

# SpaceLogic KNX

# Contrôleur d'entraînement de vanne KNX SpaceLogic

## Informations sur le produit

Ce document se base sur les instructions d'installation de l'appareil et vous fournit des informations supplémentaires, par exemple sur les commandes, le mode de fonctionnement, etc.

MTN6730-0002  
21.07.2020



## Informations légales

La marque Schneider Electric et toutes les marques commerciales de Schneider Electric SE et de ses filiales mentionnées dans le présent guide sont la propriété de Schneider Electric SE ou de ses filiales. Toutes les autres marques peuvent être des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs. Ce guide et son contenu sont protégés par les lois en vigueur relatives au droit d'auteur et ne sont fournis qu'à titre d'information. Aucune partie de ce guide ne peut être reproduite ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit (électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre), à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de Schneider Electric. Schneider Electric n'accorde aucun droit ou licence concernant l'utilisation commerciale du guide ou de son contenu, si ce n'est la licence non exclusive et personnelle de les consulter « tels quels ». Seul du personnel qualifié est autorisé à effectuer les opérations d'installation, d'exploitation, d'entretien et de maintenance sur les produits et l'équipement Schneider Electric. Étant donné que les normes, spécifications et modèles sont régulièrement modifiés, les informations contenues dans le présent guide sont susceptibles de changer sans préavis. Dans la mesure autorisée par la législation en vigueur, Schneider Electric et ses filiales n'assument aucune responsabilité en cas d'erreurs ou d'omissions dans le contenu informatif du présent document ou de conséquences découlant ou résultant de l'utilisation des informations qui y sont contenues.

## Informations de sécurité

Il est nécessaire de lire attentivement ces instructions et de se familiariser avec l'appareil avant d'essayer de l'installer, de l'utiliser, de l'entretenir ou de procéder à sa maintenance. Les messages spéciaux suivants peuvent figurer dans ce manuel ou sur l'équipement pour mettre en garde contre les risques potentiels ou pour attirer l'attention sur des informations qui clarifient ou simplifient une procédure.



L'ajout de l'un des symboles à une étiquette de sécurité « Danger » ou « Avertissement » indique qu'il existe un danger électrique pouvant entraîner des blessures si les instructions ne sont pas respectées.



Il s'agit du symbole d'alerte de sécurité. Il est utilisé pour alerter sur les risques potentiels de blessures. Respectez tous les messages de sécurité accompagnant ce symbole pour éviter tout risque de blessure ou de mort.



### **DANGER!**

#### **DANGER**

indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves. Le non-respect de ces instructions peut entraîner la mort ou des blessures graves.



### **AVERTISSEMENT!**

#### **AVERTISSEMENT**

indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.



### **ATTENTION!**

#### **ATTENTION**

indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou modérées.

## Notes supplémentaires



Vous trouverez ici des informations supplémentaires qui faciliteront votre travail.

# Sommaire

<b>1</b>	<b>Pour votre sécurité</b> .....	<b>5</b>
1.1	Consignes de sécurité .....	5
<b>2</b>	<b>Conception de l'appareillage</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Fonctionnement</b> .....	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Utilisation</b> .....	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Informations destinées aux électriciens spécialisé</b> .....	<b>12</b>
5.1	Montage et branchement électrique .....	12
5.2	Mise en service .....	14
<b>6</b>	<b>Caractéristiques techniques</b> .....	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Aide en cas de problème</b> .....	<b>16</b>

# 1 Pour votre sécurité



## DANGER!

### RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU DE COUP D'ARC

L'installation électrique répondant aux normes de sécurité doit être effectuée par des professionnels compétents. Les professionnels compétents doivent justifier de connaissances approfondies dans les domaines suivants :

- Raccordement aux réseaux d'installation
- Raccordement de différents appareils électriques
- Pose de câbles électriques
- Connexion et établissement de réseaux électriques KNX
- Normes de sécurité, règles et réglementations locales pour le câblage

Le non-respect de ces instructions peut entraîner la mort ou de graves blessures.

## 1.1 Consignes de sécurité



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

Risques de blessures, d'incendies ou de dégâts matériels. Lire en intégralité la notice et la respecter.

Risque d'électrocution. Déconnecter toujours l'alimentation secteur avant d'intervenir sur l'appareil ou sur la charge. Couper en particulier tous les disjoncteurs qui fournissent des tensions dangereuses à l'appareillage ou à la charge.

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

Ces instructions font partie intégrante du produit et doivent être conservées chez l'utilisateur final.

## 2 Conception de l'appareillage

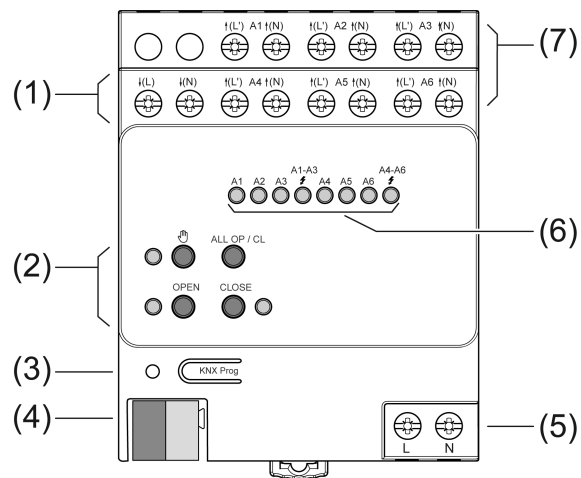


Image 1: Vue de devant

- (1) Alimentation de servomoteurs électrothermiques
- (2) Clavier pour commande manuelle
- (3) Touche et LED de programmation
- (4) Raccordement du KNX
- (5) Raccordement à l'alimentation secteur
- (6) Sorties de LED d'état
- (7) Raccordement de servomoteurs électrothermiques

# 3 Fonctionnement

## Informations sur le système

Cet appareil est un produit du système KNX et correspond aux directives KNX. Il est nécessaire de disposer des connaissances détaillées en suivant les formations KNX.

Le fonctionnement de l'appareil dépend du logiciel. Les informations détaillées concernant les versions de logiciel et le fonctionnement ainsi que le logiciel lui-même sont indiquées dans la base de données du fabricant. La programmation, l'installation et la mise en service de l'appareillage s'effectuent à l'aide d'un logiciel homologué KNX. La base de données des produits ainsi que des descriptions techniques sont disponibles à tout moment sur notre site Internet.

## Usage conforme

- Commutation de servomoteurs électrothermiques pour les chauffages ou les plafonds réfrigérants
- Intégration dans le distributeur monté sur profilé chapeau selon EN 60715

## Caractéristiques produits

- Mode Commutation ou MLI
- Servomoteurs à commande ouvert sans courant ou fermé sans courant
- Servomoteurs 230 V ou 24 V pilotables
- Sorties pouvant être commandées manuellement, mode Chantier
- Retour en mode manuel et en fonctionnement sur bus
- Verrouillage des sorties individuelles manuellement ou par bus
- Sécurisé contre les surcharges et les courts-circuits ; message d'erreur avec LED
- Protection contre les valves fixes
- Position forcée
- Différentes valeurs de consigne pour la position forcée ou le mode d'urgence en cas de défaillance du bus pour l'été et l'hiver
- Surveillance cyclique des signaux d'entrée paramétrable
- Retour d'informations via bus par ex. en cas de défaillance du réseau, de surcharge ou de défaillance du capteur
- Raccordement du bus avec borne de raccordement du bus standard



Mode MLI : les servomoteurs électrothermiques possèdent uniquement les positions « ouvert » ou « fermé ». En mode MLI, l'activation et la désactivation pendant le temps du cycle de l'entraînement permet d'atteindre un comportement presque constant.

- Thermostat d'ambiance intégré avec valeur de consigne
- Six régulateurs internes indépendants pour la régulation de jusqu'à six pièces indépendantes
- Fonction de régulateur pour fonctionnement en chauffage et en refroidissement

## Protection contre les surcharges

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 sont toujours chauffées.

- En cas de surcharges importantes, l'actionneur met tout d'abord toutes les sorties **A1...A6** hors circuit.
- En cas de faibles surcharges, l'actionneur met les groupes de sorties **A1...A3** et **A4...A6** hors circuit.
- L'actionneur détermine la sortie surchargée dans jusqu'à 4 cycles de contrôle.
- Si, en cas d'une simple surcharge faible, aucune sortie n'a pu être clairement identifiée comme étant surchargée, l'actionneur met les différentes sorties hors circuit les unes après les autres.
- La surcharge peut être signalée sur le bus pour chaque sortie.

Affichage LED :

- La LED de surcharge clignote lentement : cycle de contrôle actif.
- La LED de surcharge clignote rapidement : cycle de contrôle terminé.



## 4 Utilisation

### Éléments de commande

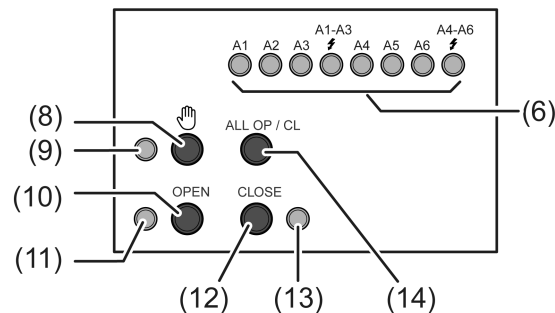


Image 2: Éléments de commande - Vue d'ensemble

- (6) **A1...A6** : sorties de LED d'état  
⚡1-3, ⚡4-6 : affichage « Surcharge/Court-circuit » pour groupe de travail
- (8) Touche – commande manuelle
- (9) LED – marche : mode manuel permanent activé
- (10) Touche **OPEN** – Ouvrir la valve
- (11) LED **OPEN** – Marche : valve ouverte, mode manuel
- (12) Touche **CLOSE** – Fermer la valve
- (13) LED **CLOSE** – Marche : valve fermée, mode manuel
- (14) Touche **ALL OP / CL** – Fonction de commande centralisée pour toutes les sorties : ouvrir et fermer toutes les vannes en alternance

### Affichage d'état et comportement de la sortie

Les LED d'état **A1...A6** (6) montrent si le flux de courant est activé ou désactivé sur la sortie concernée. Les vannes de chauffage et de refroidissement s'ouvrent et se ferment selon leur caractéristique.

Servomoteur	LED Marche	LED Arrêt
Fermé sans courant	Chauffage/Refroidissement Valve ouverte	Arrêt Valve fermée
Ouvert sans courant	Arrêt Valve fermée	Chauffage/Refroidissement Valve ouverte




- La LED clignote lentement : sortie en mode manuel
- La LED clignote rapidement : sortie verrouillée par mode manuel permanent

### Modes de fonctionnement

- Fonctionnement sur bus : commande via des touches sensorielles ou d'autres appareils de bus
- Mode manuel temporaire : commande manuelle sur place à l'aide du clavier, retour automatique en fonctionnement sur bus
- Mode manuel permanent : commande manuelle exclusivement au niveau de l'appareil






Pas de possibilité de fonctionnement sur bus en mode manuel.

-  En cas de panne du bus, mode manuel possible.
-  Le comportement après la défaillance et le rétablissement du bus est réglable.
-  Le mode manuel peut être verrouillé dans le mode actuel via le télégramme de bus.

## Activer le mode manuel temporaire


La commande avec le clavier est programmée et n'est pas verrouillée.

- Appuyer brièvement sur la touche .  
La LED **A1** clignote, la LED  reste éteinte.

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



## Désactiver le mode manuel temporaire

L'appareil est en mode manuel temporaire.

- Aucune pression pendant 5 secondes.  
- ou -
- Actionner brièvement la touche  de manière répétée jusqu'à ce que l'actionneur quitte le mode manuel temporaire.  
Les LED **A1...** ne clignent plus, mais indiquent l'état des sorties.



## Activation du mode manuel permanent

La commande avec le clavier est programmée et n'est pas verrouillée.

- Appuyer sur la touche  pendant au moins 5 secondes.  
La LED  s'allume, la LED d'état **A1** clignote, le mode manuel permanent est activé.

## Désactivation du mode manuel permanent


L'appareil est en mode manuel permanent.

- Appuyer sur la touche  pendant au moins 5 secondes.  
La LED  est éteinte, le fonctionnement sur 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, la touche  de manière répétée jusqu'à ce que la sortie souhaitée soit sélectionnée.  
La LED de la sortie sélectionnée **A1...A6** clignote.  
Les LED **OPEN** et **CLOSE** indiquent l'état.
- Appuyer sur la touche **OPEN**.  
La valve s'ouvre
- Appuyer sur la touche **CLOSE**.  
La valve se ferme

Les LED **OPEN** et **CLOSE** indiquent l'état de la valve.



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.

- Appuyer sur la touche **ALL OP / CL**.

Toutes les valves s'ouvrent et se ferment en alternance.

## Verrouillage des sorties individuelles

L'appareil est en mode manuel permanent.

- Actionner brièvement la touche  de manière répétée jusqu'à ce que la sortie souhaitée soit sélectionnée.

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

- Appuyer simultanément sur les touches **OPEN** et **CLOSE** pendant au moins 5 secondes.

La sortie sélectionnée est verrouillée.

La LED d'état de la sortie **A1...** verrouillée clignote rapidement.

- Activer le fonctionnement sur bus (voir chapitre Désactivation du mode manuel permanent).



Une sortie verrouillée peut être commandée en mode manuel.

## Déverrouillage des sorties

L'appareil est en mode manuel permanent.

- Actionner brièvement la touche  de manière répétée jusqu'à ce que la sortie souhaitée soit sélectionnée.

- Appuyer simultanément sur les touches **OPEN** et **CLOSE** pendant au moins 5 secondes.

La sortie sélectionnée est validée.

La LED de la sortie validée clignote lentement.

- Activer le fonctionnement sur bus (voir chapitre Désactivation du mode manuel permanent).

## 5 Informations destinées aux électriciens spécialisé

### 5.1 Montage et branchement électrique

#### DANGER!

Risque de choc électrique au contact des pièces conductrices.

Un choc électrique peut entraîner la mort.

- Déconnecter tous les disjoncteurs correspondants avant les travaux sur l'appareillage ou la charge. Les pièces avoisinantes sous tension doivent être recouvertes.

#### Montage de l'appareil

Respecter la plage de température. Assurer un refroidissement suffisant.

- Monter l'appareil sur le rail DIN. Les bornes de sortie doivent être placées en haut.

#### Raccorder l'appareil

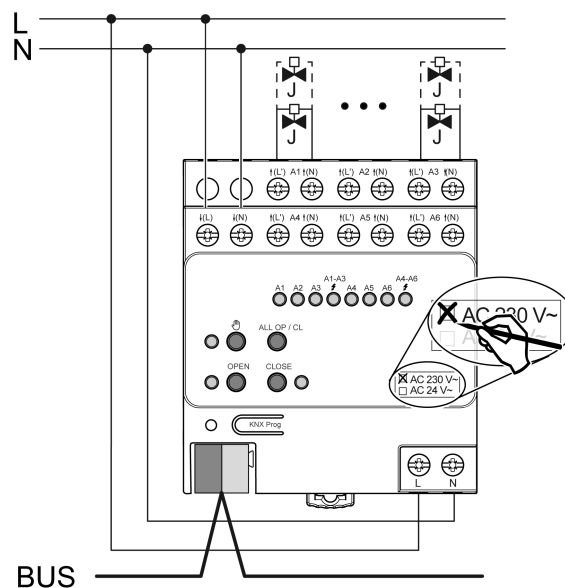


Image 3: Raccordement des servomoteurs 230 V

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

Ne raccorder par sortie que des servomoteurs de la même caractéristique (fermé/ouvert sans courant).

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 maximal de servomoteurs par sortie (voir Caractéristiques techniques).

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).
- Raccorder les servomoteurs 24 V AC conformément au schéma de raccordement (voir figure 4).
- Raccorder l'alimentation pour les servomoteurs aux bornes ↓(L) et ↓(N) (1).
- Raccorder la tension du réseau aux bornes (5).
- Raccorder le câble bus avec la borne de sortie.



L'appareil peut être alimenté au choix uniquement par la tension du bus ou uniquement par la tension d'alimentation.

Alimentation uniquement par le bus : les réglages pour le comportement en cas de défaillance du bus sont sans effet. Les sorties passent à l'état non alimenté.

Alimentation uniquement par le réseau : commande des sorties avec le clavier ou mode d'urgence possible conformément à la programmation.

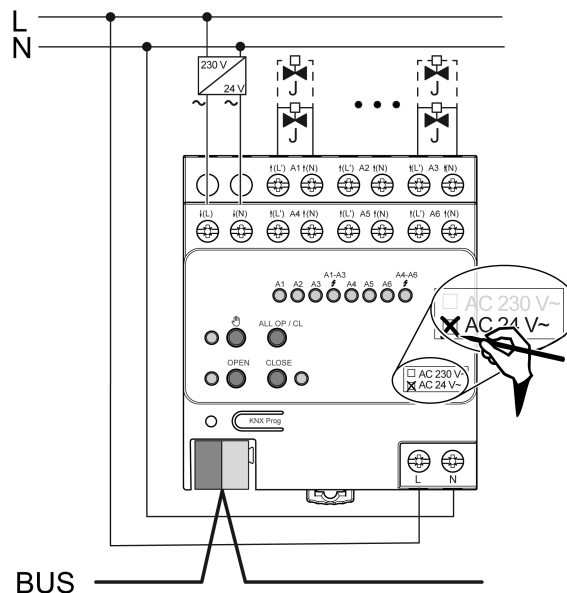


Image 4: Raccordement de servomoteurs 24 V

## Mise en place du capuchon de protection

Afin de protéger le raccordement de bus de toute tension dangereuse au niveau de la zone de raccordement, mettre le capuchon de protection en place.

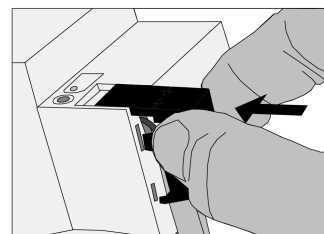


Image 5: Mise en place du capuchon de protection

- Pousser le câble bus vers l'arrière.
- Enfoncer le capuchon de protection sur la borne de bus, jusqu'à ce qu'il s'encliquète (voir figure 5).

## Retrait du capuchon de protection

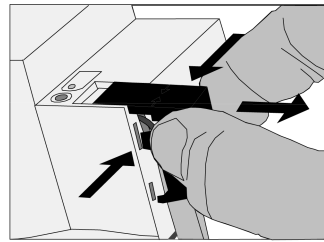


Image 6: Retrait du capuchon de protection

- Pousser latéralement le capuchon de protection et le retirer (voir figure 6).

## 5.2 Mise en service

### Charger l'adresse physique et le logiciel d'application.

- Activer la tension du bus.
- Appuyer sur la touche de programmation.
- Charger l'adresse physique dans l'appareillage.
- Charger le logiciel d'application dans l'appareillage.
- Noter l'adresse physique sur l'étiquette de l'appareillage.

## 6 Caractéristiques techniques

Alimentation	
Tension nominale	AC 110 ... 230 V ~
Fréquence réseau	50 / 60 Hz
Puissance stand-by	max. 0,4 W
Pertes en puissance	max. 1 W
KNX	
KNX Medium	TP
Mode Mise en service	Mode S
Tension nominale KNX	DC 21 ... 32 V TBTS
Puissance absorbée KNX	max. 250 mW
Conditions ambiantes	
Température ambiante	-5 ... +45 °C
Température de stockage/transport	-25 ... +70 °C
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 AC 230 V	max. 1,5 A (2 s)
Courant d'activation AC 24 V	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 <sup>2</sup>
à fils minces sans embout	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
à fils minces avec embout	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>



## 7 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.

-  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.
-  Après la réinitialisation de la coupure de surcharge, l'appareil ne peut plus déterminer ultérieurement la sortie surchargée. Si la cause n'est pas éliminée, la coupure de surcharge se reproduira.



## Schneider Electric Industries SAS

En cas de questions techniques, veuillez contacter le Support Clients de votre pays.

[se.com/contact](https://se.com/contact)

© 2020 Schneider Electric, Tous droits réservés