

**Actionneur TOR 4 voies / actionneur volet-roulant 2 voies**

Réf. 2304.16 REG HE

**Actionneur TOR 8 voies / actionneur volet-roulant 4 voies**

Réf. 2308.16 REG HE

**Actionneur TOR 16 voies / actionneur volet-roulant 8 voies**

Réf. 2316.16 REG HE



## Instructions d'utilisation

### 1 Consignes de sécurité

L'intégration et le montage d'appareillages électriques doivent être réservés à des électriciens spécialisés.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages sur l'appareillage, un incendie ou d'autres dangers.

Risque d'électrocution. L'appareillage n'est pas adapté pour la déconnexion.

Danger lié à un choc électrique sur l'installation TBTS ou TBTP. Ne raccorder aucun consommateur pour la basse tension TBTS, TBTP ou TBTF.

Si plusieurs entraînements doivent être raccordés en parallèle sur une sortie, respecter impérativement les indications du fabricant et, le cas échéant, utiliser un relais de séparation. Sinon, les entraînements risquent d'être endommagés.

À utiliser uniquement avec des interrupteurs de fin de course mécaniques ou électroniques. Vérifier le bon ajustage de l'interrupteur de fin de course. Respecter les indications du fabricant du moteur. Le dispositif peut être endommagé.

Ne pas raccorder de moteurs à courant alternatif triphasé. Le dispositif peut être endommagé.

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

### 2 Conception de l'appareillage

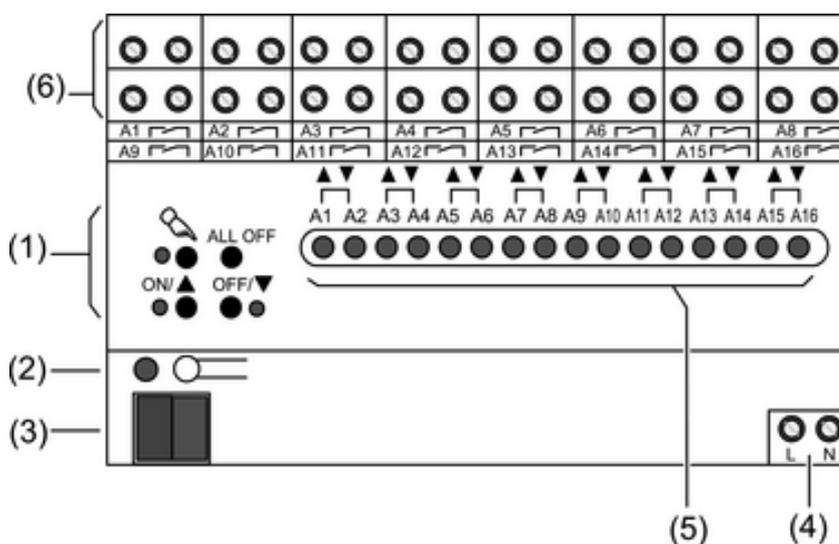


Figure 1

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

(6) Raccordement du consommateur

### 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. Les pleines fonctionnalités sont assurées à partir de la version ETS3.0d du logiciel de mise en service KNX.

Les versions actuelles de la base de données des produits, des descriptions techniques, des programmes de conversion ainsi que d'autres programmes d'aide sont à tout moment disponibles sur notre site Internet.

#### Usage conforme

- Commutation de consommateurs électriques CA 230 V avec contacts libres de potentiel
- Commutation de stores, volets roulants, marquises et autres suspensions à entraînement électrique
- Montage sur rails dans les petits distributeurs

#### Caractéristiques produits

- Sorties pouvant être commandées manuellement, mode Chantier
- Retour en mode manuel et en fonctionnement sur bus
- Fonction de scènes
- Verrouillage des sorties individuelles manuellement ou par bus

#### Caractéristiques du mode commutateur

- Mode contact normalement ouvert ou mode contact normalement fermé
- Fonction d'enchaînement et fonction d'arrêt de guide forcé
- Fonction de retour
- Fonction de commutation centrale avec retour d'infos global
- Fonctions de minuterie : temporisation d'activation, temporisation de désactivation, commutateur d'éclairage d'escalier et fonction d'avertissement

#### Caractéristiques du mode store

- Convient pour moteurs CA 230 V
- Position de la suspension à commande directe
- Position des lamelles pouvant être commandée directement
- Signalisation de l'état de déplacement, de la position de la suspension et de la position des lamelles
- Position forcée par la commande de niveau supérieur
- Fonction de sécurité : 3 alarmes de vent, de pluie et de gel indépendantes
- Fonction pare-soleil

## 4 Utilisation

### Éléments de commande

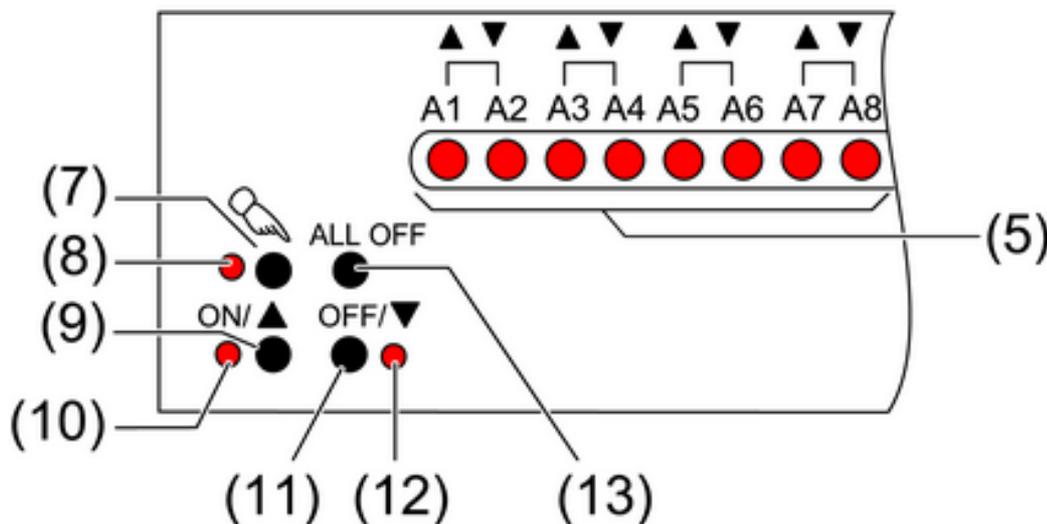


Figure 2

- (5) Sorties de LED d'état
- (7) Touche – commande manuelle
- (8) LED – marche : mode manuel permanent activé
- (9) Touche **ON/▲** – Activer ou déplacer la suspension vers le haut / arrêt
- (10) LED **ON/▲** – marche : activé ou la suspension se déplace vers le haut, mode manuel
- (11) Touche **OFF/▼** – Désactiver ou déplacer la suspension vers le bas, mode manuel
- (12) LED **OFF/▼** – marche : désactivé ou la suspension se déplace vers le bas, mode manuel
- (13) Touche **ALL OFF** – arrêter toutes les sorties et tous les entraînements.

Lors de la commande avec le clavier, l'appareil fait la distinction entre pression longue et pression brève.

- Pression brève : inférieure à 1 seconde
- Pression longue: comprise entre 1 et 5 seconde(s)

### Affichage d'état

Les LED d'état **A1... (5)** indiquent les états des sorties (figure 1).

- Arrêt : sortie désactivée
- Marche : sortie activée
- Clignote lentement : sortie en mode manuel
- 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.
- Après panne du bus et retour de la tension bus, l'appareil commute en fonctionnement sur bus.
- Après panne secteur et retour de la tension, l'appareil commute en fonctionnement sur bus.

- i** Le mode manuel peut être verrouillé dans le mode actuel via le télégramme de bus.

### Priorités en mode store

- Priorité la plus élevée : mode manuel
- Priorité 2 : position forcée
- Priorité 3 : fonction de sécurité
- Priorité 4 : protection solaire
- Priorité la moins élevée : fonctionnement sur bus : monter/descendre, réglage des lames, scènes, positionnement

### Activer le mode manuel temporaire

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

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

- i** Au bout de 5 secondes sans pression d'une touche, 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 d'état **A1...** ne clignent plus mais indiquent l'état de la sortie.

Sorties de commutation : selon la programmation, les relais des sorties commutent en position active lors de la désactivation du mode manuel, par ex. guidage forcé, enchaînement.

Sorties de stores : en fonction de la programmation, les suspensions se déplacent dans la position activée lorsque le mode manuel est désactivé, par ex. position forcée, position de sécurité ou position de protection solaire.

### 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.

Sorties de commutation : selon la programmation, les relais des sorties commutent en position active lors de la désactivation du mode manuel, par ex. guidage forcé, enchaînement.

Sorties de stores : en fonction de la programmation, les suspensions se déplacent dans la position activée lorsque le mode manuel est désactivé, par ex. position forcée, position de sécurité ou position de protection solaire.

### Commande des sorties

L'appareil est en mode manuel permanent ou temporaire.

- 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.

Les LED **ON/▲** et **OFF/▼** indiquent l'état.

- Commander la sortie avec la touche **ON/▲** ou **OFF/▼**.  
Sorties de commutation : activer ou désactiver.  
Sorties de store :  
Brièvement : arrêter la suspension.  
Longuement : déplacer la suspension vers le haut / le bas.  
La sortie sélectionnée exécute la commande correspondante.  
Les LED **ON/▲** et **OFF/▼** indiquent l'état.
- ❗ Mode manuel temporaire : après avoir parcouru toutes les sorties, l'appareil quitte le mode manuel en cas de pression brève.

### Désactiver toutes les sorties / arrêter toutes les suspensions

L'appareil est en mode manuel permanent.

- Appuyer sur la touche **ALL OFF**.  
Toutes les sorties sont désactivées, toutes les suspensions s'arrêtent.

### 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 **ON/▲** et **OFF/▼** pendant au moins 5 secondes.  
La sortie sélectionnée est verrouillée.  
La LED d'état de la sortie **A1...** sélectionnée clignote rapidement.
- Activer le fonctionnement sur bus (voir chapitre Désactivation du mode manuel permanent).
- ❗ Une sortie verrouillée peut être commandée en mode manuel.
- ❗ En cas de sélection d'une sortie verrouillée en mode manuel, la LED d'état respective clignote brièvement deux fois par intervalles.

### 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.  
La LED d'état de la sortie **A1...** sélectionnée clignote brièvement deux fois par intervalles de temps.
- Appuyer simultanément sur les touches **ON/▲** et **OFF/▼** pendant au moins 5 secondes.  
La sortie sélectionnée est validée.  
La LED de la sortie sélectionnée clignote lentement.
- Activer le fonctionnement sur bus (voir chapitre Désactivation du mode manuel permanent).

## 5 Informations destinées aux électriciens

### 5.1 Montage et branchement électrique



#### DANGER!

Risque de choc électrique en contact des pièces conductrices.

Un choc électrique peut entraîner la mort.

Couper l'appareil avant tous travaux et recouvrir les pièces conductrices avoisinantes !

#### Montage de l'appareil

Respecter la plage de température. Assurer un refroidissement suffisant.

- Enclencher l'appareil sur le profilé chapeau selon EN 60715. Les bornes de sortie doivent être placées en haut.

#### Raccorder l'appareil

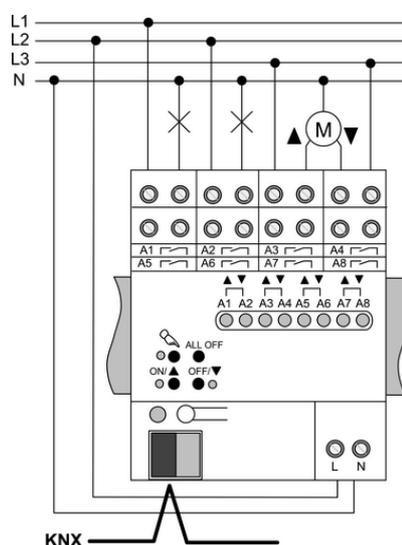


Figure 3

- Raccorder le câble bus avec la borne de sortie.
- Raccorder l'alimentation en tension secteur .
- i État à la livraison : possibilité de commande des sorties avec le clavier, mode Chantier. Toutes les sorties sont réglées en tant que sorties de store.

#### Raccorder les charges commutées

La sortie est paramétrée comme une sortie de commutation.



#### ATTENTION!

Échauffement inadmissible à charge trop élevée de l'appareil.

L'appareil et les câbles raccordés peuvent être endommagés au niveau du raccord.

Ne pas dépasser l'intensité maximale admissible.

- Raccorder les charges commutées (figure 4).

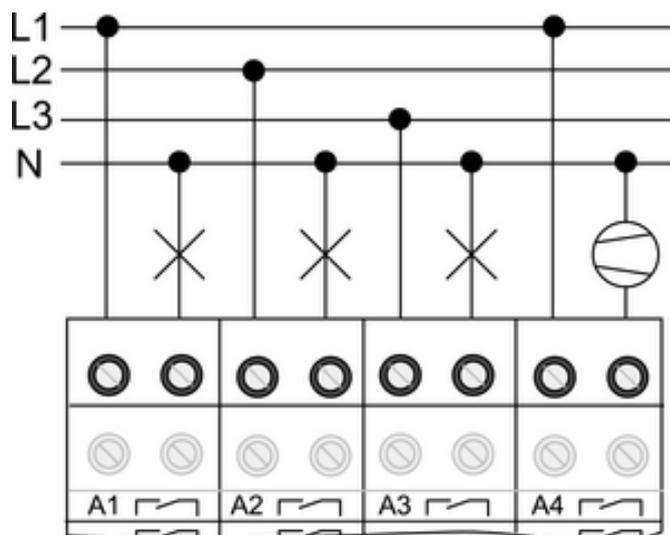


Figure 4

### Raccorder les entraînements de store

Pour les entraînements de store, deux sorties de relais voisines constituent à chaque fois une sortie de store. Chaque sortie de relais gauche **A1, A3...** est utilisée pour le déplacement vers le haut et chaque sortie de relais droite **A2, A4...** est utilisée pour le déplacement vers le bas. La sortie est paramétrée comme une sortie de store.



#### ATTENTION!

Échauffement inadmissible à charge trop élevée de l'appareil.

L'appareil et les câbles raccordés peuvent être endommagés au niveau du raccord.

Ne pas dépasser l'intensité maximale admissible.

- Raccorder les entraînements (figure 5).

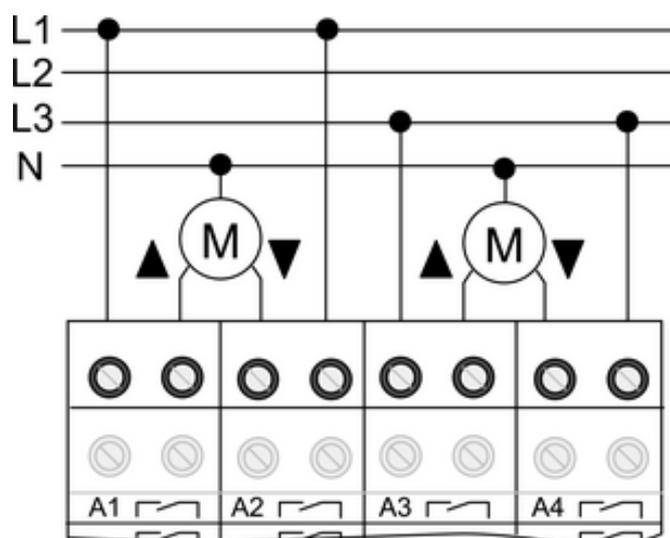


Figure 5

### 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.



Figure 6: 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 (figure 6).

### Retrait du capuchon de protection

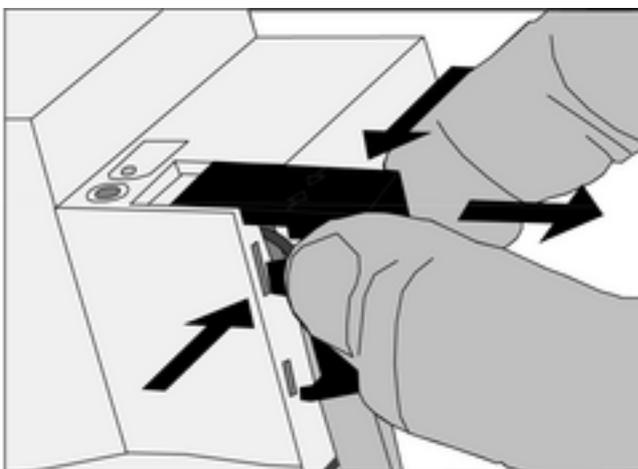


Figure 7: Retrait du capuchon de protection

- Pousser latéralement le capuchon de protection et le retirer (figure 7).

## 5.2 Mise en service

### Mesure de la durée de mouvement de la suspension et des lamelles

La durée de mouvement de la suspension est importante pour les mouvements de position et de scène. Pour les stores à lamelles, la durée de réglage des lamelles fait partie de la durée de mouvement de la suspension en fonction de la construction. Pour cette raison, l'angle d'ouverture des lamelles est réglé en tant que durée de mouvement entre les positions Ouvert et Fermé.

Le mouvement de montée est généralement plus long que le mouvement de descente et est pris en compte comme un allongement de la durée de mouvement (en %).

- Mesurer les durées des mouvements de montée et de descente de la suspension.
- Mesurer la durée de réglage des lamelles entre les positions Ouvert et Fermé.
- Saisir les valeurs mesurées dans les paramétrages (mouvement de descente en secondes et allongement de la durée de mouvement en pourcentage).
- i** La mesure des durées de mouvement de la suspension est supprimée avec la détection automatique de la durée de mouvement.
- i** La mesure automatique de la durée de réglage des lamelles est impossible.

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

- Activer la tension du bus.
- Affecter une adresse physique et charger le logiciel d'application dans l'appareillage.
- Noter l'adresse physique sur l'étiquette de l'appareillage.

## 6 Annexes

### 6.1 Caractéristiques techniques

Alimentation	
Tension nominale	AC 230 / 240 V ~
Fréquence réseau	50 / 60 Hz
Pertes en puissance	
Réf. 2304.16 REG HE	max. 2 W
Réf. 2308.16 REG HE	max. 3 W
Réf. 2316.16 REG HE	max. 4,5 W
Conditions ambiantes	
Température ambiante	-5 ... +45 °C
Température de stockage/transport	-25 ... +70 °C
Sorties	
Type de contact	Contact $\mu$ , monostable
Tension de commutation	CA 250 V ~
Courant de commutation AC1	16 A
Lampes à fluorescence	16 AX
Intensité maximale admissible	
Sorties voisines	$\Sigma$ 20 A
app.	
Réf. 2304.16 REG HE	$\Sigma$ 40 A
Réf. 2308.16 REG HE	$\Sigma$ 80 A
Réf. 2316.16 REG HE	$\Sigma$ 160 A
Charges par sortie	
Charge ohmique	3000 W
Charge capacitive	max. 16 A (140 $\mu$ )
Moteurs	1380 VA
Courant d'activation 200 $\mu$ s	max. 800 A
Courant d'activation 20 ms	max. 165 A
Charges de lampes	
Lampes à incandescence	3000 W
Lampes halogènes HT	2500 W
Lampes halogènes BT avec transformateur	1500 W
Tronic	
Lampes halogènes BT avec transformateur inductif	1200 VA
Lampes à fluorescence T5/T8	
non compensé	1000 W
à compensation parallèle	1160 W (140 $\mu$ F)
Commutation Duo	2300 W (140 $\mu$ F)
Lampes à fluorescence compactes	
non compensé	1000 W
à compensation parallèle	1160 W (140 $\mu$ F)
Lampes à vapeur de mercure	

non compensé	1000 W
à compensation parallèle	1160 W (140 µF)
Raccordements alimentation et charge	
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>
Largeur d'intégration	
Réf. 2304.16 REG HE	72 mm / 4 modules
Réf. 2308.16 REG HE	72 mm / 4 modules
Réf. 2316.16 REG HE	144 mm / 8 modules
Poids	
Réf. 2304.16 REG HE	env. 250 g
Réf. 2308.16 REG HE	env. 290 g
Réf. 2316.16 REG HE	env. 460 g
KNX	
KNX Medium	TP 1
Mode de mise en service	Mode S
Tension nominale KNX	CC 21 ... 32 V TBTS
Puissance absorbée KNX	Type 150 mW
Type de raccordement du bus	Borne de raccordement

## 6.2 Aide en cas de problème

### Commande manuelle avec le clavier impossible

Cause 1 : la commande manuelle n'est pas programmée.

Programmer la commande manuelle.

Cause 2 : la commande manuelle est verrouillée via le bus.

Autoriser la commande manuelle.

### La sortie ne peut être commandée

Cause : la sortie est verrouillée.

Supprimer le verrouillage.

### Toutes les sorties ne peuvent pas être commandées

Cause 1 : toutes les sorties sont verrouillées.

Supprimer le verrouillage.

Cause 2 : le mode manuel permanent est activé.

Désactiver le mode manuel (désactiver le mode manuel permanent).

Cause 3 : le logiciel utilisateur est arrêté, la LED de programmation clignote.

Effectuer une réinitialisation: débrancher l'appareil du bus, le brancher à nouveau après 5 secondes.

Cause 4 : logiciel d'application manquant ou erroné.

Contrôler et corriger la programmation.

### Les sorties de store peuvent être commandées

Cause : la position forcée, la fonction de sécurité ou la protection solaire est activée.

Tant que des fonctions de niveau supérieur sont activées pour une sortie de store, aucune commande n'est possible pour cette sortie.

### Les mouvements de position et de scène ne sont pas réalisés ou sont erronés

Cause 1 : la protection solaire, la fonction de sécurité, la position forcée ou le mode manuel est activé(e).

Tant que des fonctions de niveau supérieur sont activées, aucun mouvement de position ou de scène n'est possible.

**La suspension ne se déplace pas en position de fin de course, les mouvements de position et de scène sont erronés.**

Cause : la durée de mouvement de la suspension est mal réglée.

Corriger la durée de mouvement de la suspension.

**Avant le mouvement de position et de scène, la suspension se déplace vers le haut.**

Cause: aucune position n'est enregistrée, par ex. en raison d'une panne secteur.

La suspension effectue une course de référence. Ne pas interrompre le mouvement de la suspension.

### 6.3 Accessoires

Capuchon

Relais de séparation

Relais de séparation, modulaire

Relais de séparation, encastré

Réf. 2050 K

Réf. TR-S

Réf. TR-S REG

Réf. TR-S UP

### 6.4 Garantie

Nous nous réservons toute modification formelle sur le produit dans la mesure où elle contribue au progrès technique.

Nous accordons les garanties prévues par la loi.

Veillez renvoyer l'appareillage accompagné d'une description du dysfonctionnement à notre service après-vente central.

#### ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG

Volmestraße 1

58579 Schalksmühle

Telefon: +49.23 55.8 06-0

Telefax: +49.23 55.8 06-2 04

kundencenter@jung.de

www.jung.de

#### Service Center

Kupferstr. 17-19

44532 Lünen

Germany