.  
La LED clignote lentement.

3. Activer la sonde. La LED s'éteint.

Il n'est possible de programmer qu'une seule sonde, toutes les sondes programmées précédemment seront effacées.

Après l'éducation mettre le commutateur dans la position de la fonction voulue.

## Enclencher ou déclencher la fonction répéteur

Si lors du raccordement de l'alimentation sur la borne de droite l'appareil est déjà sous tension, le répéteur s'enclenche ou se déclenche. Comme indication de l'état, la LED s'allume pendant 2 secondes lors du raccordement de la tension d'alimentation = répéteur déclenché (état lors de la fourniture) ou pendant 5 secondes = répéteur enclenché.

## Enclencher les télégrammes de confirmation

Quand les appareils quittent l'usine, les télégrammes de confirmation ne sont pas activés. Mettez le commutateur rotatif supérieur sur la position CLR. La LED clignote à une cadence élevée. Endéans les 10 secondes suivantes, tournez le commutateur rotatif inférieur à 3 reprises vers la butée de gauche (contre le sens des aiguilles d'une montre) et puis tournez le dans le sens inverse. La LED s'arrête de clignoter et s'éteint après 2 secondes. Les télégrammes de confirmation sont enclenchés.

## Déclencher les télégrammes de confirmation

Mettez le commutateur rotatif supérieur sur la position CLR. La LED clignote à une cadence élevée. Endéans les 10 secondes suivantes, tournez le commutateur rotatif inférieur à 3 reprises vers la butée de gauche (contre le sens des aiguilles d'une montre) et puis tournez le dans le sens inverse. La LED s'éteint directement. Les télégrammes de confirmation sont déclenchés.



Quand l'actionneur est prêt à la programmation (la LED clignote lentement), le signal suivant sera mémorisé. Il est donc nécessaire de ne pas actionner d'autres émetteurs radio pendant le processus d'apprentissage.

**A conserver pour une utilisation ultérieure !**

## Eltako GmbH

D-70736 Fellbach

+49 711 94350000

www.eltako.com

05/2013 Sous réserve de modifications.