

# Description d'application

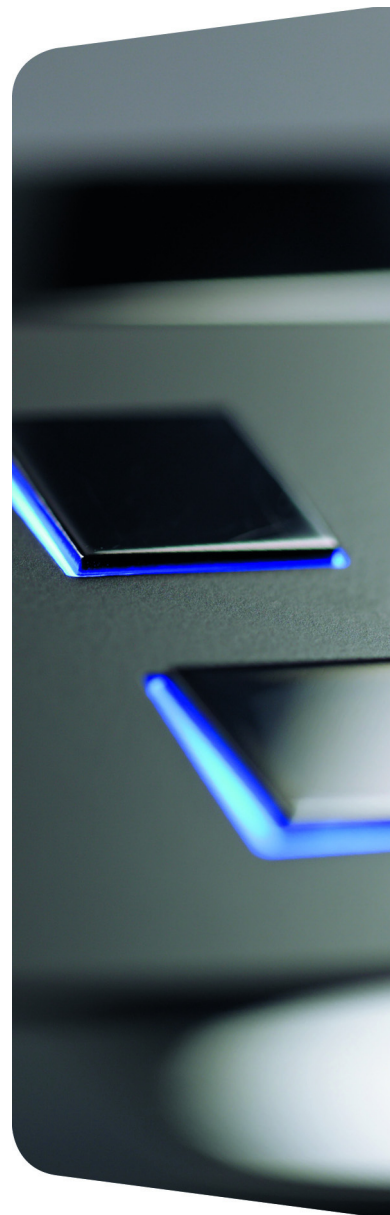
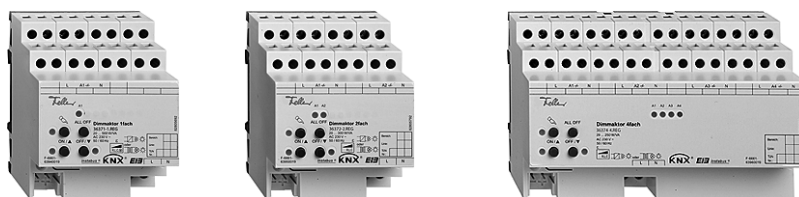
## Actionneur variateur universel

1x: 36371-1.REG

2x: 36372-2.REG

4x: 36374-4.REG

10.KNX36371-F.1112



EDIZIO ainsi que le logo associé sont des marques déposées de Feller SA

Tous droits, y compris de traduction en langues étrangères, réservés. Il est interdit de copier, de reproduire, de diffuser ou de transmettre par voie électronique sous quelque forme que ce soit et par quelque moyen que ce soit tout ou partie de ce document sans l'autorisation écrite de l'éditeur.

Sous réserve de modifications techniques.

## Sommaire

<b>1</b>	<b>Définition du produit .....</b>	<b>3</b>
1.1	Catalogue de produit .....	3
1.2	Objet d'utilisation .....	3
<b>2</b>	<b>Montage, raccordement électrique et utilisation .....</b>	<b>5</b>
2.1	Consignes de sécurité .....	5
2.2	Conception de l'appareillage .....	6
2.3	Montage et branchement électrique .....	8
2.4	Mise en service .....	15
2.5	Utilisation .....	18
2.5.1	Commande manuelle avec l'appareil .....	18
2.5.2	Comportement en cas de problèmes avec la charge .....	22
<b>3</b>	<b>Caractéristiques techniques .....</b>	<b>27</b>
<b>4</b>	<b>Description logicielle .....</b>	<b>29</b>
4.1	Spécification logicielle .....	29
4.2	Logiciel "Actuateur variateur" .....	30
4.2.1	Étendue des fonctions .....	30
4.2.2	Remarques relatives au logiciel .....	31
4.2.3	Tableau d'objets .....	32
4.2.4	Description fonction .....	41
4.2.4.1	Description fonction intercanaux .....	41
4.2.4.1.1	Définition de canal .....	41
4.2.4.1.2	Commande manuelle .....	43
4.2.4.1.3	Temporisation après réinitialisation de l'appareil .....	47
4.2.4.1.4	Fonction centrale .....	48
4.2.4.2	Description fonctionnelle orientée canal .....	49
4.2.4.2.1	Définition du mode de fonctionnement .....	49
4.2.4.2.2	Définition du type de charge et message de type de charge .....	50
4.2.4.2.3	Message de court-circuit .....	54
4.2.4.2.4	Message de défaillance de charge / de surcharge .....	55
4.2.4.2.5	Définition de la plage de luminosité .....	57
4.2.4.2.6	Comportement en cas de réinitialisation de l'appareil .....	62
4.2.4.2.7	Retour d'informations pour état de commutation et valeur de luminosité .....	65
4.2.4.2.8	Fonctions temporelles .....	71
4.2.4.2.9	Fonction MARCHE progressive / ARRÊT progressif .....	73
4.2.4.2.10	Désactivation automatique .....	76
4.2.4.2.11	Fonction cage d'escalier / fonction variateur à minuterie .....	79
4.2.4.2.12	Fonction de scènes .....	89
4.2.4.2.13	Compteur d'heures de fonctionnement .....	93
4.2.4.2.14	Fonctions supplémentaires .....	97
4.2.4.2.15	Courbe caractéristique de variation, comportement de variation et vitesses de variation .....	104
4.2.4.2.16	Particularités dans le mode de fonctionnement Commande de vitesse .....	111
4.2.4.3	État de livraison .....	114
4.2.5	Paramètre .....	115
<b>5</b>	<b>Annexes .....</b>	<b>144</b>
5.1	Index des mots clés .....	144

## 1 Définition du produit

### 1.1 Catalogue de produit

Nom de produit :	Actuateur variateur uni. 1x, REG / Actuateur variateur uni. 2x, REG / Actuateur variateur uni. 4x, REG
Utilisation :	Actionneur
Construction :	Rail DIN (montage sur rail)
N° de commande	36371-1.REG / 36372-2.REG / 36374-4.REG

### 1.2 Objet d'utilisation

L'actionneur de variation universel fonctionne d'après le principe de variation par coupure de phase montante ou de variation par coupure de phase descendante et permet la commutation et la variation de lampes à incandescence, de lampes halogènes HT et de lampes halogènes BT via des transformateurs conventionnels et Tronic. Les caractéristiques de la charge raccordée peuvent être mesurées automatiquement et la procédure de variation appropriée peut être réglée séparément pour canal de sortie. Alternativement, la procédure de variation peut être définie via le paramétrage ETS.

En fonction de la variante d'appareil, jusqu'à 4 canaux de variation sont disponibles. Pour simplifier la configuration, tous les canaux de variation peuvent être affectés aux mêmes paramètres et donc être paramétrés de manière identique dans l'ETS. Le nombre de paramètres dans l'ETS est réduit et automatiquement utilisé pour tous les canaux.

Afin d'augmenter la puissance des canaux, des sorties peuvent être câblées en parallèle grâce à la réduction du nombre de canaux dans la variante d'appareil « à 4 postes ». L'affectation de sorties de variation à câbler en parallèle aux canaux de variation pilotables par KNX s'effectue dans l'ETS.

L'appareil permet le retour d'informations séparé des états de commutation et de luminosité individuels des charges raccordées vers le KNX. Un court-circuit et une défaillance de charge peuvent être signalés au KNX séparément pour chaque canal de variation.

Les éléments de réglage (4 boutons-poussoirs) situés à l'avant de l'appareil permettent d'activer et de désactiver ou de varier manuellement les canaux de variation, parallèlement au KNX, même sans tension de bus ou en état non programmé. Il est ainsi possible de réaliser un contrôle fonctionnel rapide des charges raccordées.

Pour la conception et la mise en service de l'appareil, l'ETS3.0 à partir de la version « d » Patch « A » ou l'ETS4.0 est recommandé. Seule l'utilisation de ces versions ETS permet de bénéficier des avantages en matière de téléchargement (temps de chargement réduits). L'utilisation de l'ETS4 permet également de bénéficier d'avantages en matière de représentation des paramètres.

Les caractéristiques fonctionnelles réglables indépendamment pour chaque canal de variation via l'ETS comprennent par exemple des plages de luminosité paramétrables séparément, des fonctions de retour d'informations avancées, une fonction de verrouillage ou une fonction de position forcée, une fonction d'enchaînement, un comportement de variation réglable séparément, des fonctions de variation progressive, des temporisations et une fonction cage d'escalier avec avertissement avant la désactivation de l'éclairage.

Chaque canal de variation peut en outre être intégré dans 8 scènes au maximum avec des valeurs de luminosité différentes. Une commutation centrale de tous les canaux est également possible. Par ailleurs, les valeurs de luminosité des canaux de variation peuvent être réglées séparément en cas de défaillance de la tension de bus ou de retour de la tension de bus et après une opération de programmation ETS.

Les durées d'activation des canaux de variation peuvent être détectées et analysées séparément par le compteur d'heures de fonctionnement.

L'actionneur de variation universel à 1 poste peut être utilisé alternativement pour la commande d'un éclairage ou en tant que commande de vitesse de moteurs électriques monophasés. Ce mode de fonctionnement peut être présélectionné dans l'ETS et influence le paramétrage et le fonctionnement de l'appareil.

L'appareil dispose d'un raccordement à la tension secteur indépendant des sorties de charge pour l'alimentation de l'électronique des appareils, de la commande manuelle et du coupleur de bus intégré. L'alimentation de l'électronique des appareils et du coupleur de bus s'effectue également à partir de la tension de bus, de telle sorte qu'une procédure de programmation via l'ETS ou une commande manuelle est possible même lorsque l'alimentation en tension secteur n'est pas raccordée ou est coupée. Tant que la tension de bus est raccordée et opérationnelle, le bloc secteur interne à l'appareil est coupé de manière à économiser l'énergie. Les sorties de charge disposent de raccordements à la tension secteur séparés pour l'alimentation des étages de sortie de variateur et de la charge raccordée.

L'appareil est conçu pour être monté sur profilés dans un petit boîtier fermé ou dans des distributeurs de courant haute tension d'installations fixes se trouvant dans des pièces sèches.

- i** Un fonctionnement de l'appareil avec des **modules additionnels de puissance universels** associés à des **transformateurs électroniques n'est pas possible!** Pour l'extension de la puissance en cas d'utilisation de transformateurs électroniques, utiliser des **modules additionnels de puissance Tronic**.

## 2 Montage, raccordement électrique et utilisation

### 2.1 Consignes de sécurité

L'intégration et le montage d'appareillages électriques doivent être réservés à des électriciens spécialisés. Respecter les prescriptions applicables en matière de prévention des accidents.

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. Même si l'appareillage est éteint, la charge n'est pas séparée galvaniquement du secteur.

**Risque d'électrocution.** Avant d'intervenir sur l'appareil ou avant le remplacement des lampes, désactiver la tension secteur. Couper en particulier tous les disjoncteurs qui fournissent des tensions dangereuses à l'appareillage ou à la charge.

Raccorder uniquement des lampes à LED ou des lampes à fluorescence compactes pour lesquelles il est expressément fait mention qu'elles sont adaptées pour la variation. Dans le cas contraire, l'appareil peut être endommagé !

Ne pas raccorder de lampe à variateur intégré.

Ne pas raccorder de moteurs à courant alternatif triphasé.

Lors de l'utilisation de transformateurs inductifs, sécuriser chaque transformateur du côté primaire conformément aux instructions du fabricant. Utiliser des transformateurs de sécurité selon EN 61558-2-6.

En cas d'extension de la plage de charge d'une sortie, utiliser exclusivement des modules additionnels de puissance adaptés ! Sélectionner des modules additionnels de puissance adaptés au variateur et à la charge ! Les instructions du module additionnel de puissance concerné fournissent de plus amples informations.

Lors de l'installation, assurer une isolation suffisante entre la tension secteur et le bus ! Respecter une distance minimale de 4 mm entre les câbles du bus et les câbles secteur.

Ne pas ouvrir l'appareil ou l'utiliser en dehors des spécifications techniques.

## 2.2 Conception de l'appareillage

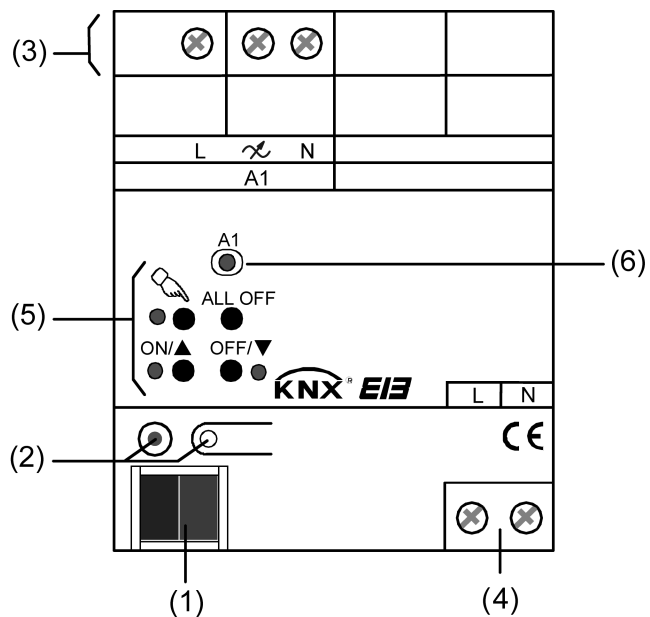


Figure 1: Conception de la variante d'appareil à 1 poste

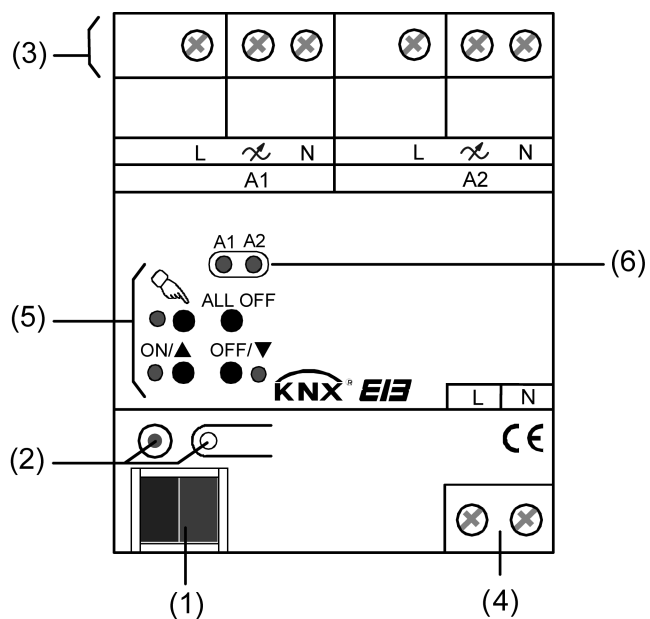


Figure 2: Conception de la variante d'appareil à 2 postes

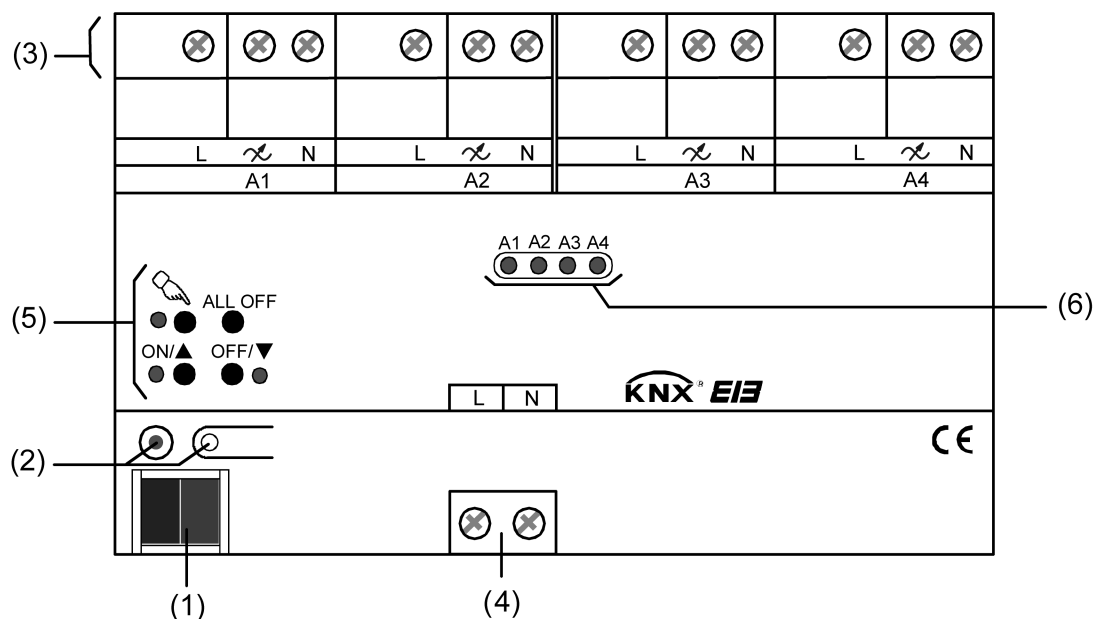


Figure 3: Conception de la variante d'appareil à 4 postes

- (1) Connexion de bus KNX
- (2) Touche de programmation et LED de programmation (rouge)
- (3) Bornes à vis (L,  $\sim$ , N) pour le raccordement de la charge (alimentation en tension secteur et sorties de variation).
- (4) Bornes à vis (L, N) pour le raccordement de l'alimentation en tension secteur (alimentation des appareils).
- (5) Clavier pour la commande manuelle avec LED d'état (rouge).
- (6) LED d'état (rouge) des sorties.  
 LED éteinte : sortie désactivée  
 LED marche: sortie activée  
 LED clignotant lentement : sortie en mode manuel  
 LED clignotant rapidement : sortie verrouillée par le mode manuel



## 2.3 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**

- Fixation immédiate sur rail DIN selon DIN EN 60715. Les bornes à vis pour le raccordement de charge doivent se trouver en haut.
-  Aucun rail de données KNX n'est nécessaire.
-  Respecter la plage de température et assurer si nécessaire un refroidissement suffisant.
-  En cas de fonctionnement de plusieurs variateurs ou modules additionnels de puissance dans un sous-ensemble, conserver un espace vide entre les appareils de 1 TE, env. 18 mm afin d'éviter toute surchauffe.

### **Raccorder l'appareil pour l'alimentation en tension de l'électronique des appareils et de la charge.**

Veiller au respect des charges autorisées.

Respecter les conditions de raccordement techniques TAB du fournisseur d'électricité.

Ne pas dépasser la charge totale autorisée, y compris pour la puissance de perte du transformateur.

Utiliser les transformateurs inductifs avec une charge nominale minimale d'au moins 85 %.

Pour les charges mixtes avec transformateurs inductifs sur une sortie : charge ohmique max. 50 %.

Un fonctionnement parfait n'est garanti qu'avec des transformateurs électroniques que nous proposons ou avec des transformateurs inductifs.



### **ATTENTION!**

**Risque de détérioration dû à des charges combinées.**

**Le variateur et la charge peuvent être endommagés.**

**Ne pas raccorder conjointement les charges capacitatives, par ex. transformateurs électroniques, et les charges inductives, par ex. transformateurs inductifs à une même sortie du variateur.**

**Ne pas raccorder conjointement les transformateurs inductifs avec des lampes à LED HT ou des lampes à fluorescence compactes sur une sortie de variateur.**

- Réaliser le raccordement du bus, de la tension d'alimentation et de la charge conformément au schéma de raccordement (figure 4).
- Ne pas activer la tension secteur pour le moment ! D'abord effectuer la mise en service.

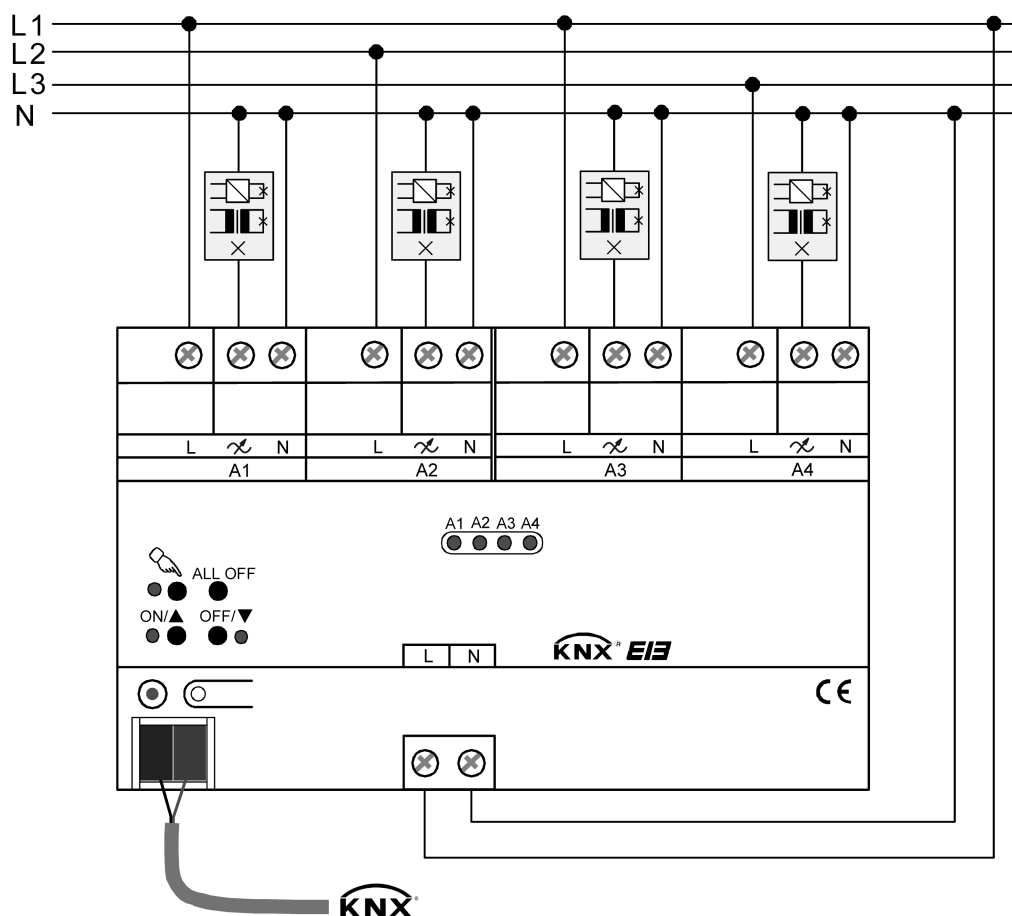


Figure 4: Raccordement électrique (sur l'exemple de la variante d'appareil à 4 postes)

- i** L'alimentation des sorties de charge et l'alimentation en tension secteur de l'appareil (bornes « L ») peuvent être raccordées à différents conducteurs extérieurs (L1, L2, L3).
- i** Les bornes N de l'alimentation des sorties de charge ne sont pas shuntées dans l'appareil. De ce fait, différents circuits électriques différentiels peuvent être raccordés à l'appareil.
- i** Après une utilisation totale des sorties de variation individuelles, une extension de puissance via un raccordement supplémentaire de modules additionnels de puissance Insta est possible. Sélectionner des modules additionnels de puissance adaptés au variateur et à la charge ! Les instructions du module additionnel de puissance concerné fournissent de plus amples informations.  
Si une extension de la puissance d'une sortie est réalisée via des modules additionnels de puissance universels, réduire la luminosité maximale (paramètre ETS) à 90 % au maximum !
- i** Vacillement des lampes raccordées possible en raison de la non atteinte de la charge minimale indiquée ou des impulsions de commande centralisée des centrales électriques. Il ne s'agit pas d'un défaut de l'appareil.
- i** Si le principe de variation ne doit pas être mesuré de manière universelle, il doit être adapté à la charge raccordée (paramètre ETS). À l'état de livraison de l'actionneur, l'adaptation universelle pour toutes les sorties mesurées est activée.
- i** Un fonctionnement de l'appareil avec des **modules additionnels de puissance universels** associés à des **transformateurs électroniques n'est pas possible** ! Pour l'extension de la puissance en cas d'utilisation de transformateurs électroniques, utiliser des **modules additionnels de puissance Tronic**.

**Câbler les sorties en parallèle (uniquement pour la variante d'appareil « à 4 postes »).**

Afin d'augmenter la puissance des canaux, des sorties peuvent être câblées en parallèle grâce à la réduction du nombre de canaux dans la variante d'appareil « à 4 postes ». L'affectation de sorties de variation à câbler en parallèle aux canaux de variation pilotables par KNX s'effectue dans l'ETS. La combinaison des 4 sorties de variation permet d'augmenter la puissance de raccordement à 950 W max.

**ATTENTION!**

Il existe un risque de détérioration en cas de câblage parallèle, si un mode d'action du canal erroné est configuré dans l'ETS.

Le variateur et la charge peuvent être endommagés.

En cas de sorties branchées en parallèle, contrôler le paramétrage avant l'activation de l'alimentation en tension secteur, et le corriger le cas échéant.

**ATTENTION!**

Risque de détérioration. En cas de raccordement de sorties branchées en parallèle sur différents conducteurs externes, 400 V sont court-circuités.

L'appareil est endommagé.

Toujours raccorder les sorties branchées en parallèle aux mêmes conducteurs externes.

- Procéder au câblage parallèle des sorties correspondantes conformément au schéma de raccordement (figure 5).
- Ne pas activer la tension secteur pour le moment ! D'abord effectuer la mise en service (voir page 15).

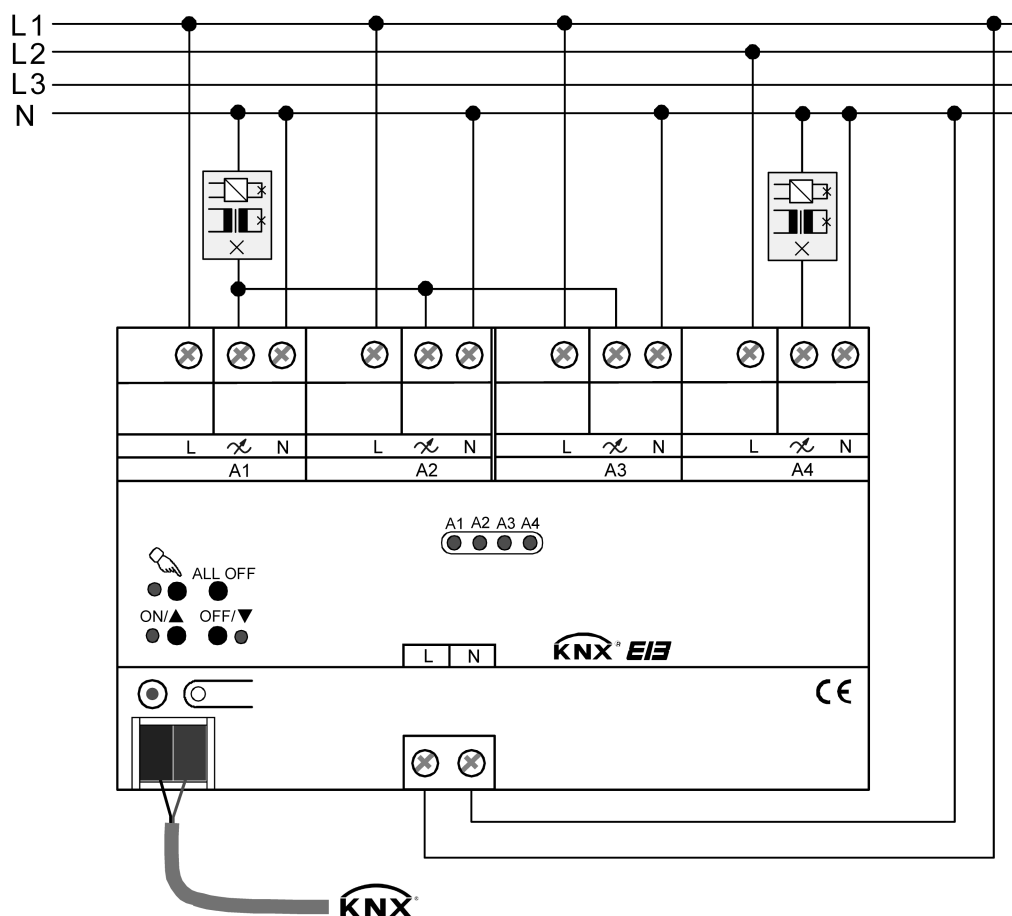


Figure 5: Raccordement électrique en cas de câblage parallèle de sorties (exemple).

- i** Les bornes L des sorties câblées en parallèle doivent être reliées au même conducteur extérieur !
- i** Les sorties câblées en parallèle peuvent chacune être sollicitées à 95 % max.  
 -> 2 sorties en parallèle : puissance de raccordement maximale 475 W !  
 -> 3 sorties en parallèle : puissance de raccordement maximale env. 710 W !  
 -> 4 sorties en parallèle : puissance de raccordement maximale 950 W !
- i** En cas de câblage parallèle de sorties de variation, le raccordement d'extensions de puissance supplémentaires aux sorties de charge concernées n'est pas autorisé.
- i** Ne pas raccorder de lampes à LED HT ou de lampes à fluorescence compactes sur les sorties de variation branchées en parallèle.
- i** Sur la variante d'appareil « à 2 postes », les sorties de variation ne peuvent pas être câblées en parallèle.

#### Raccorder les moteurs (uniquement pour la variante d'appareil « à 1 poste »).

L'actionneur de variation universel à 1 poste peut être utilisé alternativement pour la commande d'un éclairage ou en tant que commande de vitesse de moteurs électriques monophasés. Ce mode de fonctionnement peut être présélectionné dans l'ETS et influence essentiellement le paramétrage et le fonctionnement de l'appareil.

**ATTENTION!**

Il existe un risque de détérioration si, lors du raccordement des moteurs, un mode de fonctionnement erroné est configurés dans l'ETS.

Le variateur et la charge moteur peuvent être endommagés.

En cas de raccordement de moteurs, contrôler le paramétrage avant l'activation de l'alimentation en tension secteur, et le corriger le cas échéant.

- Procéder au raccordement des moteurs électriques monophasés conformément au schéma de raccordement (figure 6).
- Ne pas activer la tension secteur pour le moment ! D'abord effectuer la mise en service (voir page 15).

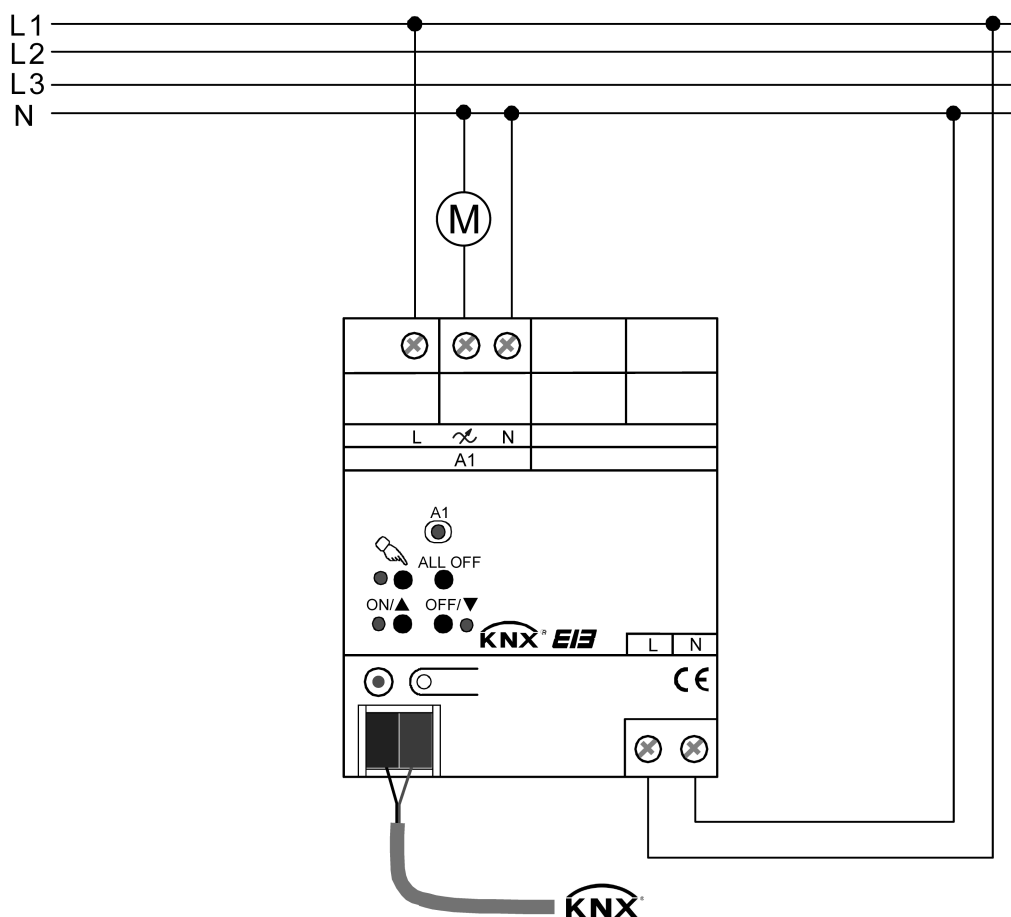


Figure 6: Raccordement électrique de moteurs électriques monophasés

- i** Ne pas raccorder de moteurs à courant alternatif triphasé!
- i** Lors du raccordement en parallèle de plusieurs moteurs, respecter la puissance de sortie maximale de l'appareil ! Raccorder en parallèle uniquement des moteurs de même type !
- i** Avec le mode de fonctionnement « Commande de vitesse », le raccordement d'extensions de puissance supplémentaires à la sortie de charge n'est pas autorisé !
- i** À l'état de livraison, l'appareil est préconfiguré en tant que mode de fonctionnement « Commande d'éclairage ». Lors du raccordement d'un moteur, le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » doit être configuré dans l'ETS.  
Avant l'activation de l'alimentation en tension secteur, une mise en service par l'ETS est obligatoirement nécessaire (voir chapitre 2.4. Mise en service).

### Changement du type de charge raccordé

Si après la mise en service, l'une des charges raccordées est modifiée, ce changement de charge peut également entraîner un changement du type de charge, par exemple en cas de remplacement d'un plafonnier avec lampe à incandescence par un éclairage basse tension avec transformateur conventionnel ou lampes à LED HT ou lampes à fluorescence compactes. Le type de charge influence le principe de variation devant être utilisé (coupure de phase montante, coupure de phase descendante, universel). Le type de charge et le principe de variation qui en résulte peut être configuré dans l'ETS.

Si le type de charge est réglé sur « Universel », l'actionneur de variation doit s'adapter à la nouvelle charge mesurée. Pour cela, l'alimentation en tension secteur de la charge doit d'abord être coupée.

En principe, il convient de s'assurer que le type de charge paramétré dans l'ETS est adapté à la charge raccordée.



#### ATTENTION!

**Risque d'endommagement si le principe de variation prédéfini et la charge raccordée ne se sont pas adaptés l'un à l'autre.**

**Le variateur et la charge peuvent être endommagés.**

**Tenir compte du type de charge installé avant la modification du principe de variation.**

**Garantir un principe de variation correct avant la modification du type de charge.**

**Avant toute modification du type de charge, débloquer l'alimentation en tension secteur de l'appareil et le circuit de charge concerné. Contrôler le paramétrage et le corriger le cas échéant.**

- Débloquer l'alimentation du réseau du circuit de charge.  
En fonction du paramétrage ETS, un télégramme de défaillance de charge peut être envoyé au bus le cas échéant (voir « Détection de défaillance de charge »).
- Raccorder la charge modifiée.
- Remettre l'appareil en service (voir page 15).
- [i] Lors du raccordement de lampes à LED HT ou de lampes à fluorescence compactes variables, le type de charge adapté doit être configuré dans l'ETS.  
Faire fonctionner les lampes à LED HT variables ou les lampes à fluorescence compactes – selon les indications du fabricant de lampes – de préférence en découpage de début de phase. Si le variateur bourdonne dans ce mode de fonctionnement, tester le fonctionnement en découpage de fin de phase.
- [i] En fonctionnement en tant que commande de vitesse (uniquement pour la variante d'appareil « à 1 poste »), le type de charge et donc le principe de variation est défini de manière non modifiable dans la configuration ETS (mode coupure de phase montante).
- [i] Si les alimentations en tension secteur des sorties de charge et de l'actionneur sont raccordées à différents conducteurs extérieurs, l'installation d'un disjoncteur à plusieurs pôles pour un déblocage complet est recommandée.

### Poser/retirer le capuchon de protection

Pour protéger la connexion du bus contre les tensions dangereuses dans la plage de raccordement, il est possible de mettre un capuchon de protection pour assurer une séparation sûre.

Le montage du capuchon est réalisé avec une borne de bus insérée et une ligne de bus raccordée et conduite vers l'arrière.

- Poser le capuchon de protection : Pousser le capuchon de protection sur la borne de bus jusqu'à ce qu'il s'enclenche sensiblement (figure 7).
- Retirer le capuchon de protection : Pour retirer le capuchon de protection, le presser légèrement sur le côté et le tirer vers l'avant (figure 7).

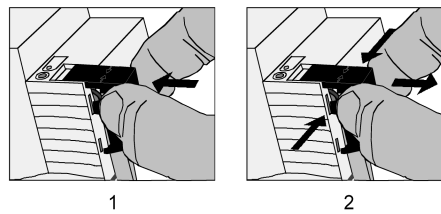


Figure 7: Poser/retirer le capuchon de protection pour la connexion du bus

## 2.4 Mise en service

L'appareil peut être mis en service après le montage de l'appareil et le raccordement de la ligne de bus, de la tension secteur et de toutes les charges. En règle générale, il est recommandé de suivre la procédure suivante...

### Effectuer la mise en service de l'ETS

L'appareil doit être complètement installé et raccordé à l'alimentation en tension secteur et aux charges.

- i** L'appareil dispose d'un raccordement à la tension secteur indépendant des sorties de charge pour l'alimentation des circuits électroniques des appareils, de la commande manuelle et du coupleur de bus intégré. L'alimentation de l'électronique des appareils et du coupleur de bus s'effectue également à partir de la tension de bus, de telle sorte qu'une procédure de programmation via l'ETS ou une commande manuelle est possible même lorsque l'alimentation en tension secteur n'est pas raccordée ou est coupée. Tant que la tension de bus est raccordée et opérationnelle, le bloc secteur interne à l'appareil est coupé de manière à économiser l'énergie.

La tension secteur est complètement coupée.

Avant la programmation du programme d'application et des paramètres par l'ETS, il faut s'assurer que la configuration des paramètres du mode d'action du canal (câblage parallèle) et du type de charge (principe de variation) correspond au raccordement des consommateurs électriques sur l'actionneur.



#### **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 !**



#### **ATTENTION!**

**Risque d'endommagement si le principe de variation prédéfini et la charge raccordée ne se sont pas adaptés l'un à l'autre.**

**Le variateur et la charge peuvent être endommagés.**

**Tenir compte du type de charge installé avant la modification du principe de variation.**

**Garantir un principe de variation correct avant la modification du type de charge.**

**Avant toute modification du type de charge, débloquent l'alimentation en tension secteur de l'appareil et le circuit de charge concerné. Contrôler le paramétrage et le corriger le cas échéant.**

- Activer la tension du bus. Veiller à ce que la tension de bus soit disponible sans interruption pendant la mise en service.  
Contrôle: la LED de programmation rouge doit s'allumer en cas de pression de la touche de programmation.
- Concevoir et programmer l'adresse physique à l'aide de l'ETS.
- Télécharger données d'application avec l'ETS.
- Activer les tensions secteur des circuits de charge.

L'appareil s'adapte aux charges mesurées et sélectionne la procédure de variation adaptée lorsque le type de charge est réglé sur « Universel » dans l'ETS. La procédure de variation peut également être définie de manière fixe via le paramétrage. Dans ce cas, la procédure de mesure est supprimée.



Au niveau de toutes les sorties, l'actionneur règle ensuite la luminosité paramétrée dans l'ETS pour le paramètre « Comportement après retour de la tension de bus ou secteur ». Les conditions réceptionnées pendant la phase d'adaptation à la mesure sont exécutées après la fin de la procédure d'adaptation à la mesure.

- Activer l'alimentation en tension secteur de l'actionneur de variation (paire de bornes « L N »).

L'appareil est opérationnel.

- i** Pour les charges ohmiques, la procédure de mesure se constate par un clignotement bref et dure entre 1 et 10 secondes selon le comportement du secteur.
- i** L'activation des tensions secteur des circuits de charge et de l'alimentation en tension secteur de l'actionneur s'effectue simultanément, par exemple si tous les raccordements sont branchés sur le même conducteur extérieur via un disjoncteur. Si les sorties de charge et l'alimentation secteur de l'actionneur de variation sont alimentés via différents conducteurs extérieurs ou plusieurs disjoncteurs, les circuits de charge doivent toujours être activés avant l'alimentation en tension secteur de l'actionneur de variation. Ainsi, il est possible de garantir une adaptation correcte de l'actionneur à la mesure, même si des conducteurs longs sont raccordés à la charge.
- i** Si un court-circuit est détecté sur une sortie de charge pendant la mise en service, l'actionneur ne peut pas s'adapter à la charge mesurée. Dans ce cas, éliminer d'abord l'erreur, puis réinitialiser le court-circuit (voir page 23-24).
- i** Même si la tension de bus n'est pas appliquée ou dans l'état non programmé, les sorties de l'actionneur peuvent être commutées manuellement, dans la mesure où l'alimentation en tension secteur est appliquée. Ainsi, il est déjà possible de contrôler le fonctionnement des charges raccordées aux sorties individuelles lors de l'utilisation sur chantier de construction.

### **Régler la vitesse minimale (uniquement pour la variante d'appareil « à 1 poste » dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse »).**

En cas d'utilisation en tant que commande de vitesse, l'appareil doit être adapté à la vitesse minimale du moteur raccordé.

La mise en service ETS a été effectuée avec succès au préalable (voir page 15-16).

L'appareil est configuré en tant que « Commande de vitesse ».



#### **ATTENTION!**

**Les moteurs raccordés ne doivent pas être à l'arrêt.**

**Risque d'endommagement du moteur et du moteur électrothermique.**

**Régler la vitesse minimale de telle sorte que le moteur ne soit pas à l'arrêt en cas de réglage minimal.**

- i** La vitesse d'un moteur raccordé (par ex. vitesse minimale) est programmée en pourcentage dans l'ETS. Cette valeur reflète la valeur de variation en pourcentage et constitue un repère pour l'angle de phase accosté du signal de sortie de l'actionneur (mode coupure de phase montante).
- Solliciter le moteur raccordé avec la charge maximale apparaissant pendant le fonctionnement.
- Activer l'appareil manuellement par commande de bus.  
L'appareil active le moteur raccordé à la vitesse d'activation.  
Après expiration de la durée de temporisation réglée, l'appareil règle la vitesse de consigne demandée actuellement.
- i** Dans les préréglages de l'appareil, la vitesse d'activation correspond à la vitesse maximale de 100 %.
- Diminuer lentement le réglage de vitesse par une procédure de variation, par ex. via la commande manuelle sur l'actionneur, jusqu'à ce que le moteur ait atteint sa vitesse minimale autorisée. Lors de cette opération, tenir compte de la marche par inertie du moteur.

- Déterminer la vitesse actuelle par calcul de la position de variation actuelle. Cela peut s'effectuer par ex. par lecture de la valeur actuelle de l'objet de communication « Retour d'informations de vitesse » à l'aide de l'ETS.
- i Le format de données du retour d'informations de la vitesse est 1 octet. L'actionneur émet via cet objet des valeurs décimales sans dimensions 0 à 255, qui correspondent à la plage de valeurs en pourcentage (0 à 100 %) et donc à la plage de variation de l'actionneur. Une valeur quelconque lue comprise entre 0 et 255 peut facilement être convertie en valeur en pourcentage...  
« Valeur lue » divisée par « 255 » multipliée par « 100 % »  
Exemple : valeur lue = 128 -> Calcul :  $(128 : 255) \cdot 100 \% = 50 \%$ . Les décimales ne sont pas à prendre en compte.
- Saisir la valeur définie (en pourcentage) dans les paramétrages en tant que vitesse minimale. Arrondir la valeur aux valeurs de sélection disponibles dans l'ETS. Les valeurs décimales sont affichées en plus des valeurs en pourcentage dans l'ETS comme aide à la conception.
- Télécharger données d'application avec l'ETS.

## 2.5 Utilisation

### 2.5.1 Commande manuelle avec l'appareil

#### Mode de fonctionnement

L'appareil dispose d'une commande manuelle électronique pour toutes les sorties de charge. Un clavier doté de 4 touches de fonction et de 3 LED d'état situé sur l'avant de l'appareil permet de régler les modes de service de l'appareil suivants...

- Fonctionnement sur bus : utilisation avec 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 sur place à l'aide du clavier.

- i** Les modes de fonctionnement peuvent également être verrouillés via le paramétrage de l'appareil dans l'ETS.
- i** Si le mode manuel est activé, il est impossible de piloter les sorties via le bus.
- i** La commande manuelle est possible uniquement lorsque l'alimentation en tension secteur ou de bus de l'actionneur est activée. Le mode manuel est arrêté en cas de défaillance de la tension de bus ou secteur.
- i** Le mode manuel est toujours arrêté en cas de retour de la tension de bus.
- i** En fonctionnement sur bus, le mode manuel peut être verrouillé à l'aide d'un télégramme. Si le blocage est activé, le mode manuel se termine.
- i** De plus amples informations relatives à la commande manuelle, en particulier aux réglages possibles des paramètres et au comportement de changement entre les autres fonctions de l'actionneur de variation, sont disponibles dans le chapitre 4 « Description logicielle » de la présente documentation.

#### Éléments de commande et d'affichage de la commande manuelle

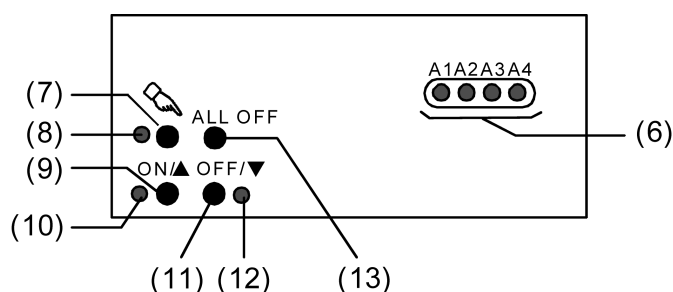


Figure 8: Éléments de commande et d'affichage de la commande manuelle (sur l'exemple de la variante d'appareil à 4 postes)

- (6) LED d'état  
Signalent l'état des sorties individuelles. Une LED s'allume lorsqu'une sortie est activée (luminosité : 1 à 100 %). Une LED clignote lorsque la sortie correspondante est sélectionnée en mode manuel à l'aide d'une touche.
- (7) Touche   
Activation/désactivation de la commande manuelle.
- (8) LED   
LED en MARCHE signale le mode manuel permanent.
- (9) Touche ON/ ▲  
Appui court : sortie MARCHE / Appui long : sortie variation plus claire

- (10) LED d'état ON/ ▲  
Signale une sortie activée (luminosité : 1 à 100 %) en cas de LED MARCHE en mode manuel.
- (11) Touche OFF/▼  
Appui court : sortie ARRÊT / Appui long : sortie variation plus sombre
- (12) LED d'état OFF/ ▼  
Signale une sortie désactivée (luminosité : 0 %) en cas de LED MARCHE en mode manuel.
- (13) Touche ALL OFF  
Lors de l'appui, toutes les sorties sont désactivées (uniquement en mode manuel permanent).

### Priorités en cas de commande manuelle

L'appareil fait la distinction entre plusieurs fonctions pouvant agir sur un canal de sortie. Afin d'éviter tout conflit d'état, chaque fonction possible est assignée à une priorité. La fonction ayant la priorité la plus élevée est prioritaire par rapport à la fonction ayant une priorité plus basse...

- 1 Priorité: mode manuel (priorité la plus élevée)
- Priorité 2 : position forcée ou fonction de blocage
- Priorité 3 : fonctionnement sur bus direct (objets « Commutation » & « Variation » & « Valeur de luminosité », scènes, fonction centrale)

### Particularités pour la variante d'appareil à 4 postes



Afin d'augmenter la puissance des canaux, des sorties peuvent être câblées en parallèle grâce à la réduction du nombre de canaux dans la variante d'appareil « à 4 postes ». L'affectation de sorties de variation à câbler en parallèle aux canaux de variation pilotables par KNX s'effectue dans l'ETS.


Lors d'un câblage parallèle, il est par exemple possible dans le fonctionnement à 3 canaux, d'affecter les sorties de charge S1 et S2 au canal de variation 1 KNX. Ces sorties sont câblées en parallèle. Dans ce cas, les sorties S3 et S4 sont affectées aux canaux de variation 2 et 3 et fonctionnent en autarcie.

Le câblage en parallèle des sorties influence la commande manuelle. Dans l'exemple donné, les sorties S1 et S2 peuvent être commandées simultanément en commande manuelle dans la mesure où elles sont affectées au même canal de variation KNX. Les LED d'état sur la face avant de l'appareil clignotent en cas de commande manuelle alors simultanément et indiquent toujours le même état de commutation. Ceci doit être pris en compte pour la variante d'appareil « à 4 postes ».

### Activer le mode manuel temporaire

La commande manuelle est autorisée dans l'ETS.

- Appuyer brièvement sur la touche  (< 1 s).  
La LED d'état de sortie 1 clignote (la LED  reste éteinte).


-  Au bout de 5 s sans pression d'une touche, l'actionneur revient automatiquement en fonctionnement sur bus.

### Désactiver le mode manuel temporaire

Le mode manuel temporaire a été activé.



- Aucune pression pendant 5 s

- ou -

- Sélectionner toutes les sorties successivement en appuyant brièvement sur la touche . Appuyer ensuite une nouvelle fois sur la touche.
  - ou -
  - Procéder à une réinitialisation du bus (retour de la tension de bus). Le mode manuel temporaire est terminé. Les LED d'état S1 à S4 indiquent l'état conformément au fonctionnement sur bus.
- i** Si le mode manuel temporaire est désactivé, la valeur de luminosité réglée par la commande manuelle n'est pas modifiée. Cependant, si une position forcée ou une fonction de blocage a été activée par le bus avant ou pendant la commande manuelle, l'actionneur exécute les réactions de blocage ou de commande forcée pour les canaux de sortie concernés.



### Activation du mode manuel permanent

La commande manuelle est autorisée dans l'ETS. Le fonctionnement sur bus ou le mode manuel temporaire est activé.

- Appuyer sur la touche  pendant au moins 5 s.  
La LED d'état  est allumée. La LED d'état de sortie 1 clignote. Le mode manuel permanent est activé.


### Désactivation du mode manuel permanent

Le mode manuel permanent a été activé.

- Appuyer sur la touche  pendant au moins 5 s.
  - ou -
  - Procéder à une réinitialisation du bus (retour de la tension de bus). La LED d'état  s'éteint. Les LED d'état S1 à S4 indiquent l'état conformément au fonctionnement sur bus.
- i** En fonction du paramétrage de l'actionneur dans l'ETS, les valeurs de luminosité définies en dernier lors de la désactivation de la commande manuelle (fonctionnement direct, position forcée / fonction de blocage) sont suivies par les sorties ou il n'y a aucune réaction.


### Commander une sortie en mode manuel

Le mode manuel (permanent ou temporaire) est activé.

- Sélectionner la sortie souhaitée : appuyer brièvement sur la touche  (plusieurs fois, si nécessaire).  
Les LED d'état de la sortie sélectionnée S1...S4 clignote. Les LED d'état « ON/ ▲ » (1...100 %) ou « OFF/ ▼ » (0 %) du clavier indiquent l'état de luminosité de la sortie.
  - Commander la sortie en appuyant sur la touche « ON/ ▲ » ou la touche « OFF ▼ ».  
Court : activation/désactivation.  
Long : variation plus sombre/plus claire.  
Long et lâcher : arrêt de la variation.  
La sortie sélectionnée exécute immédiatement les ordres correspondants.
- i** Une sortie ne peut pas être activée ou variée en cas de défaillance de la charge ou de court-circuit, ou si l'actionneur de variation s'adapte à une charge mesurée.

### Désactiver toutes les sorties





Le mode manuel permanent est activé.

- Appuyer sur la touche ALL OFF.  
Toutes les sorties s'arrêtent immédiatement (Luminosité: 0 %). Les sorties ne sont pas verrouillées. Elles peuvent ensuite être à nouveau pilotées individuellement.
-  La fonction « ALL OFF » n'est pas disponible en mode manuel temporaire.

### **Verrouiller la commande de bus des sorties individuelles par la commande manuelle**

Le mode manuel permanent est activé.

Le blocage de la commande de bus doit être autorisé dans l'ETS.

- Sélectionner la sortie : appuyer brièvement sur la touche  (plusieurs fois, si nécessaire).  
Les LED d'état de la sortie sélectionnée S1...S4 clignote. Les LED d'état « ON/ ▲ » (1...100 %) ou « OFF/ ▼ » (0 %) du clavier indiquent l'état de luminosité de la sortie.
- Appuyer simultanément sur les touches « ON/ ▲ » et « OFF/ ▼ » pendant au moins 5 s.  
La sortie concernée est bloquée (pas de fonctionnement sur bus possible). Les LED d'état de la sortie sélectionnée S1...S4 clignote rapidement.
-  Déverrouiller de la même manière.
-  Une sortie verrouillée par la commande manuelle ne peut plus être pilotée qu'en mode manuel permanent.
-  En cas de sélection d'une sortie verrouillée en mode manuel, la LED d'état respective clignote brièvement deux fois par intervalles.

## 2.5.2 Comportement en cas de problèmes avec la charge

### Détection de défaillance de charge

Dans le cas d'une commande d'éclairage, l'actionneur de variation universel peut surveiller individuellement les circuits électriques de ses sorties de charge. L'actionneur détecte les défaillances de l'alimentation en tension secteur (> 15 s.) d'une sortie ou l'interruption du circuit électrique pour une charge activée ou désactivée. La détection de défaillance de charge doit être débloquée pour un canal de variation en cas d'utilisation séparée dans l'ETS (cf. chapitre 4 « Description logicielle »).

- i** Pour la variante d'appareil « à 1 poste » dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » et pour la variante d'appareil « à 4 postes » et « sorties câblées en parallèle » (uniquement pour le programme d'application version « 1.1 »), aucun message de défaillance de charge n'est possible. Dans ce cas, aucun message de défaillance de charge ne peut être paramétré dans l'ETS.

Une défaillance de charge due à une interruption du circuit électrique de charge, par ex. pour le contrôle d'une lampe, peut être détectée de manière sûre uniquement si une charge raccordée à une sortie interrompt complètement le circuit électrique lors d'un défaut. Ainsi, une lampe défaillante peut être détectée de manière univoque uniquement si ...

- une seule lampe à incandescence est raccordée et qu'elle est défectueuse (par ex. filament boudiné coupé),
- une seule lampe halogène haute tension est raccordée et qu'elle est défectueuse.

En général, les autres charges ou charges mixtes ne permettent pas la détection d'une lampe défaillante. La détection d'une lampe défectueuse ne peut pas être réalisée si ...

- les lampes halogènes sont raccordées via des transformateurs conventionnels ou électroniques,
- une lampe à incandescence est raccordée en tant que charge mixte avec un transformateur conventionnel ou électronique,
- plusieurs lampes à incandescence ou lampes halogènes HT sont branchées en parallèle.

- i** Lors la détection de défaillance de charge est débloquée dans l'ETS, un télégramme de notification « Défaillance de charge détectée - 1 » est envoyé par l'actionneur au bus env. 15 à 20 secondes après l'identification d'une défaillance de charge.
- i** Une défaillance de la tension secteur d'une sortie est toujours détectée comme une défaillance de charge, lorsque la tension secteur a été défaillante pendant plus 15 secondes env.
- i** Un fusible défectueux dans le circuit primaire d'un transformateur conventionnel ne provoque en général aucune détection d'une défaillance de charge.
- i** Lors d'une défaillance de charge, l'actionneur met l'état de commutation du canal de variation concerné sur « ARRÊT » et l'état de la valeur de luminosité sur « 0 » et envoie ces valeurs au bus, si cette fonction est autorisée dans l'ETS.
- i** L'actionneur initialise les objets « Message de défaillance de charge/surcharge » de tous les canaux de variation après une opération de programmation ETS et après l'activation de la tension de bus ou de l'alimentation en tension secteur conformément à l'état actuel. Lors de cette opération, la « Temporisation après retour de la tension de bus » paramétrée dans l'ETS doit d'abord avoir expiré, avant que les télégrammes de notification de défaillance de charge soient émis vers le bus.

### Éliminer la défaillance de charge

L'actionneur de variation a détecté une défaillance de charge sur une sortie.

- Débloquer l'alimentation secteur du circuit de charge concerné.
- Déterminer et éliminer la cause de la défaillance de charge.



- Rebrancher la tension secteur du circuit de charge.  
La défaillance de charge est réinitialisée. Le canal de variation concerné est désactivé après la réinitialisation de la défaillance de charge et peut ensuite à nouveau être activé ou varié de manière habituelle.
- i Après l'élimination de la défaillance de bus et la réactivation de la tension secteur dans le circuit de charge, la charge est à nouveau adaptée si le type de charge est réglé sur « Universel » dans l'ETS. La procédure d'adaptation à la mesure se manifeste en cas de charge ohmique par deux légers vacillements et dure, selon les capacités du réseau, jusqu'à 10 secondes.
- i Si la défaillance de charge a été éliminée, l'actionneur envoie un télégramme de notification « Aucune défaillance de charge - 0 » au bus au moins 15 secondes après le redéclenchement de la tension secteur. Dans le cas contraire, un message de défaillance de charge est à nouveau émis. Au cours de la « Temporisation après retour de la tension de bus », aucun autre télégramme de notification n'est émis.

### Coupures secteur

L'appareil détecte les coupures secteur au niveau des raccordements de charge, qui sont par exemple générées par des défauts dans le réseau public d'alimentation basse tension. Si une coupure secteur détectée au niveau d'une sortie dure moins de 2 secondes, l'actionneur de variation active l'ancienne valeur de luminosité et ne présente aucune autre réaction après le retour secteur.

Si la coupure secteur dure plus de 2 secondes, l'actionneur de variation génère une réinitialisation pour les sorties concernées lors du retour de la tension secteur. Les sorties de variation concernées sont réinitialisées avec les données de paramétrage ETS. La charge est aussi à nouveau adaptée si le type de charge est réglé sur « Universel » dans l'ETS. Lors de l'initialisation après la défaillance de tension secteur, les sorties concernées par la défaillance secteur sont désactivées. Si cette option est paramétrée dans l'ETS, l'actionneur envoie également les retours d'informations d'état de commutation et de valeurs au bus. Les canaux de commutation peuvent ensuite à nouveau être activés de manière standard. Si la défaillance secteur dure plus de 15 s, une défaillance de charge est également indiquée au bus si l'option est utilisée (cf. « Détection de défaillance de charge »).

- i En cas de coupure secteur « sérieuse », provoquée par exemple par un déblocage via un disjoncteur, le temps de détection de la défaillance secteur au niveau des raccordements de charge peut durer 7 secondes (au lieu de 2 secondes) en raison d'anti-rebonds supplémentaires.

En cas de défaillance de l'alimentation en tension secteur et de bus de l'actionneur de variation (paire de bornes « L N » à côté du raccordement de bus), une réinitialisation est générée pour toutes les sorties lors du retour de la tension secteur. Les sorties de variation concernées sont réinitialisées avec les données de paramétrage ETS. Les charges sont aussi à nouveau adaptées si les types de charge sont réglés sur « Universel » dans l'ETS. Après l'initialisation, les sorties sont réglées en fonction du paramètre ETS « Comportement après retour de la tension de bus ou secteur ».

En cas de retour de la tension secteur, il n'y a aucune réaction dans la mesure où la tension de bus était disponible sans interruption.

### Détection de court-circuit et de surtempérature

Une protection contre les courts-circuits et les surtempératures est intégrée dans l'appareil pour chaque sortie.

Si l'appareil détecte un court-circuit, une désactivation de la charge a lieu automatiquement après 7 secondes en cas de coupure de phase montante (charges capacitatives et ohmiques) ou après 100 millisecondes en cas de coupure de phase descendante (charges inductives). Après la désactivation, l'actionneur envoie au bus un télégramme de notification « Présence de court-circuit - 1 » pour le canal de variation concerné, si ce message est débloqué dans l'ETS. Un court-circuit doit être réinitialisé.

En cas de surtempérature dans l'appareil, la charge est désactivée par la commande de tempé-



rature de l'appareil. 15 secondes après la désactivation, l'actionneur envoie au bus un télégramme de notification « Présence de défaillance de charge - 1 » pour le canal de variation concerné, si ce message est débloquent dans l'ETS. Dans cet état, le canal de variation concerné ne peut plus être activé par commande manuelle ou commande de bus. Pour la réinitialisation d'un tel défaut, la désactivation de l'alimentation en tension secteur des sorties de charge peut s'avérer nécessaire. Les surtempératures dans l'appareil apparaissent soit en raison d'un échauffement propre (surcharge électrique), soit en raison d'influences extérieures (température ambiante dans l'armoire de commande trop élevée).

- i** Si une désactivation par surtempérature survient, la situation de montage de l'appareil doit être contrôlée. Si une surtempérature apparaît régulièrement, prendre des mesures adaptées (par ex. garantir un refroidissement, agrandir l'espace autour des appareils, diminuer la charge raccordée).
- i** Si la protection thermique se déclenche à nouveau peu de temps après la réinitialisation, la protection automatique de l'appareil agit de manière permanente (l'appareil est alors visiblement défectueux). L'appareil doit alors être remplacé.
- i** Pour les variantes d'appareil « à 2 postes » et « à 4 postes », la réaction des sorties de variation après une désactivation par surtempérature dépend de la situation de charge. La charge définit un courant de maintien lors d'une désactivation par surtempérature. La sortie de variation reste désactivée de manière permanente après la désactivation par surtempérature si le courant de maintien dépasse une limite définie. Dans ce cas, la désactivation par surtempérature doit être réinitialisée « manuellement ». Si le courant de maintien ne dépasse pas cette limite, la sortie de variation est réactivée après refroidissement. Les sorties concernées sont réinitialisées avec les données de paramétrage ETS. Par conséquent, la charge est aussi à nouveau adaptée si le type de charge est réglé sur « Universel » dans l'ETS. Les sorties de variation exécutent ensuite la réaction après le retour de la tension secteur.
- i** Pour la variante d'appareil « à 1 poste », la sortie de variation reste désactivée de manière permanente après la désactivation par surtempérature. La désactivation par surtempérature doit toujours être réinitialisée « Manuellement ». Il convient de noter qu'en cas de protection automatique de l'appareil permanente, une réinitialisation manuelle de la désactivation par surtempérature est impossible. L'appareil doit alors être remplacé.

L'appareil est également protégé contre la surcharge électrique. Des surcharges électriques surviennent si les paramètres de fonctionnement nominaux d'une sortie de variation ont été dépassés de manière temporaire ou permanente. La réaction de l'appareil dépend alors de l'importance de la surcharge électrique et des conditions ambiantes. Si la surcharge dépasse la limite de court-circuit définie, l'appareil désactive le canal de variation concerné après 7 secondes au maximum, selon le type de charge. Dans ce cas, l'actionneur génère un message de court-circuit sur le bus, si ce retour d'informations est débloquent dans l'ETS.

Si la surcharge électrique ne dépasse pas la limite de court-circuit, l'appareil s'échauffe de manière continue. L'existence éventuelle d'un tel échauffement et sa rapidité dépend de l'importance de la surcharge et du niveau d'influence de la température extérieure sur l'appareil. L'échauffement de l'appareil entraîne le déclenchement de la désactivation par surtempérature au-delà d'une certaine limite de température. Dans ce cas, l'actionneur génère un message de défaillance de charge sur le bus, si que ce retour d'informations est débloquent dans l'ETS. Par conséquent, l'appareil se protège toujours automatiquement en cas de surcharge électrique grâce à la désactivation par court-circuit ou surtempérature.

- i** Cas particulier « Sorties câblées en parallèle » pour la variante d'appareil « à 4 postes » : Une désactivation par surtempérature s'effectue de manière sélective pour chaque sortie, c'est-à-dire que chaque sortie de charge dispose de sa propre protection contre la surcharge thermique. En cas de surcharge thermique, des températures différentes dans l'appareil peuvent d'abord uniquement provoquer une désactivation des sorties du canal de variation concerné.

### Réinitialisation des courts-circuits

Si l'appareil a détecté un court-circuit au niveau d'une sortie, cette erreur doit être éliminée et la sortie réinitialisée, avant que le canal de variation concerné ne puisse être réactivé.

L'appareil a détecté un court-circuit pour une sortie.

- Débloquer l'alimentation secteur du circuit de charge concerné.
- Désactiver l'alimentation en tension secteur de l'appareil (paire de bornes « L N » à côté du raccord de bus).
- Déterminer et éliminer la cause du court-circuit.
- Rebrancher la tension secteur du circuit de charge.
- Remettre l'alimentation en tension secteur de l'appareil en marche.

Le court-circuit est réinitialisé. Le canal de variation peut ensuite à nouveau être activé ou varié de manière habituelle.

- i** Après l'élimination du court-circuit et la réactivation de la tension secteur, la charge est à nouveau adaptée si le type de charge est réglé sur « Universel » dans l'ETS. La procédure d'adaptation à la mesure se manifeste en cas de charge ohmique par deux légers vacillements et dure, selon les capacités du réseau, jusqu'à 10 secondes.
- i** Après la réactivation de la tension secteur, l'actionneur envoie un télégramme de notification « Aucun court-circuit - 0 » au bus, si le court-circuit a été éliminé. Dans le cas contraire, un message de court-circuit est à nouveau émis.
- i** Si la sortie d'un canal de variation a été désactivée en raison d'un court-circuit, l'actionneur envoie également les retours d'informations d'état de commutation et de valeurs au bus (éclairage « ARRÊT ») si cela a été paramétré dans l'ETS.
- i** Lors d'un court-circuit, l'actionneur traite les sorties câblées en parallèle pour la variante d'appareil « à 4 postes » de la même manière, dans la mesure où le court-circuit survient simultanément pour toutes les sorties de charge affectées au canal de variation. Le message de court-circuit sur le bus s'effectue ensuite via le canal de variation concerné.
- i** La réinitialisation d'une détection de court-circuit et donc également du message envoyé au bus peut également être exécutée en désactivant le canal de variation concerné. Une désactivation peut s'effectuer par...
  - l'objet « Commutation » avec la commande « ARRÊT »,
  - l'objet « Valeur de luminosité » avec la valeur « 0 »,
  - un appel de scène avec la valeur de luminosité « 0 »,
  - une commande manuelle avec la commande « ARRÊT ».
 Une défaillance de la tension de bus immédiatement suivie d'un retour de la tension de bus déclenche également une réinitialisation du court-circuit. La réinitialisation d'un message de court-circuit par une simple désactivation peut s'avérer utile lors de l'identification de la présence d'une situation de court-circuit. Si l'activation du canal de variation concerné provoque à nouveau un message de court-circuit, une erreur est toujours présente dans l'installation. En principe, pour des raisons de sécurité, l'élimination d'un court-circuit requiert impérativement le déblocage de l'alimentation en tension secteur de la charge et de l'actionneur de variation, comme décrit dans la procédure de traitement.
- i** L'actionneur initialise les objets « Message de court-circuit » de tous les canaux de variation après une opération de programmation ETS et après l'activation de la tension de bus conformément à son état actuel. Lors de cette opération, la « Temporisation après retour de la tension de bus » paramétrée dans l'ETS doit d'abord avoir expiré, avant que les télégrammes de notification de court-circuit soient émis vers le bus.

### Réinitialisation d'une désactivation par surtempérature permanente

L'appareil a désactivé de manière permanente une ou plusieurs sortie(s) de charge en raison d'une détection de surtempérature.

- Désactiver l'alimentation en tension secteur de l'appareil (paire de bornes « L N ») et l'alimentation en tension secteur de toutes les sorties de charge.
- Laisser refroidir l'appareil pendant au moins 15 minutes.
- Désactiver à nouveau l'alimentation en tension secteur de l'appareil et l'alimentation en tension secteur des sorties de charge.

Les sorties de variation concernées sont réinitialisées avec les données de paramétrage ETS. La charge est aussi à nouveau adaptée si le type de charge est réglé sur « Universel » dans l'ETS.

- Effectuer un test d'activation du canal de variation concerné par la désactivation par surtempérature à l'aide de la commande manuelle sur l'appareil ou de la commande de bus. La charge raccordée est activée.
- i** Si un canal de variation a été désactivée en raison d'une surtempérature, l'actionneur envoie également les retours d'informations d'état de commutation et de valeurs au bus (éclairage « ARRÊT ») et un message de défaillance de charge (avec une temporisation de 15 secondes) si cela a été paramétré dans l'ETS.
- i** Après la réactivation de l'alimentation en tension secteur, l'actionneur envoie un télégramme de notification « Aucune défaillance de charge - 0 » au bus, si la source de la surtempérature a été éliminée de manière fiable. Dans le cas contraire, la surtempérature peut réapparaître après une certaine durée de fonctionnement.
- i** Si une désactivation par surtempérature survient, la situation de montage de l'appareil doit être contrôlée. Si une surtempérature apparaît régulièrement, prendre des mesures adaptées (par ex. garantir un refroidissement, agrandir l'espace autour des appareils, diminuer la charge raccordée).
- i** Si la protection thermique se déclenche à nouveau peu de temps après la réinitialisation, la protection automatique de l'appareil agit de manière permanente (l'appareil est alors visiblement défectueux). L'appareil doit alors être remplacé.
- i** Cas particulier « Sorties câblées en parallèle » pour la variante d'appareil « à 4 postes » : Une désactivation par surtempérature s'effectue de manière sélective pour chaque sortie, c'est-à-dire que chaque sortie de charge dispose de sa propre protection contre la surcharge thermique. En cas de surcharge thermique, des températures différentes dans l'appareil peuvent d'abord uniquement provoquer une désactivation des sorties du canal de variation concerné.

### Détection de surtension

L'appareil est en mesure de détecter les surtensions sur une sortie de variation. Des surtensions apparaissent par ex. sur les lampes à LED si le principe de variation « découpage de fin de phase » réglé dans les paramètres n'est pas adapté à la charge. Dans le cas d'une surtension détectée, l'appareil désactive la sortie de variation concernée. L'appareil est ainsi protégé contre un endommagement. La coupure automatique de la charge s'effectue en cas de surtension détectée après 7 secondes en cas de fonctionnement en découpage de fin de phase et après 100 millisecondes en cas de fonctionnement en découpage de début de phase.

Après la désactivation, l'actionneur envoie (comme en cas de court-circuit détecté ou de surcharge) au bus un télégramme de notification « Présence de court-circuit/surcharge - 1 » pour le canal de variation concerné, si ce message est débloqué dans l'ETS. La réinitialisation d'une sortie désactivée par une surtension est possible de la même manière que la réinitialisation d'un message de court-circuit (voir page 24-25).

### 3 Caractéristiques techniques

#### Généralités

Marque de contrôle	KNX / EIB / VDE
Température ambiante	-5 ... +45 °C
Température de stockage/transport	-25 ... +70 °C
Température du boîtier	75 °C (tc)
Position de montage	au choix (bornes de sortie privilégiées en haut)
Largeur d'intégration	
N° de commande 36371-1.REG	72mm / 4modules
N° de commande 36372-2.REG	72mm / 4modules
N° de commande 36374-4.REG	144mm / 8modules

#### Bornes de raccordement pour l'alimentation en tension secteur et les 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>
Couple de serrage raccordement	max. 0,8 Nm

#### Alimentation KNX

KNX Medium	TP 1
Mode de mise en service	Mode S
Tension nominale KNX	CC 21 ... 32 V TBTS
Courant absorbé KNX	15 mA
Type de raccordement KNX	Borne de raccordement

#### Alimentation externe

Tension nominale	CA 110 ... 230 V ~
Fréquence réseau	50 / 60 Hz

#### Sorties

Type de contact	ε, MOSFET
Tension de commutation	CA 230 V ~
Courant de commutation des moteurs	
N° de commande 36371-1.REG	2,3A
N° de commande 36372-2.REG	—
N° de commande 36374-4.REG	—
Longueur de câble	max. 100 m

#### Puissance de raccordement 230 V CA

Lampes à incandescence	
N° de commande 36371-1.REG	20 ... 500W
N° de commande 36372-2.REG	20 ... 300W
N° de commande 36374-4.REG	20 ... 250W
Lampes halogènes HT	
N° de commande 36371-1.REG	20 ... 500W
N° de commande 36372-2.REG	20 ... 300W
N° de commande 36374-4.REG	20 ... 250W
Transformateurs inductifs	
N° de commande 36371-1.REG	20 ... 500VA
N° de commande 36372-2.REG	20 ... 300VA
N° de commande 36374-4.REG	20 ... 250VA
Transformateurs Tronic	
N° de commande 36371-1.REG	20 ... 500W
N° de commande 36372-2.REG	20 ... 300W
N° de commande 36374-4.REG	20 ... 250W
Lampes à fluorescence compactes	non autorisée

Charge combinée 230 V AC

ohmique-inductif	
N° de commande 36371-1.REG	20 ... 500VA
N° de commande 36372-2.REG	20 ... 300VA
N° de commande 36374-4.REG	20 ... 250VA
ohmique-capacitive	
N° de commande 36371-1.REG	20 ... 500W
N° de commande 36372-2.REG	20 ... 300W
N° de commande 36374-4.REG	20 ... 250W
capacitive-inductive	non autorisée

## Puissance de raccordement 110 V CA

## Lampes à incandescence

N° de commande 36371-1.REG	20 ... 250W
N° de commande 36372-2.REG	20 ... 150W
N° de commande 36374-4.REG	20 ... 120W

## Lampes halogènes HT

N° de commande 36371-1.REG	20 ... 250W
N° de commande 36372-2.REG	20 ... 150W
N° de commande 36374-4.REG	20 ... 120W

## Transformateurs inductifs

N° de commande 36371-1.REG	20 ... 250VA
N° de commande 36372-2.REG	20 ... 150VA
N° de commande 36374-4.REG	20 ... 120VA

## Transformateurs Tronic

N° de commande 36371-1.REG	20 ... 250W
N° de commande 36372-2.REG	20 ... 150W
N° de commande 36374-4.REG	20 ... 120W

## Lampes à fluorescence compactes

non autorisée

## Charge combinée 110 V AC

## ohmique-inductif

N° de commande 36371-1.REG	20 ... 250VA
N° de commande 36372-2.REG	20 ... 150VA
N° de commande 36374-4.REG	20 ... 120VA

## ohmique-capacitive

N° de commande 36371-1.REG	20 ... 250W
N° de commande 36372-2.REG	20 ... 150W
N° de commande 36374-4.REG	20 ... 120W

## capacitive-inductive

non autorisée

## Puissance de raccordement totale à 230 V

N° de commande 36371-1.REG	—
N° de commande 36372-2.REG	max. 600W/VA
N° de commande 36374-4.REG	—

**i** En cas de sollicitation asymétrique, une sortie de la variante d'appareil « à 2 postes » peut être sollicitée avec 350 W/VA (230 V) max., tant que la puissance de raccordement totale admissible n'est pas dépassée.

## Puissance de raccordement totale à 110 V

N° de commande 36371-1.REG	—
N° de commande 36372-2.REG	max. 300W/VA
N° de commande 36374-4.REG	—

**i** En cas de sollicitation asymétrique, une sortie de la variante d'appareil « à 2 postes » peut être sollicitée avec 175 W/VA (110 V) max., tant que la puissance de raccordement totale admissible n'est pas dépassée.



Les symboles de la désignation de la charge du variateur indiquent, lors de la variation, le type de charge pouvant être raccordé ou le comportement électrique d'une charge : R = ohmique, L = inductive, C = capacitive, M = moteurs

## 4 Description logicielle

### 4.1 Spécification logicielle

Chemins de recherche ETS : Eclairage / Varier 1x / Actuateur variateur uni. 1x, REG

Eclairage / Varier 2x / Actuateur variateur uni. 2x, REG

Eclairage / Varier 4x / Actuateur variateur uni. 4x, REG

Configuration : S-mode standard  
 Type AST : « 00 »<sub>Hex</sub> / « 0 »<sub>Dec</sub>  
 Raccord AST : pas de connecteur

#### Programme d'application pour la variante d'appareil à 1 poste

N°	Description brève	Nom	Version	à partir de la version de masque
1	Commande multifonction d'1 sortie de variation pour la commande de l'éclairage. Alternativement, fonctionnement comme commande de vitesse de moteurs électriques monophasés.	Actuateur variateur / 1x / 230V	1.2 pour ETS 3.0 à partir de la version d patch A & ETS4	705

#### Programme d'application pour la variante d'appareil à 2 postes

N°	Description brève	Nom	Version	à partir de la version de masque
1	Commande multifonction de 2 sorties de variation pour la commande de l'éclairage.	Actuateur variateur / 2x / 230V	1.2 pour ETS 3.0 à partir de la version d patch A & ETS4	705

#### Programme d'application pour la variante d'appareil à 4 postes

N°	Description brève	Nom	Version	à partir de la version de masque
1	Commande multifonction de jusqu'à 4 sorties de variation pour la commande de l'éclairage.	Actuateur variateur / 4x / 230V	1.2 pour ETS 3.0 à partir de la version d patch A & ETS4	705



## 4.2 Logiciel "Actuateur variateur"

### 4.2.1 Étendue des fonctions

#### Généralités:

- En fonction de la variante d'appareil, jusqu'à 4 canaux de variation sont disponibles.
- Pour simplifier la configuration, tous les canaux de variation peuvent être affectés aux mêmes paramètres et donc être paramétrés de manière identique dans l'ETS.
- Pour la variante d'appareil « à 4 postes » : Afin d'augmenter la puissance des canaux, des sorties peuvent être câblées en parallèle grâce à la réduction du nombre de canaux. L'affection de sorties de variation à câbler en parallèle aux canaux de variation pilotables par KNX s'effectue dans l'ETS.
- Pour la variante d'appareil « à 1 poste » : L'actionneur peut être utilisé alternativement pour la commande d'un éclairage ou en tant que commande de vitesse de moteurs électriques monophasés.
- Commande manuelle des sorties indépendante du bus (utilisation sur chantier de construction également possible).
- Fonction de commutation centrale pour la commande commune de tous les canaux de variation.
- Temporisation pour les retours d'informations à envoi actif après retour de la tension de bus.

#### Orienté canal:

- Commande indépendante de jusqu'à 4 sorties de variation. Chaque canal de variation dispose sans restriction de l'étendue complète des fonctions. Toutes les fonctions orientées canal peuvent être paramétrées séparément pour chaque canal de variation. Une commande indépendante et multifonctionnelle est ainsi possible.
- Définition du type de charge, permettant de déterminer le principe de variation :
  1. universel (avec procédure d'adaptation automatique à la mesure)
  2. transformateur électronique (capacitif / principe de coupure de phase descendante)
  3. transformateur conventionnel (inductif / principe de coupure de phase montante)
- Retour d'informations « Commutation » et « Valeur de luminosité » paramétrable. Une fonction de retour d'informations active (objet émetteur) ou passive (objet pouvant être lu) peut à chaque fois être configurée. Pour un objet activement émetteur, les valeurs de retour d'informations peuvent être émises en option de manière cyclique et de manière temporisée après une réinitialisation de l'appareil.  
L'actionneur actualise les valeurs de retour d'informations uniquement en cas de modification ou pour chaque actualisation des objets d'entrée correspondants.
- Possibilité de réglage de la plage de luminosité variable (« Luminosité de base et luminosité maximale » ou « Luminosité minimale et luminosité maximale »).
- Comportement de variation (également Fading) et courbes caractéristiques de variation paramétrables.
- Fonctions d'activation et de désactivation progressives.
- Les télégrammes de notification peuvent être envoyés au bus en cas de court-circuit, de défaillance de tension ou de surcharge (message de défaillance de charge/message de surcharge, pas pour la variante d'appareil « à 1 poste » en mode de fonctionnement « Commande de vitesse » et pour la variante d'appareil « à 4 postes » et « sorties câblées en parallèle »). Le retour d'informations du type de charge raccordé est également possible.
- Fonction de blocage ou alternativement fonction position forcée paramétrable pour chaque sortie. En cas de fonction de blocage, les lampes raccordées peuvent clignoter.
- Fonctions de minuterie (temporisation d'activation, de désactivation, fonction d'éclairage d'escalier). Pour la fonction d'éclairage d'escalier, la réaction à la fin de la durée d'activation peut être paramétrée (fonction d'avertissement par réduction minutée de l'éclairage ou activation d'un éclairage permanent, par ex. pour les couloirs).
- Fonction de lien possible (pas si la fonction cage d'escalier est autorisée). Pour la fonction de lien, la valeur de commutation d'un objet supplémentaire peut être liée de manière logique à l'objet « Commutation », et le résultat du lien peut être transmis à la sortie du canal de variation.
- Intégration possible d'un canal de variation dans jusqu'à 8 scènes.
- Les durées d'activation peuvent être détectées et analysées par le compteur d'heures de fonctionnement.
- Réactions en cas de défaillance et de retour de la tension de bus et après une programmation ETS réglables.

## 4.2.2 Remarques relatives au logiciel

### Conception et mise en service ETS

L'ETS3.0 à partir de la version « d » patch A ou l'ETS4 est nécessaire pour la conception et la mise en service de l'appareil. L'utilisation de ces versions de l'ETS ou de versions plus récentes permet de profiter des avantages en matière de procédure de programmation. La base de données produit nécessaire est proposée en format \*.VD4.


### Mode Safe State

Si l'appareil ne fonctionne pas correctement, par exemple en raison d'une conception ou d'une mise en service erronée, l'exécution du programme d'application chargé peut être maintenue en activant le mode Safe State. En mode Safe State, il est impossible de piloter les sorties via le bus ou la commande manuelle. L'actionneur a un comportement passif, car le programme d'application n'est pas exécuté (état d'exécution : terminé). Seul le logiciel système fonctionne encore, de sorte que les fonctions de diagnostic ETS ainsi que la programmation de l'appareil sont toujours possibles.

### Activer le mode Safe State

- Couper la tension de bus et l'alimentation en tension secteur.
- Appuyer sur la touche de programmation et la maintenir enfoncée.
- Appliquer la tension de bus ou secteur. Ne relâcher la touche de programmation que lorsque la LED de programmation clignote lentement.

Le mode Safe State est activé. En appuyant à nouveau brièvement sur la touche de programmation, le mode de programmation peut également être activé et désactivé comme d'habitude en mode Safe State. Cependant, la LED de programmation continue de clignoter, indépendamment du mode de programmation, tant que le mode Safe State est activé.

-  Le mode Safe State peut être arrêté en désactivant la tension d'alimentation (bus et secteur) ou par une programmation ETS.

### Décharger le programme d'application

Le programme d'application peut être déchargé par l'ETS. Dans ce cas, même la commande manuelle n'a pas de fonction en tant que partie intégrante du programme d'application.




### 4.2.3 Tableau d'objets

Nombre d'objets de communication :	75 (Numéro d'objet max. 74 - entre vide s)
Nombre d'adresses (max) :	254
Nombre d'affectations (max) :	255
Gestion des tableaux dynamique :	non
Longueur maximale de tableau :	255


#### Objets intercanaux

Fonctionnement: Commande manuelle

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 <sup>0</sup>	Blocage	Commande manuelle	1 bit	1.003	K, E, -, (L) <sup>1</sup>


Description: Objet 1 bit pour le blocage des touches de la commande manuelle sur l'appareillage. La polarité est paramétrable.

Fonctionnement: Commande manuelle

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 <sup>1</sup>	État	Commande manuelle	1 bit	1.002	K, -, T, (L) <sup>1</sup>

Description: Objet 1 bit pour la transmission de l'état de la commande manuelle. L'objet est « 0 » lorsque la commande manuelle est désactivée (fonctionnement bus). L'objet est « 1 » lorsque la commande manuelle est activée. L'affichage temporaire ou permanent de la commande manuelle en tant qu'information d'état est paramétrable.

Fonctionnement: Fonction centrale


Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 <sup>2</sup>	Commutation	Centre	1 bit	1.001	K, E, -, (L) <sup>1</sup>

Description: Objet 1 bit pour la commutation centrale des canaux de sortie affectés. La polarité est paramétrable.

1: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus ou via l'appareil est lue.


**Objets orientés canal****(pour le mode de fonctionnement « Commande de l'éclairage » pour les variantes d'appareil « à 1 poste », « à 2 postes » et « à 4 postes »)**

Fonctionnement: Commutation canal

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 3, 21, 39, 57	Commutation	Canal 1...4	1 bit	1.001	K, E, -, (L) <sub>1</sub>


Description      Objet 1 bit pour allumer ou éteindre un canal de variation (« 1 » = allumer / « 0 » = éteindre).

Fonctionnement: Canal de variation relative

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 6, 24, 42, 60	Variation	Canal 1...4	4 bit	3.007	K, E, -, (L) <sub>1</sub>


Description      Objet à 4 bits pour la variation relative d'un canal de variation.

Fonctionnement: Canal de variation absolue

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 7, 25, 43, 61	Valeur de luminosité	Canal 1...4	1 octets	1.003	K, E, -, (L) <sub>1</sub>


Description      Objet à 1 octet pour la définition d'une valeur de variation absolue (valeur de luminosité 0 à 255) du bus.

Fonctionnement: Retour d'information Commutation

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 8, 26, 44, 62	Retour d'information Commutation	Canal 1...4	1 bit	1.001	K, -, T, (L) <sub>1</sub>

Description      Objet à 1 bit pour le retour d'informations de l'état de commutation (« 1 » = allumé / « 0 » = éteint) sur le bus.


Fonctionnement: Retour d'informations de variation absolue

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 9, 27, 45, 63	Retour d'informations de valeur de luminosité	Canal 1...4	1 octets	5.001	K, -, T, (L) <sub>1</sub>

Description      Objet à 1 octet pour le retour d'informations d'une valeur de variation réglée (valeur de luminosité 0 à 255) vers le bus.


1: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus ou via l'appareil est lue.

Fonctionnement: Fonction cage d'escalier

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 4, 22, 40, 58	Fonction cage d'escalier Start / stop	Canal 1...4	1 bit	1.010	K, E, -, (L) 1


Description: Objet 1 bit pour l'activation ou la désactivation de la durée de mise en marche de la fonction cage d'escalier d'un canal de variation (« 1 » = activer / « 0 » = désactiver).

Fonctionnement: Fonction cage d'escalier

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 5, 23, 41, 59	Facteur du temps de cage d'escalier	Canal 1...4	1 octets	5.010	K, E, -, (L) 1


Description: Objet 1 octet pour la spécification d'un facteur de temps pour la durée d'activation de la fonction cage d'escalier (plage de valeurs : 0 à 255).

Fonctionnement: Fonction de blocage

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 10, 28, 46, 64	Blocage	Canal 1...4	1 bit	1.003	K, E, -, (L) 1


Description: Objet 1 bit pour le blocage d'un canal de variation (polarité paramétrable).

Fonctionnement: Fonction Position forcée

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 11, 29, 47, 65	Position forcée	Canal 1...4	2 bit	2.001	K, E, -, (L) 1

Description: Objet à 2 bits pour la position forcée d'un canal de variation. La polarité est définie par le télégramme.


Fonctionnement: Scènes

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 12, 30, 48, 66	Auxiliaire de scènes	Canal 1...4	1 octets	18.001	K, E, -, (L) 1

Description: Objet 1 octet pour l'appel de scènes ou l'enregistrement de nouvelles valeurs de scènes.


1: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus ou via l'appareil est lue.

Fonctionne-  
ment: Fonction de lien

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 13, 31, 49, 67	Lien	Canal 1...4	1 bit	1.002	K, E, -, (L) 1


Description Objet 1 bit pour l'entrée du lien logique d'un canal de variation. La valeur d'objet après le retour de la tension de bus ou après une programmation ETS peut être prédéfinie par paramètre.

Fonctionne-  
ment: Surveillance des courts-circuits

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 14, 32, 50, 68	Message de court-circuit	Canal 1...4	1 bit	1.005	K, -, T, (L) 1


Description Objet à 1 bit pour la signalisation d'un court-circuit en se basant sur un canal de variation  
(« 1 » = Présence d'un court-circuit / « 0 » = Absence de court-circuit).

Fonctionne-  
ment: Surveillance de défaillance de charge / de surcharge

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 15, 33, 51, 69	Message de défaillance de charge / de surcharge	Canal 1...4	1 bit	1.005	K, -, T, (L) 1

Description Objet à 1 bit pour la signalisation d'une défaillance de charge ou d'une surcharge en se basant sur un canal de variation  
(« 1 » = Présence d'une défaillance de charge / de surcharge / « 0 » = Absence de défaillance de charge / de surcharge).

Fonctionne-  
ment: Compteur d'heures de fonctionnement


Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 16, 34, 52, 70	Valeur limite/valeur de démarrage Compteur d'heures de fonct. <sup>2</sup>	Canal 1...4	2 octets	7.007	K, E, -, (L) 1

Description Objet à 2 octets pour la spécification externe d'une valeur limite/valeur de démarrage du compteur d'heures de fonctionnement d'un canal de variation.  
Plage de valeurs: 0 ... 65535

1: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus ou via l'appareil est lue.


2: Objet de valeur limite ou objet de valeur de départ en fonction du type de compteur paramétré du compteur d'heures de fonctionnement.

Fonctionnement: Compteur d'heures de fonctionnement

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 17, 35, 53, 71	Redémarrage du compteur d'heures de fonctionnement	Canal 1...4	1 bit	1.015	K, E, -, (L) 1


Description: Objet à 1 bit pour la réinitialisation du compteur d'heures de fonctionnement d'un canal de variation (« 1 » = Redémarrage, « 0 » = Aucune réaction).

Fonctionnement: Compteur d'heures de fonctionnement

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 18, 36, 54, 72	Valeur du compteur d'heures de fonctionnement	Canal 1...4	2 octets	7.007	K, -, T, (L) 1

Description: Objet 2 octets pour la transmission ou la lecture de l'état actuel du compteur d'heures de fonctionnement.  
La valeur de l'objet de communication n'est pas perdue en cas de défaillance de la tension de bus et est envoyée activement au bus après le retour de la tension de bus ou après une programmation ETS. À l'état de livraison, la valeur est « 0 ».


Fonctionnement: Compteur d'heures de fonctionnement

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 19, 37, 55, 73	Écoulement Compteur d'heures de fonct.	Canal 1...4	1 bit	1.002	K, -, T, (L) 1

Description: Objet 1 bit pour signaler que le compteur d'heures de fonctionnement est écoulé (compteur de sens avant = valeur limite atteinte/compteur de sens arrière = valeur « 0 » atteinte). En cas de message, la valeur d'objet est envoyée activement au bus (« 1 » = signalisation active/« 0 » = signalisation inactive).  
La valeur de l'objet de communication n'est pas perdue en cas de défaillance de la tension de bus et est envoyée activement au bus après le retour de la tension de bus ou après une programmation ETS.

1: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus ou via l'appareil est lue.


Fonctionnement: Retour d'informations du type de charge

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 20, 38, 56, 74	Message de type de charge	Canal 1...4	1 oct-ets	20.xxx	K, -, T, (L) 1

Description      Objet à 1 octet pour la signalisation du type de charge réglé d'un canal de variation.  
 « 0 » = indéfini (aucune adaptation à la mesure possible, en raison de l'absence de tension secteur / d'un court-circuit)  
 « 1 » = coupure de phase descendante (réglé pour chaque paramètre)  
 « 2 » = coupure de phase montante (réglé pour chaque paramètre)  
 « 3 » = universel, adapté à la charge capacitive ou ohmique  
 « 4 » = universel, adapté à la charge inductive  
 « 5 à 255 » non utilisés


**Objets orientés canal**  
 (pour le mode de fonctionnement « Commande de vitesse », uniquement pour la variante d'appareil « à 1 poste »)

Fonctionnement: Commutation canal

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 3	Commutation	Canal 1	1 bit	1.001	K, E, -, (L) 1


Description      Objet 1 bit pour allumer ou éteindre un canal de variation (« 1 » = allumer / « 0 » = éteindre).

Fonctionnement: Canal de réglage de vitesse relatif (variation)

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 6	Variation	Canal 1	4 bit	3.007	K, E, -, (L) 1

Description      Objet à 4 bits pour la variation relative d'un canal de variation.


Fonctionnement: Canal de réglage de vitesse absolu (variation)

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 7	Vitesse	Canal 1	1 oct-ets	1.003	K, E, -, (L) 1

Description      Objet à 1 octet pour la définition d'une vitesse absolue (valeur 0 à 255) du bus.


1: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus ou via l'appareil est lue.

Fonctionnement: Retour d'information Commutation

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 <sup>8</sup>	Retour d'information Commutation	Canal 1	1 bit	1.001	K, -, T, (L) <sub>1</sub>


Description: Objet à 1 bit pour le retour d'informations de l'état de commutation (« 1 » = allumé / « 0 » = éteint) sur le bus.

Fonctionnement: Retour d'informations de vitesse absolue

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 <sup>9</sup>	Retour d'informations de vitesse	Canal 1	1 octets	5.001	K, -, T, (L) <sub>1</sub>


Description: Objet à 1 octet pour le retour d'informations d'une vitesse réglée (valeur 0 à 255) vers le bus.

Fonctionnement: Fonction cage d'escalier

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 <sup>4</sup>	Fonction cage d'escalier Start / stop	Canal 1	1 bit	1.010	K, E, -, (L) <sub>1</sub>


Description: Objet 1 bit pour l'activation ou la désactivation du temps d'activation de la fonction cage d'escalier (« 1 » = activer/« 0 » = désactiver).

Fonctionnement: Fonction cage d'escalier

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 <sup>5</sup>	Facteur du temps de cage d'escalier	Canal 1	1 octets	5.010	K, E, -, (L) <sub>1</sub>

Description: Objet 1 octet pour la spécification d'un facteur de temps pour la durée d'activation de la fonction cage d'escalier (plage de valeurs : 0 à 255).


Fonctionnement: Fonction de blocage

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 <sup>10</sup>	Blocage	Canal 1	1 bit	1.003	K, E, -, (L) <sub>1</sub>

Description: Objet 1 bit pour le blocage du canal de variation (polarité paramétrable).


1: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus ou via l'appareil est lue.

Fonctionnement: Fonction Position forcée

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 <sup>11</sup>	Position forcée	Canal 1	2 bit	2.001	K, E, -, (L) <sub>1</sub>


Description: Objet à 2 bits pour la position forcée du canal de variation. La polarité est définie par le télégramme.

Fonctionnement: Scènes

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 <sup>12</sup>	Auxiliaire de scènes	Canal 1	1 octets	18.001	K, E, -, (L) <sub>1</sub>


Description: Objet 1 octet pour l'appel de scènes ou l'enregistrement de nouvelles valeurs de scènes.

Fonctionnement: Fonction de lien

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 <sup>13</sup>	Lien	Canal 1	1 bit	1.002	K, E, -, (L) <sub>1</sub>


Description: Objet 1 bit pour l'entrée du lien logique du canal de variation. La valeur d'objet après le retour de la tension de bus ou après une programmation ETS peut être prédéfinie par paramètre.

Fonctionnement: Surveillance des courts-circuits

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 <sup>14</sup>	Message de court-circuit	Canal 1	1 bit	1.005	K, -, T, (L) <sub>1</sub>

Description: Objet à 1 bit pour la signalisation d'un court-circuit en se basant sur le canal de variation (« 1 » = Présence d'un court-circuit / « 0 » = Absence de court-circuit).

Fonctionnement: Compteur d'heures de fonctionnement

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 <sup>16</sup>	Valeur limite/valeur de démarrage Compteur d'heures de fonct. <sup>2</sup>	Canal 1	2 octets	7.007	K, E, -, (L) <sub>1</sub>


Description: Objet à 2 octets pour la spécification externe d'une valeur limite/valeur de démarrage du compteur d'heures de fonctionnement du canal de variation. Plage de valeurs: 0 ... 65535

1: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus ou via l'appareil est lue.

2: Objet de valeur limite ou objet de valeur de départ en fonction du type de compteur paramétré du compteur d'heures de fonctionnement.




Fonctionnement: Compteur d'heures de fonctionnement

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 17	Redémarrage du compteur d'heures de fonctionnement	Canal 1	1 bit	1.015	K, E, -, (L) 1


Description: Objet à 1 bit pour la réinitialisation du compteur d'heures de fonctionnement du canal de variation (« 1 » = Redémarrage, « 0 » = Aucune réaction).

Fonctionnement: Compteur d'heures de fonctionnement

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 18	Valeur du compteur d'heures de fonctionnement	Canal 1	2 octets	7.007	K, -, T, (L) 1


Description: Objet 2 octets pour la transmission ou la lecture de l'état actuel du compteur d'heures de fonctionnement.  
La valeur de l'objet de communication n'est pas perdue en cas de défaillance de la tension de bus et est envoyée activement au bus après le retour de la tension de bus ou après une programmation ETS. À l'état de livraison, la valeur est « 0 ».

Fonctionnement: Compteur d'heures de fonctionnement

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 19	Écoulement Compteur d'heures de fonct.	Canal 1	1 bit	1.002	K, -, T, (L) 1

Description: Objet 1 bit pour signaler que le compteur d'heures de fonctionnement est écoulé (compteur de sens avant = valeur limite atteinte/compteur de sens arrière = valeur « 0 » atteinte). En cas de message, la valeur d'objet est envoyée activement au bus (« 1 » = signalisation active/« 0 » = signalisation inactive).  
La valeur de l'objet de communication n'est pas perdue en cas de défaillance de la tension de bus et est envoyée activement au bus après le retour de la tension de bus ou après une programmation ETS.

Fonctionnement: Retour d'informations du type de charge

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 20	Message de type de charge	Canal 1	1 octets	20.xxx	K, -, T, (L) 1

Description: Objet à 1 octet pour la signalisation du type de charge réglé du canal de variation.  
« 2 » = coupure de phase montante (principe de variation présélectionné de manière fixe pour la commande de vitesse)  
« 0, 1, 3 à 255 » non utilisés

1: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus ou via l'appareil est lue.

## 4.2.4 Description fonction

### 4.2.4.1 Description fonction intercanaux

#### 4.2.4.1.1 Définition de canal

En fonction de la variante d'appareil, jusqu'à 4 canaux de variation sont disponibles. Afin d'augmenter la puissance des sorties de variation des canaux, des sorties peuvent être spécialement câblées en parallèle grâce à la réduction du nombre de canaux dans la variante d'appareil « à 4 postes ». L'affectation de sorties de variation à câbler en parallèle aux canaux de variation pilotables par KNX s'effectue dans l'ETS.

- i** La configuration des canaux de variateurs influence les 4 sorties de variateur et donc la distribution de la puissance.

Sur la page de paramètres « Définition de canal » de l'ETS, il est possible de sélectionner le nombre de canaux de variation devant être utilisés. Moins il y a de canaux configurés, plus le nombre de sorties de variation pouvant être affectées à un canal est important. L'affectation des canaux de variation pilotables par le KNX aux sorties de variation est définie de manière fixe dans un tableau d'affectation (figure 9), et est enregistrée de cette manière dans l'appareil. Dans le fonctionnement à 2 canaux et à 3 canaux, l'affectation du canal de variation 1 aux sorties peut être configurée. Il en résulte une déduction du mode d'action des autres canaux sur les sorties conformément au tableau d'affectation de canal. Le paramètre « Mode d'action du canal 1 » définit l'affectation et détermine le mode d'action des autres canaux en fonction de l'affectation.

Nombre de canaux	Sortie 1	Sortie 2	Sortie 3	Sortie 4
Canal 1 à 4	Canal 1	Canal 2	Canal 3	Canal 4
Canal 1 à 3	Canal 1		Canal 2	Canal 3
Canal 1 à 3	Canal 1	Canal 2	Canal 3	
Canal 1 à 2	Canal 1		Canal 2	
Canal 1 à 2	Canal 1	Canal 2		
Canal 1 à 2	Canal 1			Canal 2
Canal 1	Canal 1			

Figure 9: Tableau d'affectation de canal  
Possibilités d'affectation de canaux en fonction du nombre de canaux

- i** Les sorties câblées en parallèle peuvent chacune être sollicitées à 95 % max.  
 -> 2 sorties en parallèle : puissance de raccordement maximale 475 W !  
 -> 3 sorties en parallèle : puissance de raccordement maximale env. 710 W !  
 -> 4 sorties en parallèle : puissance de raccordement maximale 950 W !
- i** En cas de câblage parallèle de sorties de variation, le raccordement d'extensions de puissance supplémentaires aux sorties de charge concernées n'est pas autorisé.
- i** Ne pas raccorder de lampes à LED HT ou de lampes à fluorescence compactes sur les sorties de variation branchées en parallèle.

- i** Sur la variante d'appareil « à 2 postes », les sorties de variation ne peuvent pas être câblées en parallèle. En conséquence, il n'existe pas de paramètres permettant le réglage du nombre de canaux et du mode d'action dans l'ETS pour cette variante d'appareil. Cette remarque s'applique également pour la variante d'appareil « à 1 poste », dans la mesure où un seul canal de variation est disponible à cet endroit.
- i** Sur la page de paramètres « Aide au raccordement », l'affectation de canaux et la puissance de raccordement possible des différents canaux de variation sont affichées de manière récapitulative. Les informations figurant sur cette page peuvent aider l'installateur lors du montage de l'appareil, pour le raccordement de la charge électrique aux sorties du variateur et par conséquent pour l'affectation correcte des canaux de variation pilotables par KNX.

Pour simplifier la configuration, tous les canaux de variation peuvent être affectés aux mêmes paramètres et donc être paramétrés de manière identique dans l'ETS. Le paramètre « Réglage des paramètres de canal » figurant sur la page de paramètres « Définition de canal » définit, si chaque canal peut être paramétré individuellement, ou si tous les canaux doivent être configurés par les mêmes paramètres.

Avec le réglage « Tous les canaux identiques », le nombre de paramètres dans l'ETS est réduit. Les paramètres visibles sont alors automatiquement utilisés pour tous les canaux. Seuls les objets de communication peuvent alors être conçus séparément pour les canaux. Ce réglage doit par exemple être sélectionné lorsque tous les canaux doivent se comporter de la même manière et qu'ils doivent être commandés uniquement par différentes adresses de groupes (par ex. dans des complexes de bureaux ou des chambres d'hôtels).

- i** Avec le réglage « Tous les canaux identiques », le nombre de canaux de variation peut uniquement être réduit au minimum au fonctionnement à 2 canaux.
- i** pour la variante d'appareil « à 1 poste », le paramètre « Réglage des paramètres de canal » est supprimé, dans la mesure où un seul canal doit être configuré dans ce cas.

#### 4.2.4.1.2 Commande manuelle

L'appareil dispose d'une commande manuelle électronique pour toutes les sorties. Un clavier doté de 4 touches de fonction et de 3 LED d'état situé sur l'avant de l'appareil permet de régler les modes de service de l'appareil suivants...

- Fonctionnement sur bus : utilisation avec 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 sur place à l'aide du clavier.

Le chapitre « Utilisation » donne une description détaillée de la commande des touches de fonction, du pilotage des sorties et de l'affichage de l'état (voir page 18). Les paragraphes suivants décrivent plus précisément le paramétrage, le retour d'informations d'état, le blocage par la commande de bus et le comportement en cas de changement avec d'autres fonctions de l'appareil lors de l'activation et la désactivation de la commande manuelle.

La commande manuelle est possible uniquement lorsque l'alimentation en tension secteur ou de bus de l'appareil est activée. À l'état de livraison, la commande manuelle est entièrement autorisée. Dans cet état non programmé, toutes les sorties peuvent être pilotées grâce à la commande manuelle, ce qui permet un contrôle fonctionnel rapide des consommateurs raccordés (par exemple sur un chantier de construction).

Après la première mise en service de l'actionneur par l'ETS, la commande manuelle peut être autorisée ou verrouillée séparément pour les différents états de fonctionnement. La commande manuelle peut ainsi être verrouillée en fonctionnement sur bus (si la tension de bus est appliquée). Le blocage total de la commande manuelle n'est également possible qu'en cas de défaillance de la tension de bus. Par conséquent, le mode manuel peut être verrouillé entièrement lorsque le blocage de bus mais aussi le blocage de défaillance du bus sont actifs.

#### Autoriser la commande manuelle

Les paramètres « Commande manuelle en cas de défaillance de la tension de bus » et « Commande manuelle en cas de fonctionnement sur bus » de la page de paramètres « Commande manuelle » autorisent le mode manuel pour les différents états de fonctionnement ou le verrouillent.

- Régler le paramètre « Commande manuelle en cas de défaillance de la tension de bus » sur « autorisé ».

La commande manuelle est en principe autorisée dans l'ETS si la tension de bus est désactivée. Ce réglage correspond à la livraison d'usine.

- Régler le paramètre « Commande manuelle en cas de défaillance de la tension de bus » sur « verrouillé ».

La commande manuelle est entièrement verrouillée lorsque la tension de bus est désactivée. Étant donné que, dans cet état, toute commande de bus est impossible, les sorties de l'actionneur ne peuvent plus être pilotées.

- Régler le paramètre « Commande manuelle en cas de fonctionnement sur bus » sur « autorisé ».

La commande manuelle est en principe autorisée dans l'ETS si la tension de bus est appliquée. Les sorties de l'actionneur peuvent être pilotées par le bus ou par la commande manuelle. Ce réglage correspond à la livraison d'usine.

- Régler le paramètre « Commande manuelle en cas de fonctionnement sur bus » sur « verrouillé ».

La commande manuelle est entièrement verrouillée lorsque la tension de bus est appliquée. Dans cette configuration, les sorties de l'actionneur peuvent exclusivement être pilotées par une commande de bus.

- i** En cas de défaillance de la tension de bus, une commande manuelle activée n'est pas terminée, même avec le paramétrage « Commande manuelle en cas de défaillance de la tension de bus = verrouillée ». Ce n'est qu'à la fin de la commande manuelle qu'elle est verrouillée.
- i** D'autres paramètres et objets de communication de la commande manuelle ne sont visibles que dans la configuration « Commande manuelle en cas de fonctionnement sur bus = autorisé ». C'est pourquoi la fonction de blocage, le message d'état et le blocage de la commande de bus ne peuvent être configurés qu'avec ce paramétrage.

### Régler le comportement au début et à la fin de la commande manuelle

La commande manuelle différencie le mode manuel courte durée et le mode manuel permanent. En fonction de ces modes de service, le comportement est différent, spécialement à la fin de la commande manuelle. Il est essentiel de noter que la commande de bus, à savoir le pilotage des sorties par le mode direct (commutation / variation / valeur de luminosité / scènes / central) ou par les fonctions de blocage ou de position forcée, est toujours verrouillée lorsque le mode manuel est activé. La commande manuelle a donc la priorité la plus élevée.

Comportement au début de la commande manuelle :


Le comportement au début de la commande manuelle est identique pour le mode manuel courte durée ou permanent. En cas d'activation de la commande manuelle, les états de luminosité des canaux de variation restent inchangés.


Particularité du clignotement pour la fonction de blocage : le clignotement d'une fonction de blocage est interrompu au début d'une commande manuelle. La luminosité se règle sur la luminosité d'activation. L'état de commutation « MARCHE » est affiché.

Les positions forcées et fonctions de blocage actives peuvent être neutralisées par la commande manuelle. Ces fonctions sont réactivées après la désactivation du mode de commande manuelle, si elles n'ont pas encore été retirées via le bus.

Comportement à la fin de la commande manuelle :

Le comportement à la fin de la commande manuelle est différencié pour le mode manuel courte durée et pour le mode manuel permanent.

Le mode de commande manuelle courte durée s'arrête automatiquement dès que la dernière sortie a été sélectionnée et que la touche de sélection  a été pressée une nouvelle fois. Si le mode manuel temporaire est désactivé, l'actionneur repasse en fonctionnement sur bus normal et ne modifie pas les états de luminosité ou de vitesse réglés par la commande manuelle. Cependant, si une position forcée ou une fonction de blocage a été activée par le bus avant ou pendant la commande manuelle, l'actionneur exécute à nouveau ces fonctions ayant une priorité plus élevée pour les canaux de variation concernés.

Le mode de commande manuelle permanent est désactivé si la touche de sélection  est pressée pendant plus de 5 s. En fonction du paramétrage de l'actionneur dans l'ETS, les sorties sont réglées sur l'état réglé en dernier par la commande manuelle ou suivi en interne (fonctionnement direct, position forcée, verrouillage) en cas de désactivation du mode manuel permanent. Le paramètre « comportement à la fin de la commande manuelle permanente en cas de fonctionnement sur bus » détermine alors la réaction.

- Régler le paramètre « Comportement à la fin de la commande manuelle permanente en cas de fonctionnement sur bus » sur « aucun changement ».

Tous les télégrammes de commande directe (commutation, variation, valeur de luminosité, central, scènes) reçus alors que la commande manuelle permanente est active sont rejetés. Après la fin de la commande manuelle permanente, l'état momentané de luminosité ou de vitesse de tous les canaux reste inchangé. Cependant, si une position forcée ou une fonction de blocage a été activée par le bus avant ou pendant la commande manuelle, l'actionneur exécute à nouveau ces fonctions ayant une priorité plus élevée pour les canaux concernés.

- Régler le paramètre « Comportement à la fin de la commande manuelle permanente en cas de fonctionnement sur bus » sur « suivre les sorties ».

Lorsque la commande manuelle permanente est active, tous les télégrammes entrants sont suivis en interne. Les canaux sont réglés sur les derniers états de luminosité et de vitesse suivis en cas d'arrêt de la commande manuelle. Si une position forcée ou une fonction de blocage a été activée par le bus avant ou pendant la commande manuelle, l'actionneur exécute à nouveau ces fonctions ayant une priorité plus élevée pour les canaux concernés.

- i** Le comportement à la fin de la commande manuelle permanente est défini sur « Aucun changement » lorsque la tension de bus n'est pas appliquée (par ex. utilisation sur chantier de construction).
- i** Les processus de commande déclenchés pendant la commande manuelle sont envoyés au bus par les objets de retour d'informations, s'ils sont autorisés et activement émetteurs.
- i** Le retour de la tension de bus ou une opération de programmation ETS met toujours fin à un mode de commande manuelle activé. Le comportement paramétré ou déterminé n'est alors pas exécuté à la fin de la commande manuelle. Au lieu de cela, l'actionneur exécute le comportement paramétré en cas de retour de la tension de bus/secteur ou après une opération de programmation ETS.

### Régler la fonction de blocage de la commande manuelle

La commande manuelle peut être verrouillée séparément par le bus - même pendant une commande manuelle activée. Dès que l'objet de blocage reçoit un télégramme de blocage lorsque la fonction de blocage est autorisée, l'actionneur met immédiatement fin à une commande manuelle activée, le cas échéant, et verrouille les touches de fonction situées à l'avant de l'appareil. La polarité du télégramme de l'objet de blocage est paramétrable.

La commande manuelle en cas de fonctionnement sur bus doit être autorisée.

- Régler le paramètre « Fonction de blocage de la commande manuelle ? » de la page de paramètres « Commande manuelle » sur « Oui ».
- La fonction de blocage de la commande manuelle est autorisée et l'objet de blocage apparaît.
- Paramétrer la polarité de télégramme souhaitée avec le paramètre « Polarité de l'objet de blocage de la commande manuelle ».
  - i** Avec la polarité « 0 = verrouillé ; 1 = autorisé », la fonction de blocage est activée immédiatement (valeur d'objet = « 0 ») après un retour de la tension de bus/secteur ou une opération de programmation ETS. Dans ce cas, un télégramme d'autorisation « 1 » doit ensuite être envoyé à l'objet de blocage pour activer la commande manuelle.
  - i** En cas de défaillance de la tension de bus, le blocage par l'objet de blocage est toujours inactif (la commande manuelle est alors soit autorisée, soit entièrement verrouillée, en fonction du paramétrage). Après le retour de la tension de bus, tout blocage actif au préalable reste inactif si la polarité de l'objet de blocage n'est pas inversée.
  - i** Si un blocage met fin à une commande manuelle active, l'actionneur envoie également un message d'état « Commande manuelle inactive » au bus, si le message d'état est autorisé.

### Régler le message d'état de la commande manuelle

L'actionneur peut envoyer un message d'état au bus par un objet séparé, lorsque la commande manuelle est activée ou désactivée. Le télégramme d'état peut uniquement être envoyé si la tension de bus est appliquée. La polarité du message d'état est paramétrable.

La commande manuelle en cas de fonctionnement sur bus doit être autorisée.

- Régler le paramètre « Envoyer l'état de la commande manuelle ? » de la page de paramètres « Commande manuelle » sur « Oui ».
- Le message d'état de la commande manuelle est autorisé et l'objet d'état apparaît.
- Définir pour le paramètre « Fonction et polarité de l'objet d'état », si le télégramme d'état doit passer sur « 1 » de manière générale lorsque la commande manuelle est activée ou uniquement lorsque la commande manuelle permanente est activée.



- i** L'objet d'état est toujours « 0 » lorsque la commande manuelle est désactivée.
- i** L'état n'est envoyé activement au bus après le retour de la tension de bus (« 0 »), que lorsque le retour du bus met fin à une commande manuelle activée pendant la défaillance de tension de bus. Le télégramme d'état est alors envoyé sans temporisation.
- i** Si un blocage met fin à une commande manuelle active, l'actionneur envoie également un message d'état « Commande manuelle inactive » au bus.

### Régler le blocage de la commande de bus

Les canaux de variation individuels peuvent être bloqués sur place, de sorte que les consommateurs raccordés ne peuvent plus être pilotés par le KNX. Un blocage de la commande de bus est déclenché par une commande directe en mode manuel permanent et signalé par le clignotement rapide de la LED d'état sur la face avant de l'appareil. Les sorties verrouillées peuvent alors exclusivement être pilotées dans la commande manuelle permanente.

La commande manuelle en cas de fonctionnement sur bus doit être autorisée.

- Régler le paramètre « Commande de bus des canaux individuels verrouillable en cas de fonctionnement sur bus ? » de la page de paramètres « Commande manuelle » sur « Oui ».

La fonction de blocage de la commande de bus est autorisée et peut être activée sur place. À l'inverse, le paramétrage « Non » à cet endroit empêche l'activation du blocage de la commande de bus en mode manuel permanent.

- i** Le blocage enclenché sur place a la priorité la plus élevée. D'autres fonctions de l'actionneur pouvant être activées par le bus (par ex. position forcée ou fonction de blocage) sont ainsi neutralisées. En fonction du paramétrage de l'actionneur dans l'ETS, les groupes sont réglés sur l'état réglé en dernier par la commande manuelle ou suivi en interne (fonctionnement direct, position forcée, verrouillage) en cas d'autorisation du blocage, puis de désactivation du mode manuel permanent.
- i** Un blocage de la commande de bus activé sur place n'est pas remis à zéro en cas de retour de la tension de bus, si la tension secteur était appliquée sans interruption. Une défaillance de la tension de bus et secteur ou une opération de programmation ETS désactive toujours le blocage de la commande de bus.



#### 4.2.4.1.3 Temporisation après réinitialisation de l'appareil

Afin de réduire le trafic de télégrammes sur la ligne bus après l'activation de la tension de bus (réinitialisation du bus), après le raccordement de l'appareil à la ligne de bus ou après une opération de programmation ETS, il est possible de temporiser tous les retours d'informations activement émetteurs de l'actionneur. En outre, une durée de temporisation peut être définie entre les canaux (paramètre « Temporisation après retour de la tension de bus » sur la page de paramètres « Généralités »). Les télégrammes de retour d'informations pour l'initialisation sont envoyés au bus uniquement après l'écoulement de la durée paramétrée.

Il est possible de paramétrer les retours d'informations orientés canal qui seront effectivement temporisés indépendamment pour chaque sortie de variation et pour chaque fonction de retour d'informations.

- i** La temporisation n'influence pas le comportement de chaque canal de variation. Seuls les retours d'informations sont temporisés. Les canaux peuvent également être pilotés pendant la temporisation après le retour de la tension de bus.
- i** Le réglage « 0 » pour la durée de temporisation après retour de la tension de bus désactive complètement la temporisation. Dans ce cas, tous les retours d'informations, s'ils sont activement émetteurs, sont envoyés instantanément au bus.
- i** Tous les objets activement émetteurs des compteurs d'heures de fonctionnement ou les objets de notification « Défaillance de charge / surcharge », « Court-circuit » et « Type de charge » doivent être considérés comme objets de retour d'informations. Dans ce cas, tous les retours d'informations sont toutefois toujours envoyés avec une temporisation en fonction du paramétrage « Temporisation après retour de la tension de bus ».
- i** Le message « Commande manuelle, état » n'est envoyé activement au bus après le retour de la tension de bus (« 0 »), que lorsque le retour du bus met fin à une commande manuelle activée pendant la défaillance de tension de bus. Le télégramme d'état est alors envoyé sans temporisation.
- i** En fonction du système, une courte temporisation après une opération de programmation ETS survient également lorsque la « Temporisation après retour du bus » est réglée sur « 0 ».

#### Temporiser un retour d'informations

Seuls les retours d'informations débloqués et activement émetteurs peuvent être paramétrés en ce qui concerne le comportement d'envoi après retour de la tension de bus.

- Régler le paramètre « Temporisation pour retour d'informations après retour de la tension de bus » sur « Oui ». Le paramètre se trouve sur la page de paramètres du retour d'informations d'état de commutation ou de luminosité correspondant d'un canal de variation.  
Dans ce cas, le télégramme de retour d'informations est envoyé uniquement après expiration de la durée de temporisation après retour de la tension de bus. Alternativement (réglage « Non »), un télégramme de retour d'informations sans temporisation est envoyé au bus immédiatement après le retour de la tension de bus.

#### 4.2.4.1.4 Fonction centrale

L'actionneur offre la possibilité de relier de manière ciblée certains ou l'ensemble des canaux de variation à un objet de communication central 1 bit. En cas de pilotage d'un canal par la fonction centrale, le comportement est comparable à une adresse de groupe centrale, qui est rattachée à tous les objets « Commutation ».

Les canaux de variation affectés à la fonction centrale sont pilotés en fonction de la valeur d'objet centrale reçue. La polarité du télégramme central peut être inversée en modifiant les paramètres.

Le comportement des canaux est identique au pilotage normal par les objets « Commutation » (même priorité – le dernier ordre de commutation est exécuté). Ainsi, toutes les fonctions situées en aval, comme par exemple les fonctions de minuterie ou supplémentaires, sont également prises en compte (figure 10).

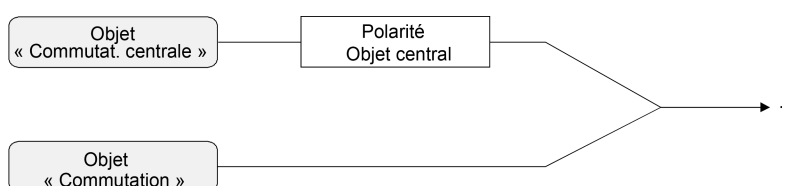


Figure 10: Schéma fonctionnel « Commutation centrale »

#### Autoriser la fonction centrale

- La fonction centrale est activée à l'aide du réglage « Oui » pour le paramètre « Fonction centrale ? » avec le réglage « Oui ».
- Si la fonction est activée, l'objet de communication « Commutation centrale » est visible.

#### Affecter les canaux de variation de la fonction centrale

Chaque canal de variation peut être affecté indépendamment à la fonction centrale.

La fonction centrale doit être autorisée sur la page de paramètres « Généralités ». Dans le cas contraire, l'affectation n'a aucune influence sur un canal.

- Régler le paramètre « Affectation à la fonction centrale ? » de la page de paramètres « Kx – Généralités » (x = numéro du canal de variation 1 à 4) sur « Oui ».

Le canal de variation correspondant est affecté à la fonction centrale. Les consommateurs raccordés peuvent être activés ou désactivés de manière centralisée.

- i** L'état de commutation réglé par la fonction centrale est suivi dans les objets de retour d'informations et également envoyé au bus s'ils envoient activement. L'état de commutation réglé par une fonction centrale n'est pas suivi dans les objets « Commutation ».
- i** Après le retour de la tension de bus ou après une opération de programmation ETS, la fonction centrale est toujours désactivée (valeur d'objet « 0 »).

## 4.2.4.2 Description fonctionnelle orientée canal

### 4.2.4.2.1 Définition du mode de fonctionnement

L'actionneur de variation universel à 1 poste peut être utilisé alternativement pour la commande d'un éclairage ou en tant que commande de vitesse de moteurs électriques monophasés. Ce mode de fonctionnement peut être présélectionné dans l'ETS et influence essentiellement le paramétrage et le fonctionnement de l'appareil.

En fonctionnement en tant que commande de vitesse, le principe de variation est défini de manière fixe sur « Coupure de phase montante ». En conséquence, aucun type de charge ne peut être paramétrée dans l'ETS. De plus, certains textes de paramètres et d'objets sont modifiés, dans la mesure où aucune luminosité n'est plus commandée dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse », mais plutôt la vitesse d'un moteur raccordé. La vitesse (par ex. vitesse minimale) est programmée en pourcentage dans l'ETS. Cette valeur reflète la valeur de variation en pourcentage et constitue un repère pour l'angle de phase accosté du signal de sortie de l'actionneur.

Les différences entre le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » et le mode « Commande de l'éclairage » figurent de manière détaillée dans le chapitre « Particularités en mode de fonctionnement commande de vitesse » (voir page 111).

- i** Le mode de fonctionnement n'est pas réglable pour les variantes d'appareil « à 2 postes » et « à 4 postes ». Le mode éclairage est toujours prévu à cet endroit.

### Régler le mode de service

Le mode de fonctionnement du canal de variation est réglé sur la page de paramètres « K1 – Généralités ».

- Régler le paramètre « Mode de fonctionnement » sur « Commande de l'éclairage ».  
Un éclairage est raccordé à la sortie de variation. L'appareil permet la commutation et la variation de lampes à incandescence, de lampes halogènes HT et de lampes halogènes BT via des transformateurs conventionnels et Tronic. La procédure de variation appropriée peut soit être adaptée automatiquement, soit être configurée dans l'ETS (voir paramètre « Type de charge raccordée »).
  - Régler le paramètre « Mode de fonctionnement » sur « Commande de vitesse ».  
Un moteur électrique est raccordé à la sortie de variation. L'appareil permet de démarrer et d'arrêter le moteur, ainsi que de varier la vitesse. Dans ce cas, la procédure de variation appropriée est automatiquement présélectionnée et ne peut être modifiée.
- i** À l'état de livraison, l'appareil est préconfiguré en tant que mode de fonctionnement « Commande d'éclairage ». Lors du raccordement d'un moteur, le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » doit être configuré dans l'ETS. Après le montage et avant l'activation de l'alimentation en tension secteur, une mise en service par l'ETS est obligatoirement nécessaire (voir page 15-16).

#### 4.2.4.2.2 Définition du type de charge et message de type de charge

L'appareil fonctionne selon le principe de coupure de phase montante ou de coupure de phase descendante et permet la commutation et la variation de lampes à incandescence, de lampes halogènes HT et de lampes halogènes BT via des transformateurs conventionnels et Tronic. La variante d'appareil « à 1 poste » est également en mesure de commander des moteurs électriques monophasés dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse ».

En mode éclairage, les caractéristiques de la charge raccordée peuvent être mesurées automatiquement et la procédure de variation appropriée peut être réglée séparément pour canal de variation. Alternativement, la procédure de variation peut être définie de manière fixe via un paramètre dans l'ETS, sans qu'une adaptation à la mesure ne soit réalisée.

-  Dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse », le principe de variation est défini de manière fixe sur coupure de phase montante.

#### Définition du type de charge

Le paramètre « Type de charge raccordée » de la page de paramètres « Kx – Généralités » (x = numéro du canal de variation 1 à 4) définit la procédure de variation. Ce paramètre n'est pas disponible dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » pour la variante d'appareil « à 1 poste ».



#### ATTENTION!

**Risque d'endommagement si le principe de variation prédéfini et la charge raccordée ne se sont pas adaptés l'un à l'autre.**

**Le variateur et la charge peuvent être endommagés.**

**Tenir compte du type de charge installé avant la modification du principe de variation.**

**Garantir un principe de variation correct avant la modification du type de charge.**

**Avant toute modification du type de charge, débloquer l'alimentation en tension secteur de l'appareil et le circuit de charge concerné. Contrôler le paramétrage et le corriger le cas échéant.**



#### ATTENTION!


**Risque de détérioration dû à des charges combinées.**

**Le variateur et la charge peuvent être endommagés.**

**Ne pas raccorder conjointement les charges capacitatives, par ex. transformateurs électroniques, et les charges inductives, par ex. transformateurs inductifs à une même sortie du variateur.**

**Ne pas raccorder conjointement les transformateurs inductifs avec des lampes à LED HT ou des lampes à fluorescence compactes sur une sortie de variateur.**

- Régler le paramètre sur « Universel (avec procédure d'adaptation à la mesure) ».
 

Le canal de variation s'adapte de manière universelle au type de charge raccordé mesuré. Après une opération de programmation ETS, après le retour de la tension de bus, après le retour de la tension secteur au niveau de la paire de bornes « L N » (sans tension de bus) ou après l'activation de l'alimentation en tension secteur, l'actionneur s'adapte automatiquement à la charge raccordée mesurée. Pour les charges ohmiques, la procédure d'adaptation à la mesure se constate par un clignotement bref et dure jusqu'à 10 secondes selon le comportement du secteur.
-  Ce réglage ne peut pas être sélectionné pour les charges qui ne permettent pas de mesure automatique (par ex. pour les lampes à LED HT ou à fluorescence compactes). Dans ce cas, un principe de variation adapté doit être présélectionné (voir réglages suivants).
- Régler le paramètre sur « Transformateur électronique (capacitif / coupure de phase descendante) ».

Le canal de variation est réglé de manière fixe sur le principe de coupure de phase descendante. Il n'y a aucune adaptation automatique du type de charge à la mesure. Des charges ohmiques ou des transformateurs électroniques peuvent être raccordés à la sortie.

- Régler le paramètre sur « Transformateur conventionnel (inductif / coupure de phase montante) ».

Le canal de variation est réglé de manière fixe sur le principe de coupure de phase montante. Il n'y a aucune adaptation automatique du type de charge à la mesure. Des transformateurs conventionnels peuvent être raccordés à la sortie.

- Régler le paramètre sur « LED (découpage de fin de phase) ».

Le canal de variation est réglé de manière fixe sur un principe de coupure de phase descendante optimisé. Il n'y a aucune adaptation automatique du type de charge à la mesure. Des lampes à LED HT ou des lampes à fluorescence compactes optimisées pour ce principe de variation peuvent être raccordées à la sortie.

- Régler le paramètre sur « LED (découpage de début de phase) ».

Le canal de variation est réglé de manière fixe sur un principe de coupure de phase montante optimisé. Il n'y a aucune adaptation automatique du type de charge à la mesure. Des lampes à LED HT ou des lampes à fluorescence compactes optimisées pour ce principe de variation peuvent être raccordées à la sortie.

- i** À l'état de livraison de l'appareil le principe de variation est réglé sur « Universel » pour toutes les sorties.

- i** Lors du changement d'un type de charge au niveau d'une sortie, le principe de variation doit également être modifié le cas échéant (voir page 13) !

Pour découvrir le principe de variation adapté aux lampes raccordées, respecter les indications des fabricants de lampes. Le tableau suivant présente les combinaisons appropriées, déconseillées et inappropriées de principe de variation et de charge raccordée.

ETS parameter	Charge			
	Lampes à incandescence, Lampe halogène HT	Lampe halogène BT, LED 12 V via transformateur conv. (inductif)	Lampe halogène BT, LED 12 V via transformateur électr. (capacitif)	LED HT « Retrofit », lampes à fluorescence compactes
universal	✓	✓	✓	⊘
Transform. électr. Coup. phase montante	✓	⊗ !	✓	⊘
Transform. conv. Coup. de phase descendante	✓	✓	⊗ !	⊘
LED Coup. de phase montante	✓	⊗ !	⊘	✓
LED Coup. de phase descendante	✓	⊗ !	⊘	✓

✓ = Utilisation possible

⊘ = Utilisation non recommandée

⊗ ! = Utilisation impossible (dysfonctionnement de l'appareil) !

Figure 11: Sélection du paramètre « Type de charge raccordé » selon le type de charge commandé

Recommandation pour la configuration du principe de variation sur les lampes à LED :

Il est recommandé de faire fonctionner les lampes à LED en type de charge « Découpage de fin de phase des LED », indépendamment des indications du fabricant. L'avantage de ce réglage réside dans le fait qu'une sortie de variation peut mettre à disposition la charge nominale maximale des LED (voir Caractéristiques techniques). Avec le principe de découpage de début de phase, ceci est souvent impossible. Ce n'est que si le fonctionnement des lampes à LED raccordées selon le principe de découpage de fin de phase n'est pas satisfaisant ( par ex. plage de variation trop restreinte), que le type de charge dans l'ETS doit être configuré sur « Découpage de début de phase des LED ».

Les fonctions de sécurité (coupure en cas de surtension) permettent de garantir que l'appareil ne sera pas endommagé si les lampes à LED raccordées sont commandées selon un principe de variation pour lesquelles elles n'ont pas été initialement conçues (voir page 26).

Résolution des problèmes sur les lampes à LED :

Ci-après, une liste de problèmes possibles en cas d'utilisation de lampes à LED et les mesures permettant leur élimination...

Paramétrage « Découpage de fin de phase des LED » ->

Problèmes :

- Plage de variation trop restreinte
- Luminosité minimale trop élevée
- Les lampes vacillent
- La sortie est désactivée en raison d'une surtension

Solution :

Contrôler le fonctionnement avec le découpage de début de phase ; pour ce faire, réduire la charge raccordée le cas échéant, remplacer les lampes par des lampes d'un autre type.

Paramétrage « Découpage de début de phase des LED » ->

Problèmes :

- Les lampes vacillent
- L'actionneur de variation surchauffe (la sortie est désactivée en raison d'une surtempérature)
- L'actionneur de variation bourdonne

Solution :

Réduire la charge raccordée, contrôler le fonctionnement avec le découpage de fin de phase, remplacer les lampes par des lampes d'un autre type.

**Autoriser le message de type de charge**

L'appareil permet le retour d'informations du type de charge réglé ou raccordé vers le bus. De cette manière, il est possible d'identifier le principe de variation utilisé par le canal de variation, même sans connaître le paramétrage dans l'ETS. En mode universel, il est également possible de détecter si le canal s'est adapté au fonctionnement par coupure de phase montante ou fonctionnement par coupure de phase descendante.

Le retour d'informations du type de charge s'effectue via l'objet à 1 octet « Message de type de charge » disponible pour chaque canal de variation. L'objet possède le codage de valeur indiqué dans le tableau suivant.

Valeur d'objet	Signification
0	Type de charge indéfini (absence de tension secteur, court-circuit, etc. / aucune adaptation à la mesure possible)
1	Type de charge capacitif / ohmique / LED coupure de phase descendante (réglé dans l'ETS pour chaque paramètre)
2	Type de charge inductif / LED coupure de phase montante (réglé dans l'ETS pour chaque paramètre)
3	Type de charge universel, correctement adapté à la charge capacitive ou ohmique

4	Type de charge universel, correctement adapté à la charge inductive
5...255	non utilisés

Codage de valeur de l'objet « Message de type de charge »

- Régler le paramètre « Signaler le type de charge ? » de la page de paramètres « Kx – Autorisations » (x = numéro du canal de variation 1 à 4) sur « Oui ».  
Le retour d'informations par télégramme du type de charge est autorisé et activé. Après retour de la tension de bus, en cas de défaillance de la tension de bus au niveau de la charge et après une opération de programmation ETS, le télégramme de notification est envoyé activement vers le bus. Pour le type de charge « Universel », la transmission de télégramme s'effectue en outre après chaque nouvelle procédure d'adaptation à la mesure (par ex. après une défaillance de charge / une surcharge ou un court-circuit).
- i Il convient de noter qu'après une opération de programmation ETS, après l'activation de la tension de bus ou de l'alimentation en tension secteur de l'appareil, la « Temporisation après le retour de la tension de bus » paramétré dans l'ETS doit d'abord avoir expiré, avant qu'un télégramme de notification du type de charge soit envoyé au bus.
- i Dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » pour la variante d'appareil « à 1 poste », le type de charge « Inductif » est toujours signalé si l'objet de notification est autorisé.



#### 4.2.4.2.3 Message de court-circuit

Une protection contre les courts-circuits est intégrée dans l'appareil pour chaque sortie. Si l'appareil détecte un court-circuit, une désactivation de la charge a lieu automatiquement après 7 secondes en cas de coupure de phase montante (charges capacitives et ohmiques) ou après 100 millisecondes en cas de coupure de phase descendante (charges inductives). Après la désactivation, l'actionneur envoie au bus un télégramme de notification « Présence de court-circuit - 1 » pour le canal de variation concerné, si ce message est débloqué dans l'ETS.

La procédure de déblocage d'un message de court-circuit ainsi que le comportement de la transmission de télégramme de ce message sont décrits à cet endroit. L'élimination d'un défaut dû à un court-circuit est décrite de façon détaillée dans le chapitre « Montage et raccordement électrique » (voir page 23-24).

#### Autorisation du message de court-circuit

Le retour d'informations d'un court-circuit s'effectue via l'objet à 1 octet « Message de court-circuit » disponible pour chaque canal de variation. L'objet peut être débloqué à l'aide du paramètre « Signaler un court-circuit ? » de la page de paramètres « Kx – Autorisations » (x = numéro du canal de variation 1 à 4).

- Régler le paramètre sur « Oui ».

Le message de court-circuit est autorisé et activé. Après l'identification d'un défaut décrit, un télégramme de notification « Court-circuit détecté - 1 » est envoyé par l'actionneur vers le bus.

- i** En cas de message de court-circuit, l'actionneur met l'état de commutation sur « AR-RÊT » et l'état de la valeur de luminosité sur « 0 » et envoie ces valeurs au bus, si cette fonction est autorisée dans l'ETS.
- i** Après 7 secondes en cas de fonctionnement par coupure de phase descendante et après 100 millisecondes en cas de fonctionnement par coupure de phase montante, l'actionneur envoie un télégramme de notification « Aucun court-circuit - 0 » au bus lors de la réactivation de la tension secteur au niveau de la charge après l'élimination de l'erreur. Dans le cas contraire, un message de court-circuit est à nouveau émis.
- i** L'actionneur initialise les objets « Message de court-circuit » de tous les canaux de variation après une opération de programmation ETS et après l'activation de la tension de bus conformément à son état actuel. Lors de cette opération, la « Temporisation après retour de la tension de bus » paramétrée dans l'ETS doit d'abord avoir expiré, avant que les télégrammes de notification de court-circuit soient émis vers le bus.

#### 4.2.4.2.4 Message de défaillance de charge / de surcharge

Dans le cas d'une commande d'éclairage, l'appareil peut surveiller individuellement les circuits électriques de ses sorties de charge. L'actionneur détecte les défaillances de l'alimentation en tension secteur (> 15 secondes) d'une sortie ou l'interruption du circuit électrique pour une charge activée ou désactivée. La détection de défaillance de charge peut être débloquée séparément pour chaque canal de variation dans l'ETS.

En cas de surtempérature dans l'appareil, la charge est désactivée par la commande de température de l'appareil. 15 secondes après la désactivation, l'actionneur envoie au bus un télégramme de notification « Présence de défaillance de charge - 1 » pour le canal de variation concerné, si ce message est débloqué dans l'ETS. Dans cet état, le canal de variation concerné ne peut plus être activé par commande manuelle ou commande de bus. Pour la réinitialisation d'un tel défaut, la désactivation de l'alimentation en tension secteur des sorties de charge peut s'avérer nécessaire. Les surtempératures dans l'appareil apparaissent soit en raison d'un échauffement propre (surcharge électrique), soit en raison d'influences extérieures (température ambiante dans l'armoire de commande trop élevée).

L'appareil est également protégé contre la surcharge électrique. Des surcharges électriques surviennent si les paramètres de fonctionnement nominaux d'une sortie de variation ont été dépassés de manière temporaire ou permanente. La réaction de l'appareil dépend alors de l'importance de la surcharge électrique et des conditions ambiantes.

Si la surcharge dépasse la limite de court-circuit définie, l'appareil désactive le canal de variation concerné après 7 secondes au maximum, selon le type de charge. Dans ce cas, l'actionneur génère un message de court-circuit sur le bus, si ce retour d'informations est autorisé dans l'ETS.

Si la surcharge électrique ne dépasse pas la limite de court-circuit, l'appareil s'échauffe de manière continue. L'existence éventuelle d'un tel échauffement et sa rapidité dépend de l'importance de la surcharge et du niveau d'influence de la température extérieure sur l'appareil. L'échauffement de l'appareil entraîne le déclenchement de la désactivation par surtempérature au-delà d'une certaine limite de température. Dans ce cas, l'actionneur génère un message de défaillance de charge sur le bus, si que ce retour d'informations est autorisé dans l'ETS.

Par conséquent, l'appareil se protège toujours automatiquement en cas de surcharge électrique grâce à la désactivation par court-circuit ou surtempérature.

La procédure de déblocage d'un message de défaillance de charge / de surcharge ainsi que le comportement de la transmission de télégramme de ce message sont décrits à cet endroit. Les événements pouvant provoquer une défaillance de charge ou une surcharge et l'élimination de ces défauts sont décrits de façon détaillée dans le chapitre « Montage et raccordement électrique ».

- i** Pour la variante d'appareil « à 1 poste » dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » et pour la variante d'appareil « à 4 postes » et « sorties câblées en parallèle », aucun message de défaillance de charge n'est possible. Dans ce cas, aucun message de défaillance de charge ne peut être paramétré dans l'ETS.

#### Autorisation de la signalisation d'une défaillance de charge / d'une surcharge

Le retour d'informations d'une défaillance de charge ou d'une surcharge s'effectue via l'objet à 1 octet « Message de défaillance de charge / de surcharge » disponible pour chaque canal de variation. L'objet peut être débloqué à l'aide du paramètre « Signaler une défaillance de charge / une surcharge ? » de la page de paramètres « Kx – Autorisations » (x = numéro du canal de variation 1 à 4).

- Régler le paramètre sur « Oui ».

Le message de défaillance de charge / de surcharge est autorisé et activé. Lors de l'identification d'une défaillance de charge ou d'une surcharge, un télégramme de notification « Défaillance de charge / surcharge détectée - 1 » est envoyé par l'actionneur au bus après env. 15 à 20 secondes. Une défaillance de la tension secteur d'une sortie est toujours détectée comme une défaillance de charge, lorsque la tension secteur a été défaillante pendant plus 15 secondes env.

- i** Lors d'une défaillance de charge ou en cas de surcharge, l'actionneur met l'état de commutation sur « ARRÊT » et l'état de la valeur de luminosité sur « 0 » et envoie ces valeurs au bus, si cette fonction est autorisée dans l'ETS.
- i** L'actionneur initialise les objets « Message de défaillance de charge / de surcharge » de tous les canaux de variation après une opération de programmation ETS et après l'activation de la tension de bus conformément à son état actuel. Lors de cette opération, la « Temporisation après retour de la tension de bus » paramétrée dans l'ETS doit d'abord avoir expiré, avant que les télégrammes de notification de défaillance de charge / surcharge soient émis vers le bus.
- i** Au moins 15 secondes après la réactivation de la tension secteur, l'actionneur envoie un télégramme de notification « Aucune défaillance de charge / aucune surcharge - 0 » au bus, si le court-circuit a été éliminé. Dans le cas contraire, un message de défaillance de charge / de surcharge est à nouveau émis. Au cours de la « Temporisation après retour de la tension de bus », aucun autre télégramme de notification n'est émis.

#### 4.2.4.2.5 Définition de la plage de luminosité

La plage de luminosité réglable grâce aux opérations de commutation ou de variation peut être limitée en définissant une valeur de luminosité minimale et maximale. La valeur de luminosité minimale est définie soit grâce à la luminosité de base, soit grâce à la luminosité minimale. La valeur de luminosité maximale est définie par la luminosité maximale.

La luminosité maximale réglable dans l'ETS n'est jamais dépassée dans l'état de fonctionnement activé d'un canal de variation. Que ce soit lors de l'activation ou lors de la variation. La réduction de la valeur de luminosité maximale peut par exemple s'effectuer pour des raisons d'économie d'énergie. Lors d'associations avec certains modules additionnels de puissance, la réduction de la luminosité maximale peut également s'avérer nécessaire (se reporter à la documentation des modules additionnels de puissance et aux consignes du chapitre « Montage et raccordement électrique » de la présente documentation !).

il est en outre possible de prédéfinir la valeur de luminosité devant être réglée à chaque activation via l'objet « Commutation » ou « Commutation centrale » ou via une commande manuelle pour le canal de variation. La luminosité d'activation doit toujours être comprise entre les valeurs limites de luminosité supérieure et inférieure de la plage de variation.

Les caractéristiques de la valeur de luminosité inférieure réglables dans l'ETS se différencient de la manière suivante...

- Définition de la limite de luminosité inférieure avec luminosité de base (figure 12) :  
Le paramètre « Luminosité de base » de la page de paramètres « Kx - Généralités » (x = numéro du canal de variation 1 à 4) définit la limite inférieure de luminosité en s'adaptant à la lampe.  
La luminosité de base peut être réglée sur 8 valeurs de niveau et constitue un repère pour le plus petit angle de phase restant réglable du signal d'entrée accosté en se basant sur les valeurs de luminosité « 1 », « 2 » et « 3 » (en pourcentage : ~0,4 ... 1 %). La luminosité de base peut être sous-dépassée uniquement par désactivation.  
Grâce à la luminosité de base configurable, une adaptation du signal de variation est effectuée dans la position de variation la plus faible possible sur les lampes utilisées. La luminosité de base doit être réglée une valeur de niveau à laquelle l'éclairage, dans la valeur de luminosité la plus faible, éclaire encore suffisamment pour qu'il soit détecté comme activé. Une recommandation pour les lampes à incandescence et les lampes halogène standard est fournie comme aide au réglage dans l'ETS.

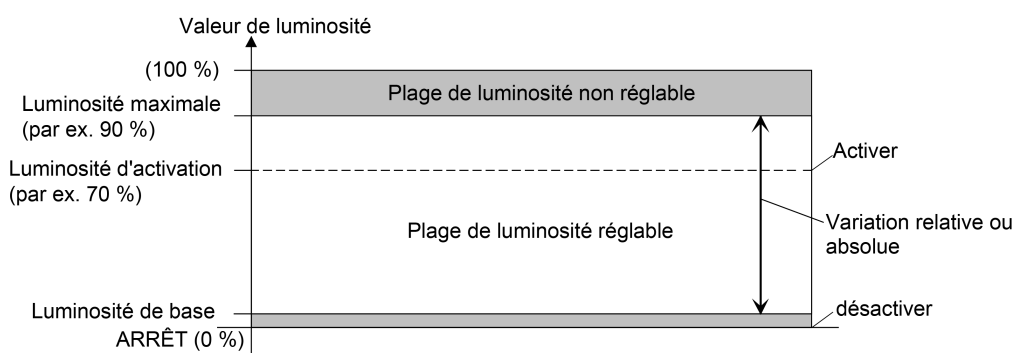


Figure 12: Exemple d'une plage de luminosité avec luminosité de base

- Définition de la limite de luminosité inférieure avec luminosité minimale (figure 13) :  
Le paramètre « Luminosité minimale » de la page de paramètres « Kx - Généralités » (x = numéro du canal de variation 1 à 4) définit une limite inférieure de luminosité dans une plage en pourcentage 1 % ... 45 % (décimal « 3 » ... « 115 ») par paliers. La luminosité minimale ne peut être sous-dépassée dans aucun état de fonctionnement activé du canal de variation. Un sous-dépassement est uniquement possible grâce à une désactivation.  
L'utilisation de la luminosité minimale permet d'adapter individuellement la luminosité des lampes commandées (même à la perception du luminosité de l'œil humain).

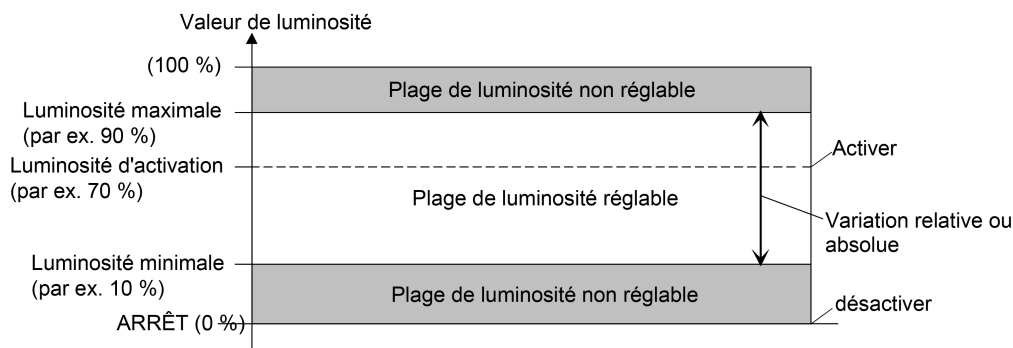


Figure 13: Exemple d'une plage de luminosité avec luminosité minimale

- i** Dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » pour la variante d'appareil « à 1 poste » (identique à la description des valeurs de luminosité pour une commande de l'éclairage dans ce chapitre), la vitesse minimale peut être configurée dans l'ETS (figure 13). La configuration alternative d'une vitesse de base n'est pas prévue dans ce cas pour des raisons techniques. La vitesse maximale n'est pas non plus réglable via un paramètre. Elle est définie de manière fixe à 100 %. La vitesse d'activation est présélectionnée à la vitesse maximale (100 %) et ne peut être modifiée.
- Les différences entre le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » et le mode « Commande de l'éclairage » figurent de manière détaillée dans le chapitre « Particularités en mode de fonctionnement commande de vitesse » (voir page 111).

### Régler la luminosité de base

La luminosité de base peut être réglée séparément pour chaque canal de variation.

Le paramètre « Définition de la plage de luminosité » est configurée sur « Luminosité de base ».

- Régler le paramètre « Luminosité de base » de la page de paramètres « Kx – Généralités » (x = numéro du canal de variation 1 à 4) sur la valeur de niveau nécessaire.
- La valeur de niveau réglée constitue un repère pour le plus petit angle de phase restant réglable du signal d'entrée accosté et est réglée pour les valeurs de luminosité décimales = « 1 », « 2 » et « 3 », et ne peut donc être sous-dépassée dans aucun état de fonctionnement activé du canal de variation.
- i** Le paramètre doit être réglé de telle sorte qu'avec la position de variation la plus faible, la lampe est toujours allumée.
- i** En cas d'utilisation d'un module additionnel de puissance universel sur la sortie de variateur (voir paramètre « Fonctionnement avec module additionnel de puissance universel ? »), le « Niveau 1 » peut certes être réglé, mais reste sans effet. Si le paramètre est réglé sur le niveau 1, l'appareil exécute automatiquement le niveau 2 comme luminosité de base.

### Réglage de la luminosité minimale

La luminosité minimale peut être réglée séparément pour chaque canal de variation.

Le paramètre « Définition de la plage de luminosité » est configurée sur « Luminosité minimale ».

- Régler le paramètre « Luminosité minimale » de la page de paramètres « Kx – Généralités » (x = numéro du canal de variation 1 à 4) sur la valeur de luminosité nécessaire.
- La luminosité réglée ne peut être sous-dépassée dans aucun état de fonctionnement activé.

- i** La sélection de la valeur réglée a une limite supérieure à 45 %. Des valeurs supérieures ne peuvent pas être configurées, dans la mesure où dans le cas contraire, la plage de réglage de la luminosité maximale est coupée (luminosité minimale < luminosité maximale).
- i** Lors de la modification, l'ETS ne contrôle pas la luminosité minimale de toutes les valeurs de luminosité paramétrées d'un canal (par ex. luminosité d'activation, valeurs de scènes, etc.) ! Si dans la configuration ETS, des valeurs inférieures à la luminosité minimale paramétrée sont prédéfinies, l'actionneur règle ultérieurement la luminosité minimale en tant que valeur de luminosité. La même remarque s'applique si pendant le fonctionnement, l'actionneur réceptionne des valeurs via l'objet de luminosité qui sous-dépassent la luminosité minimale.

### Réglage de la luminosité maximale

La luminosité maximale peut être réglée séparément pour chaque canal de variation.

- Régler le paramètre « Luminosité maximale » de la page de paramètres « Kx – Généralités » (x = numéro du canal de variation 1 à 4) sur la valeur de luminosité nécessaire.  
La luminosité réglée ne peut être sous-dépassée dans aucun état de fonctionnement activé du canal de variation.
- i** La sélection de la valeur réglée a une limite inférieure à 50 % en cas d'utilisation d'une luminosité minimale. Dans ce cas, des valeurs inférieures ne peuvent pas être configurées, dans la mesure où dans le cas contraire, la plage de réglage de la luminosité maximale est coupée (luminosité minimale < luminosité maximale).
- i** Lors de la modification, l'ETS ne contrôle pas la luminosité maximale de toutes les valeurs de luminosité paramétrées d'un canal (par ex. luminosité d'activation, valeurs de scènes, etc.) ! Si dans la configuration ETS, des valeurs supérieures à la luminosité maximale paramétrée sont prédéfinies, l'actionneur règle ultérieurement la luminosité maximale en tant que valeur de luminosité. La même remarque s'applique si pendant le fonctionnement, l'actionneur réceptionne des valeurs via l'objet de luminosité qui dépassent la luminosité maximale.
- i** Si une extension de la puissance d'un canal de variation est réalisée via des modules additionnels de puissance universels Insta, réduire la luminosité maximale à 90 % au maximum !

### Réglage de la luminosité d'activation

La luminosité d'activation peut être réglée séparément pour chaque canal de variation.

- Régler le paramètre « Luminosité d'activation » de la page de paramètres « Kx – Généralités » (x = numéro du canal de variation 1 à 4) sur la valeur de luminosité nécessaire.  
La luminosité est réglée via l'objet de communication « Commutation » lors de la réception d'un télégramme MARCHE ou par la commande manuelle au niveau du canal de variation lors de l'activation. La luminosité d'activation paramétrée est en outre réglée avec la polarité « Activée » en cas de réception d'un télégramme central.
- Alternativement, régler le paramètre « Luminosité d'activation » sur « Valeur en mémoire (luminosité avant la dernière désactivation) ».  
Lors de l'activation, la valeur de luminosité active avant la dernière désactivation (via l'objet « Commutation » ou « Commutation centrale ») et enregistrée en interne est réglée. Après une opération de programmation ETS, la valeur est toujours prédéfinie sur la luminosité maximale. Seule une défaillance de la tension de bus supprime la valeur en mémoire.
- i** Si la luminosité d'activation paramétrée est supérieure à la luminosité maximale paramétrée, l'actionneur règle la luminosité maximale en tant que valeur de luminosité pour le canal de variation concerné lors de l'activation (luminosité minimale < luminosité d'activation < luminosité maximale).



- i** Une valeur en mémoire est également enregistrée en interne par un télégramme de désactivation, si la désactivation commandée par bus est par exemple neutralisée par une fonction de verrouillage ou de position forcée ou par une commande manuelle. Dans ce cas, la valeur de luminosité suivie en interne est enregistrée en tant que valeur en mémoire.
- i** Si aucune fonction MARCHE progressive n'est activée, la valeur de luminosité est déclenchée lors de l'activation. Dès qu'une fonction MARCHE progressive est activée, la luminosité d'activation est variée pour la fonction MARCHE progressive, en fonction de la vitesse de variation.
- i** Dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » pour la variante d'appareil « à 1 poste », la vitesse d'activation ne peut pas être configurée. D'autres différences entre le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » et le mode « Commande de l'éclairage » figurent de manière détaillée dans le chapitre « Particularités en mode de fonctionnement commande de vitesse » (voir page 111).

### Fonctionnement avec module additionnel de puissance universel

Pour l'extension de la puissance de raccordement, des modules additionnels de puissance universels peuvent être raccordés à l'appareil. Les modules additionnels de puissance universels sont des appareils qui s'alimentent automatiquement en énergie, directement via les parts de signal de sortie de l'actionneur de variation (aucun raccord de conducteur neutre disponible). Pour qu'un fonctionnement parfait des modules additionnels de puissance soit possible, le signal de sortie de l'actionneur de variation doit être ajusté de manière à ce qu'il reste encore un certain angle de phase restant (coupure restante montante ou descendante) en cas de position de variation supérieure. Cet angle de phase restant doit être assez grand pour que les modules additionnels de puissance universels puissent s'alimenter automatiquement avec une quantité suffisante d'énergie.

En cas d'extension de la puissance de sortie par des modules additionnels de puissance universels, le paramétrage du canal correspondant de l'actionneur de variation doit être adapté dans l'ETS. À l'aide du réglage du paramètre « Fonctionnement avec module additionnel de puissance universel ? », l'actionneur de variation adapte automatiquement le signal de sortie pour l'utilisation de modules additionnels de puissance universels.

- Régler le paramètre sur « Non ».

Aucun module additionnel de puissance universel n'est raccordé au canal de variation. En cas de position de variation supérieure (valeur de luminosité de 100 %), l'angle de phase restant minimum est réglé sur la sortie de variateur. L'éclairage raccordé est ainsi réglé sur l'intensité d'éclairage maximale sur le plan technique.

- Régler le paramètre sur « Oui ».

Au moins un module additionnel de puissance universel est raccordé au canal de variation. En cas de position de variation supérieure (valeur de luminosité de 100 %), l'angle de phase restant nécessaire pour les modules additionnels de puissance universels est réglé sur la sortie de variateur. Le signal de sortie à coupure montante ou descendante qui en résulte correspond à une luminosité résultante d'env. 90 % en comparaison à un actionneur de variation identique sans module additionnel de puissance. L'actionneur de variation convertit automatiquement la plage de luminosité réglable pour le canal concerné, si bien que la spécification et le retour d'informations sont encore possibles dans la plage de 0...100 %.

- i** Des différences de luminosité visibles entre les éclairages avec une sortie d'actionneur de variation sans module additionnel de puissance et avec un actionneur de variation avec module additionnel de puissance sont possibles.
- i** Sélectionner des modules additionnels de puissance adaptés au variateur et à la charge ! Les instructions du module additionnel de puissance concerné fournissent de plus amples informations.
- i** En cas d'utilisation de modules additionnels de puissance conventionnels pour le principe de coupure de phase montante ou descendante (modules additionnels de puissance BT ou TRONIC), aucune adaptation du signal de sortie de l'actionneur de variation n'est nécessaire en temps normal.

- i En cas de raccordement de lampes à LED HT ou de lampes à fluorescence compactes à une sortie de variation, une extension de puissance par des modules additionnels de puissance est en général impossible !
- i En cas de câblage parallèle de sorties de variation, le raccordement d'extensions de puissance supplémentaires aux sorties de charge concernées n'est pas autorisé.
- i Pour la variante d'appareil « à 1 poste », le raccordement d'extensions de puissance supplémentaires à la sortie de charge n'est pas autorisé dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse ». Par conséquent, le paramétrage des modules additionnels de puissance universels est supprimé dans ce cas.



#### 4.2.4.2.6 Comportement en cas de réinitialisation de l'appareil

Les états de commutation ou les valeurs de luminosité des canaux de variation peuvent être réglés séparément après une défaillance de la tension de bus, après le retour de la tension secteur ou de bus ou après une opération de programmation ETS.

- i** Dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » pour la variante d'appareil « à 1 poste » (identique à la description des valeurs de luminosité pour une commande de l'éclairage dans ce chapitre), les valeurs de vitesse peuvent être configurées dans l'ETS. Les différences entre le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » et le mode « Commande de l'éclairage » figurent de manière détaillée dans le chapitre « Particularités en mode de fonctionnement commande de vitesse » (voir page 111).

#### Régler le comportement après une opération de programmation ETS

Le paramètre « Comportement après une opération de programmation ETS » est créé séparément pour chaque canal de variation sur la page de paramètres « Kx Généralités » (x = numéro du canal de variation 1 à 4). Ce paramètre permet de paramétrer le comportement de luminosité d'un canal indépendamment du comportement après le retour de la tension de bus ou secteur.

- Régler le paramètre sur « aucune réaction ».  
Après une opération de programmation ETS, le canal de variation n'indique aucune réaction et reste dans l'état de luminosité actuellement réglé ou reste désactivé.
- Régler le paramètre sur « désactiver ».  
Le canal de variation est désactivé par l'ETS après une opération de programmation.
- Régler le paramètre sur une valeur de luminosité.  
Le canal de variation est réglé sur la valeur de luminosité prédéfinie. Veiller à ce que la valeur paramétrée ne sous-dépasse pas la luminosité minimale réglée (si disponible) et ne dépasse pas la luminosité maximale.
- i** Le comportement paramétré à cet endroit est exécuté après chaque téléchargement d'application ou de paramètre par l'ETS. Le simple téléchargement de l'adresse physique uniquement ou une programmation partielle des adresses de groupes seulement a pour conséquence que ce paramètre n'est pas pris en compte, mais que le « Comportement après retour de la tension de bus ou secteur » est exécuté ! En outre, le comportement est exécuté uniquement si la tension de bus et la tension secteur sont raccordés et activées après l'opération de programmation.
- i** Une opération de programmation ETS peut également être exécutée sans tension secteur. L'alimentation en tension secteur n'est pas indispensable pour un téléchargement ETS.
- i** Après chaque opération de programmation ETS, l'actionneur s'initialise brièvement. Les canaux de variation dont le type de charge est configuré sur « Universel » s'adaptent à la charge. Pour les charges ohmiques, la procédure d'adaptation à la mesure se constate par un clignotement bref et dure jusqu'à 10 secondes selon le comportement du secteur.
- i** Un état de commutation et une valeur de luminosité réglés après une opération de programmation ETS sont suivis dans les objets de retour d'informations. Des objets de retour d'informations activement émetteurs commencent leurs envois uniquement lorsque l'initialisation est terminée et que, le cas échéant, la « Durée de temporisation après le retour de la tension de bus » a expiré.
- i** En cas de réglage « Aucune réaction » : une brève désactivation a lieu après l'opération de programmation, pendant la phase d'initialisation de l'actionneur. La valeur de luminosité préalablement active est ensuite à nouveau réglée.
- i** Un mode manuel actif est arrêté par une programmation ETS.
- i** Les fonctions de blocage et les positions forcées sont toujours désactivées après une programmation ETS. Les valeurs de luminosité et les objets de position forcée réglés lors de la défaillance de la tension de bus sont supprimés.

### Régler le comportement en cas de défaillance de la tension de bus

Le paramètre « Comportement en cas de défaillance de la tension de bus » est créé séparément pour chaque canal de variation sur la page de paramètres « Kx Généralités » (x = numéro du canal de variation 1 à 4).

- Régler le paramètre sur « aucune réaction ».

En cas de défaillance de la tension de bus, le canal de variation n'indique aucune réaction et reste dans l'état de luminosité actuellement réglé, si la tension secteur au niveau des sorties de variateur est encore activée.

- Régler le paramètre sur « désactiver ».

Le canal de variation est désactivé en cas de défaillance de la tension de bus. Il convient de noter que la commande ARRÊT paramétrée est exécutée uniquement lorsque l'alimentation en tension secteur de l'actionneur (paire de bornes « L » et « N ») est activée. Dans cette configuration, l'actionneur n'indique aucune réaction (le dernier état de commutation reste actif, si la tension secteur au niveau des sorties de variateur est encore activée) lorsque l'alimentation en tension secteur est désactivée.

- Régler le paramètre sur une valeur de luminosité.

Le canal de variation est réglé sur la valeur de luminosité prédéfinie. Il convient de noter que la valeur de luminosité peut être réglée uniquement lorsque l'alimentation en tension secteur de l'actionneur (paire de bornes « L » et « N ») est activée. Dans cette configuration, l'actionneur n'indique aucune réaction (le dernier état de commutation reste actif, si la tension secteur au niveau des sorties de variateur est encore activée) lorsque l'alimentation en tension secteur est désactivée.

La valeur paramétrée ne doit pas sous-dépasser la luminosité minimale réglée (si disponible), ni dépasser la luminosité maximale.

- i Les fonctions de blocage ou position forcée actives sont supprimées par une défaillance de la tension de bus et restent inactives jusqu'à ce qu'elles soient à nouveau activées.

- i En cas de défaillance de la tension de bus, les états actuels des positions forcées sont également enregistrés pour pouvoir être suivis si nécessaire en cas de retour de la tension de bus (en fonction du paramétrage des fonctions position forcée).

- i En cas de défaillance de la tension de bus, les valeurs de luminosité actuelles de tous les canaux de variation sont enregistrées de manière permanente en interne, de sorte que ces valeurs de luminosité puissent à nouveau être réglées après retour de la tension de bus ou secteur (sans bus). L'enregistrement se fait avant l'exécution de la réaction paramétrée en cas de défaillance de bus et uniquement si une partie de la tension d'alimentation (tension secteur ou de bus) est toujours disponible ou si la tension d'alimentation est entièrement défaillante et une tension de bus / secteur a été appliquée sans interruption pendant au moins 20 secondes après la dernière réinitialisation (accumulateur d'énergie suffisamment chargé pour le processus d'enregistrement). Dans le cas contraire, il n'y a aucun enregistrement (Valeurs de luminosité « 0 »)!

Le processus d'enregistrement n'a lieu qu'une seule fois après la défaillance d'une partie de la tension d'alimentation...

Défaillance de la tension de bus -> processus d'enregistrement -> ensuite défaillance de la tension secteur -> plus d'autre processus d'enregistrement.

Étant donné que les valeurs de luminosité ne peuvent être enregistrées qu'une seule fois en cas de défaillance de la tension de bus, les valeurs modifiées par une commande manuelle après la défaillance du bus ne peuvent pas être suivies !

- i En cas de défaillance de la tension de bus pendant une commande manuelle sur l'appareil, le paramètre « Comportement en cas de défaillance de la tension de bus » n'est pas exécuté.

### Régler le comportement après retour de la tension de bus ou secteur

Le paramètre « Comportement après retour de la tension de bus ou secteur » est créé séparément pour chaque canal de variation sur la page de paramètres « Kx Généralités » (x = numéro du canal de variation 1 à 4). Ce paramètre est toujours exécuté lors du retour de la tension de

bus, puis lorsque seule la tension secteur (sans bus) est activée. Si la tension secteur est activée en présence de tension de bus, l'actionneur n'exécute aucune réaction particulière.

- Régler le paramètre sur « aucune réaction ».  
Après retour de la tension de bus / secteur, le canal de variation n'indique aucune réaction et reste dans l'état de luminosité actuellement réglé ou reste désactivé.
- Régler le paramètre sur « désactiver ».  
Le canal de variation est désactivé en cas de retour de la tension de bus / secteur.
- Régler le paramètre sur une valeur de luminosité.  
Le canal de variation est réglé sur la valeur de luminosité prédéfinie. Veiller à ce que la valeur paramétrée ne sous-dépasse pas la luminosité minimale réglée (si disponible) et ne dépasse pas la luminosité maximale.
- Régler le paramètre sur « Valeur de luminosité avant défaillance de la tension de bus ».  
Après le retour de la tension de bus ou secteur, la valeur de luminosité réglée en dernier avant la défaillance de la tension de bus et enregistrée en interne lors de la défaillance de bus est suivie.
- Régler le paramètre sur « Activer fonction cage d'escalier » / « Activer fonction variateur à minuterie ».  
La fonction cage d'escalier / fonction variateur à minuterie est activée – indépendamment de l'objet « Commutation » - après le retour de la tension de bus ou secteur. Avec ce réglage, il faut veiller à ce que la fonction cage d'escalier / fonction variateur à minuterie soit également débloquée dans le paramétrage du canal de variation. Si la fonction n'est pas débloquée, aucune réaction n'a lieu avec ce réglage après le retour du bus/secteur.
- i Pour tous les réglages : lors de l'activation de la tension de bus, la valeur de luminosité est réglée sur « 0 % », si aucune tension secteur n'est activée au niveau des sorties de charge au moment du retour de bus.
- i Réglage « Valeur de luminosité comme avant défaillance de la tension de bus » : une opération de programmation ETS de l'application ou des paramètres réinitialise l'état de commutation enregistré sur « Arrêt - 0 ».
- i Pour le réglage « Aucune réaction » : lors du retour de la tension de bus avec une tension secteur activée de manière permanente, le canal de variation correspondant n'indique aucune réaction et reste dans l'état de luminosité réglé en dernier.  
Lors de l'activation de la tension secteur (sans activation de la tension de bus), l'actionneur règle la valeur de luminosité sur « 0 » au niveau des canaux correspondants.
- i Après chaque procédure d'activation de la tension secteur, l'actionneur s'initialise brièvement. Les canaux de variation dont le type de charge est configuré sur « Universel » s'adaptent à la charge. Pour les charges ohmiques, la procédure d'adaptation à la mesure se constate par un clignotement bref et dure jusqu'à 10 secondes selon le comportement du secteur.
- i Un état de commutation et une valeur de luminosité réglés après un retour de la tension de bus sont suivis dans les objets de retour d'informations. Des objets de retour d'informations activement émetteurs commencent leurs envois après le retour de la tension de bus ou secteur, mais toutefois uniquement lorsque l'initialisation de l'actionneur est terminée et que, le cas échéant, la « Durée de temporisation après le retour de la tension de bus » a expiré.
- i En cas de position forcée comme fonction supplémentaire : l'objet de communication de la position forcée peut être initialisé séparément après le retour de la tension de bus. La réaction du canal de variation lors du retour de la tension de bus est ainsi influencée en cas d'activation de la position forcée. Le « Comportement en cas de retour de la tension de bus ou secteur » paramétré n'est exécuté que si aucune position forcée n'est activée après le retour de la tension de bus !
- i En cas de fonction de blocage comme fonction supplémentaire : les fonctions de blocage actives sont toujours inactives après le retour de la tension de bus.
- i En cas de retour de la tension de bus, une commande manuelle active est terminée.

#### 4.2.4.2.7 Retour d'informations pour état de commutation et valeur de luminosité

L'actionneur peut suivre l'état de commutation et la valeur de luminosité actuelles d'un canal de variation via des objets de retour d'informations séparés et également envoyer des télégrammes au bus, si la tension de bus est appliquée. Les objets de retour d'informations suivants peuvent être débloqués indépendamment les uns des autres pour chaque canal...

- Retour d'informations d'état de commutation (1 bit)
- Retour d'informations de valeur de luminosité (1 octet)

L'actionneur calcule la valeur d'objet des objets de retour d'informations pour chaque procédure de commutation ou de variation. Même si un canal de variation est commandé par la commande manuelle ou la fonction de scène, l'actionneur suit l'état de commutation ou la valeur de luminosité et actualise les objets de retour d'informations.

L'objet de retour d'informations d'état de commutation est actualisé dans les cas suivants...

- Immédiatement après l'activation d'un canal de variation (le cas échéant uniquement après expiration d'une temporisation d'activation et au début d'une procédure de variation MARCHE progressive / également pour une fonction cage d'escalier).
- Après la désactivation d'un canal de variation (le cas échéant uniquement après expiration d'une temporisation de désactivation et à la fin d'une procédure de variation ARRÊT progressif / également pour une fonction cage d'escalier).
- Immédiatement lors de la désactivation par la fonction de désactivation automatique.
- Au début d'un procédure de variation lors de la variation de mise en marche (variation d'augmentation relative ou valeur de luminosité = 1 à 100 %) d'un canal de variation.
- À la fin d'une procédure de variation lors de la variation d'arrêt (valeur de luminosité = 0 %) d'un canal de variation.
- Uniquement si l'état de commutation change (c'est-à-dire pas lors des procédures de variation sans modification de l'état de commutation par ex. passage de 10 % à 50 % de luminosité).
- Lors des actualisations de l'état de commutation de « MARCHE » après « MARCHE », si le canal de variation est déjà activé.
- Lors des actualisations de l'état de commutation de « ARRÊT » après « ARRÊT », si le canal de variation est déjà désactivé.
- Toujours au début ou à la fin d'une fonction de blocage ou de position forcée (uniquement si l'état de commutation s'en trouve modifié).
- Toujours en cas de retour de la tension de bus, en cas de défaillance de la tension secteur (« ARRÊT ») ou à la fin d'une opération de programmation ETS (le cas échéant également avec une temporisation et après l'adaptation à la mesure de la charge).

L'objet de retour d'informations de valeur de luminosité est actualisé dans les cas suivants...

- À la fin d'une procédure de variation relative (4 bits) ou absolue (1 octet).
- Après l'activation d'un canal de variation, si la luminosité d'activation est réglée (le cas échéant uniquement après expiration d'une temporisation d'activation et à la fin d'une procédure de variation MARCHE progressive / également pour une fonction cage d'escalier).
- Après la désactivation d'un canal de variation (le cas échéant uniquement après expiration d'une temporisation de désactivation et à la fin d'une procédure de variation ARRÊT progressif / également pour une fonction cage d'escalier).
- Immédiatement lors de la désactivation par la fonction de désactivation automatique.
- Uniquement si la valeur de luminosité change (si une valeur de luminosité prédéfinie sous-dépasse la luminosité minimale ou dépasse la luminosité maximale en raison d'une variation extérieure relative ou absolue, l'actionneur n'actualise pas un retour d'informations de valeur de luminosité en fonction de la luminosité minimale ou maximale).
- Toujours au début ou à la fin d'une fonction de blocage ou de position forcée (uniquement si la valeur de luminosité s'en trouve modifié).
- Toujours en cas de retour de la tension de bus, en cas de défaillance de la tension secteur (« 0 ») ou à la fin d'une opération de programmation ETS (le cas échéant également avec une temporisation et après l'adaptation à la mesure de la charge).

- i** Dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » pour la variante d'appareil « à 1 poste » (identique à la description des valeurs de luminosité pour une commande de l'éclairage dans ce chapitre), les valeurs de vitesse peuvent être configurées dans l'ETS. Les différences entre le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » et le mode « Commande de l'éclairage » figurent de manière détaillée dans le chapitre « Particularités en mode de fonctionnement commande de vitesse » (voir page 111).

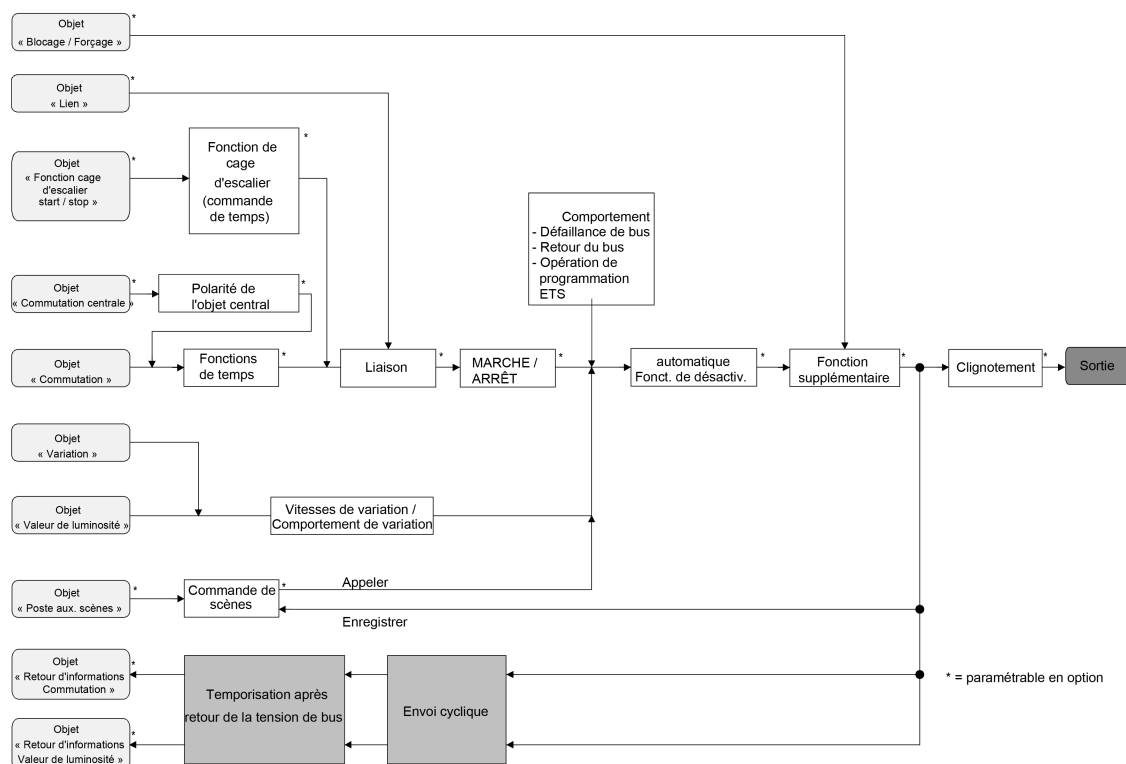


Figure 14: Schéma fonctionnel des retours d'informations

- i** En cas de fonction de blocage comme fonction supplémentaire : un canal de variation « Clignotant » est toujours renvoyé comme « Activé » et avec la luminosité d'activation. Les retours d'informations d'état de commutation sont également envoyés pour les canaux bloqués, lorsque les canaux sont par exemple modifiées par une commande manuelle.

### Activer le retour d'informations d'état de commutation

Le retour d'informations d'état de commutation peut être utilisé comme un objet de notification actif ou comme un objet d'état passif. Le retour d'informations d'état de commutation est directement envoyé au bus en tant qu'objet de notification actif lors de chaque actualisation de la valeur de retour d'informations. Dans la fonction en tant qu'objet d'état passif, aucune transmission de télégramme n'a lieu en cas d'actualisation. La valeur d'objet doit être lue à cet endroit. L'ETS marque automatiquement les balises de communication de l'objet nécessaires à la fonction.

Le paramètre « Retour d'informations d'état de commutation ? » est créé séparément pour chaque canal de variation sur la page de paramètres « Kx - Retours d'informations » (x = numéro du canal de variation 1 à 4).

Les retours d'informations doivent être autorisés sur la page de paramètres « Kx – Autorisations ».

- Régler le paramètre sur « L'objet de retour d'informations est un objet de notification actif ».




L'objet « Retour d'informations de commutation » est débloqué. L'état de commutation est envoyé dès que l'état est actualisé. Après le retour de la tension de bus ou après une opération de programmation ETS, une transmission par télégramme du retour d'informations s'effectue automatiquement.

- Régler le paramètre sur « L'objet retour d'informations est un objet d'état passif ».

L'objet « Retour d'informations de commutation » est débloqué. L'état de commutation n'est envoyé en réponse que lorsque l'objet de retour d'informations est lu par le bus. Après le retour de la tension de bus ou après une opération de programmation ETS, aucune transmission automatique par télégramme du retour d'informations n'est effectuée.

- Régler le paramètre sur « Pas de retour d'informations ».

Le retour d'informations d'état de commutation est désactivé.

-  Un retour d'informations de l'état de commutation actuel via l'objet « Commutation » est impossible.

### Régler l'actualisation du retour d'informations d'état de commutation

Dans l'ETS, il est possible de définir à quel moment l'actionneur actualise la valeur de retour d'informations pour l'état de commutation en cas d'objet de communication activement émetteur. La valeur d'objet actualisée en dernier par l'actionneur est alors envoyée activement au bus.

Le paramètre « Actualisation de la valeur d'objet pour le retour d'informations d'état de commutation » est créé séparément pour chaque canal de variation de la page de paramètres « Kx Retours d'informations » (x = numéro du canal de variation 1 à 4).

Les retour d'informations doivent être autorisées sur la page de paramètres « Kx – Autorisations ». Le retour d'informations d'état de commutation doit en outre être configuré comme étant activement émetteur et passivement lisible.

- Régler le paramètre sur « Pour chaque actualisation de l'objet Commutation / Central ».

L'actionneur actualise la valeur de retour d'informations dans l'objet, dès qu'un nouveau télégramme est réceptionné au niveau des objets d'entrée « Commutation » et « Commutation centrale ». En cas d'objet de retour d'informations activement émetteur, un nouveau télégramme est également à chaque fois envoyé au bus. La valeur de télégramme du retour d'informations devant impérativement ne pas changer. Par conséquent, un retour d'informations d'état de commutation correspondant est par exemple également généré en cas de télégrammes cycliques sur l'objet « Commutation ».

- Régler le paramètre sur « Uniquement en cas de modification de la valeur de retour d'informations ».

L'actionneur actualise la valeur de retour d'informations dans l'objet uniquement si la valeur de télégramme est également modifiée (par ex. « ARRÊT » après « MARCHE »). Si la valeur de télégramme du retour d'informations ne change pas (par ex. en cas de télégrammes cycliques sur l'objet « Commutation » avec la même valeur de télégramme), le retour d'informations reste inchangé. Par conséquent, en cas d'objet de retour d'informations activement émetteur, aucun télégramme avec le même contenu n'est envoyé de manière répétée.

Ce réglage est par exemple recommandé si les objets « Commutation » et « Retour d'informations de commutation » sont reliés avec une adresse de groupe identique. Cela se produit souvent en cas de commande à l'aide de touches sensorielles de scènes de lumière (appel et fonction d'enregistrement).

### Régler le retour d'informations d'état de commutation en cas de retour de la tension de bus ou après une programmation ETS

L'état du retour d'informations d'état de commutation est envoyé au bus lors de l'utilisation en tant qu'objet de notification actif après le retour de la tension de bus ou après une programmation ETS. Dans ces cas, le retour d'informations s'effectue de manière temporisée, la durée de temporisation étant alors réglée globalement pour tous les canaux de variation (voir page 47).

- Le paramètre « Temporisation de retour d'infos après retour de la tension de bus ? » de la page de paramètres « Kx – Retours d'informations » (x = numéro du canal de variation 1 à 4) sur « Oui ».
 

Le retour d'informations d'état de commutation est envoyé de manière temporisée après le retour de la tension de bus ou après une programmation ETS. Aucun retour d'informations n'est envoyé pendant une durée de temporisation, même si un état de commutation change pendant la temporisation.
- Le paramètre « Temporisation de retour d'infos après retour de la tension de bus ? » de la page de paramètres « Kx – Retours d'informations » (x = numéro du canal de variation 1 à 4) sur « Non ».
 

Le retour d'informations d'état de commutation est envoyé immédiatement après le retour de la tension de bus ou après une programmation ETS.
- ❏ L'envoi du retour d'informations d'état de commutation s'effectue après une opération de programmation ETS toujours avec temporisation de base de quelques secondes (procédure d'initialisation de l'actionneur / le cas échéant, adaptation à la mesure des types de charges). La temporisation de base s'ajoute à la « Temporisation après retour de la tension de bus » paramétrée dans l'ETS (si activée).

### Régler l'envoi cyclique du retour d'informations d'état de commutation

Le télégramme de retour d'informations d'état de commutation peut également être envoyé de manière cyclique par l'objet de notification actif en plus pour la transmission en cas d'actualisation.

- Régler le paramètre « Envoi cyclique du retour d'informations ? » de la page de paramètres « Kx – Retours d'informations » (x = numéro du canal de variation 1 à 4) sur « Oui ».
 

L'envoi cyclique est activé.
- Régler le paramètre « Envoi cyclique du retour d'informations ? » de la page de paramètres « Kx – Retours d'informations » (x = numéro du canal de variation 1 à 4) sur « Non ».
 

L'envoi cyclique est désactivé, si bien que le retour d'informations n'est envoyé au bus qu'en cas d'actualisation par l'actionneur.
- ❏ La durée du cycle est définie de manière centralisée pour tous les canaux de variation sur la page de paramètres « Durées ».
- ❏ Pendant une durée de temporisation active après le retour de la tension de bus, aucun retour d'informations n'est envoyé, même en cas de changement d'un état de commutation.

### Activer la retour d'informations de la valeur de luminosité

Le retour d'informations de la valeur de luminosité peut être utilisé comme un objet de notification actif ou comme un objet d'état passif. Le retour d'informations de valeur de luminosité est directement envoyé au bus en tant qu'objet de notification actif lors de chaque actualisation de la valeur de retour d'informations. Dans la fonction en tant qu'objet d'état passif, aucune transmission de télégramme n'a lieu en cas d'actualisation. La valeur d'objet doit être lue à cet endroit. L'ETS marque automatiquement les balises de communication de l'objet nécessaires à la fonction.

Le paramètre « Retour d'informations de la valeur de luminosité ? » est créé séparément pour chaque canal de variation sur la page de paramètres « Kx Retours d'informations » (x = numéro du canal de variation 1 à 4).

Les retour d'informations doivent être autorisées sur la page de paramètres « Kx – Autorisations ».

- Régler le paramètre sur « L'obj. retour d'infos est un obj. notificat. actif ».

L'objet « Retour d'informations de valeur de luminosité » est débloquent. La valeur de luminosité est envoyée dès qu'elle est actualisée. Après le retour de la tension de bus / secteur ou après une opération de programmation ETS, une transmission par télégramme du retour d'informations s'effectue automatiquement.

- Régler le paramètre sur « L'objet retour d'infos est objet d'état passif ».

L'objet « Retour d'informations de valeur de luminosité » est débloquent. La valeur de luminosité n'est envoyée en réponse que lorsque l'objet de retour d'informations est lu par le bus. Après le retour de la tension de bus ou après une opération de programmation ETS, aucune transmission automatique par télégramme du retour d'informations n'est effectuée.

- Régler le paramètre sur « Pas de retour d'informations ».

Le retour d'informations de valeur de luminosité est désactivé.

- i** Un retour d'informations de la valeur de luminosité actuelle via l'objet « Valeur de luminosité » est impossible, même lorsque la balise T est définie.

### Régler l'actualisation du retour d'informations de valeur de luminosité

Dans l'ETS, il est possible de définir à quel moment l'actionneur actualise la valeur de retour d'informations pour la valeur de luminosité en cas d'objet de communication activement émetteur. La valeur d'objet actualisée en dernier par l'actionneur est alors envoyée activement au bus.

Le paramètre « Actualisation de la valeur d'objet pour le retour d'informations de valeur de luminosité » est créé séparément pour chaque canal de variation de la page de paramètres « Kx Retours d'informations » (x = numéro du canal de variation 1 à 4).

Les retour d'informations doivent être autorisées sur la page de paramètres « Kx – Autorisations ». Le retour d'informations de valeur de luminosité doit en outre être configuré comme étant activement émetteur et passivement lisible.

- Régler le paramètre sur « Pour chaque actualisation de l'objet Valeur de luminosité ».

L'actionneur actualise la valeur de retour d'informations dans l'objet, dès qu'un nouveau télégramme est réceptionné au niveau de l'objet d'entrée « Valeur de luminosité ». En cas d'objet de retour d'informations activement émetteur, un nouveau télégramme est également à chaque fois envoyé au bus. La valeur de télégramme du retour d'informations devant impérativement ne pas changer. Par conséquent, un retour d'informations de valeur de luminosité correspondant est par exemple également généré en cas de télégrammes cycliques sur l'objet « Valeur de luminosité ».

- Régler le paramètre sur « Uniquement en cas de modification de la valeur de retour d'informations ».

L'actionneur actualise la valeur de retour d'informations dans l'objet uniquement si la valeur de télégramme est également modifiée (par ex. « 0 % » après « 100 % »). Si la valeur de télégramme du retour d'informations ne change pas (par ex. en cas de télégrammes cycliques sur l'objet « Valeur de luminosité » avec la même valeur de télégramme), le retour d'informations reste inchangé. Par conséquent, en cas d'objet de retour d'informations activement émetteur, aucun télégramme avec le même contenu n'est envoyé de manière répétée.

Ce réglage est par exemple recommandé si les objets « Valeur de luminosité » et « Retour d'informations de valeur de luminosité » sont reliés avec une adresse de groupe identique. Cela se produit souvent en cas de commande à l'aide de touches sensorielles de scènes de lumière (appel et fonction d'enregistrement).

### Régler le retour d'informations de valeur de luminosité en cas de retour de la tension de bus ou après une programmation ETS

L'état du retour d'informations de valeur de luminosité est envoyé au bus lors de l'utilisation en tant qu'objet de notification actif après le retour de la tension de bus ou après une programmation ETS. Dans ces cas, le retour d'informations s'effectue de manière temporisée, la durée de temporisation étant alors réglée globalement pour tous les canaux de variation (voir page 47).

- Le paramètre « Temporisation de retour d'infos après retour de la tension de bus ? » de la page de paramètres « Kx – Retours d'informations » (x = numéro du canal de variation 1 à 4) sur « Oui ».



Le retour d'informations de valeur de luminosité est envoyé de manière temporisée après le retour de la tension de bus ou après une programmation ETS. Aucun retour d'informations n'est envoyé pendant une durée de temporisation, même si une valeur de luminosité change pendant la temporisation.

- Le paramètre « Temporisation de retour d'infos après retour de la tension de bus ? » de la page de paramètres « Kx – Retours d'informations » (x = numéro du canal de variation 1 à 4) sur « Non ».

Le retour d'informations de valeur de luminosité est envoyé immédiatement après le retour de la tension de bus ou après une programmation ETS.

- i L'envoi du retour d'informations de valeur de luminosité s'effectue après une opération de programmation ETS toujours avec temporisation de base de quelques secondes (procédure d'initialisation de l'actionneur / le cas échéant, adaptation à la mesure des types de charges). La temporisation de base s'ajoute à la « Temporisation après retour de la tension de bus » paramétrée dans l'ETS (si activée).

### Régler l'envoi cyclique du retour d'informations de valeur de luminosité

Le télégramme de retour d'informations de valeur de luminosité peut également être envoyé de manière cyclique par l'objet de notification actif en plus pour la transmission en cas d'actualisation.

- Régler le paramètre « Envoi cyclique du retour d'informations ? » de la page de paramètres « Kx – Retours d'informations » (x = numéro du canal de variation 1 à 4) sur « Oui ».

L'envoi cyclique est activé.

- Régler le paramètre « Envoi cyclique du retour d'informations » de la page de paramètres « Kx Retours d'informations » (x = numéro du canal de variation 1 à 4) sur « Non ».

L'envoi cyclique est désactivé, si bien que le retour d'informations n'est envoyé au bus qu'en cas d'actualisation par l'actionneur.

- i La durée du cycle est définie de manière centralisée pour tous les canaux de variation sur la page de paramètres « Durées ».

- i Pendant une durée de temporisation active après le retour de la tension de bus, aucun retour d'informations n'est envoyé, même en cas de changement d'une valeur de luminosité.

#### 4.2.4.2.8 Fonctions temporelles

Jusqu'à deux fonctions de minuterie peuvent être réglées indépendamment l'une de l'autre pour chaque canal de variation. Les fonctions de minuterie agissent exclusivement sur les objets de communication « Commutation » ou « Commutation centrale » (si une fonction centrale est activée pour le canal concerné) et retardent la valeur d'objet reçue en fonction de la polarité du télégramme (figure 15).

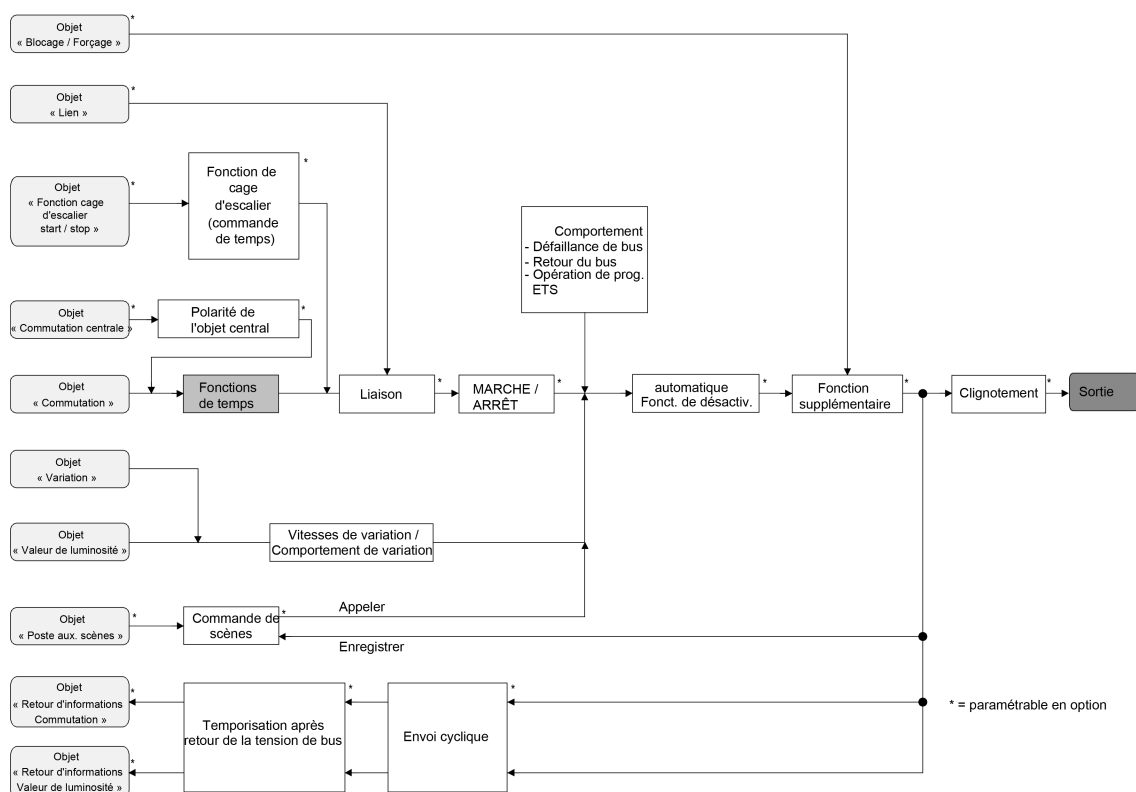


Figure 15: Schéma fonctionnel de la fonctions temporelles

- i** Dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » pour la variante d'appareil « à 1 poste » (identique à la description des valeurs de luminosité pour une commande de l'éclairage dans ce chapitre), les valeurs de vitesse peuvent être configurées dans l'ETS. Les différences entre le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » et le mode « Commande de l'éclairage » figurent de manière détaillée dans le chapitre « Particularités en mode de fonctionnement commande de vitesse » (voir page 111).

#### Activer la temporisation d'activation

La temporisation d'activation peut être activée séparément pour chaque canal de variation dans l'ETS.

Les fonctions temporelles doivent être autorisées sur la page de paramètres « Kx – Autorisations ».

- Sur la page de paramètres « Kx – Temporisations » (x = numéro du canal de variation 1 à 4), régler le paramètre « Sélection de la temporisation » sur « Temporisation d'activation » ou sur « Temporisation d'activation et de désactivation ». Paramétrer la durée de temporisation d'activation souhaitée.

La temporisation d'activation est autorisée. Une durée paramétrable démarre après la réception d'un télégramme MARCHE par l'objet « Commutation ». Un autre télégramme MARCHE ne réenclenche la durée que si le paramètre « Temporisation d'activation réenclenchable ? » est réglé sur « Oui ». Un télégramme ARRÊT pendant la temporisation d'activation annule la temporisation et règle l'état de commutation sur « ARRÊT ».

### Activer la temporisation de désactivation

La temporisation de désactivation peut être activée séparément pour chaque canal de variation dans l'ETS.

Les fonctions temporelles doivent être autorisées sur la page de paramètres « Kx – Autorisations ».

- Sur la page de paramètres « Kx – Temporisations » (x = numéro du canal de variation 1 à 4), régler le paramètre « Sélection de la temporisation » sur « Temporisation de désactivation » ou sur « Temporisation d'activation et de désactivation ». Paramétrer la durée de temporisation de désactivation souhaitée.

La temporisation de désactivation est autorisée. Une durée paramétrable démarre après la réception d'un télégramme ARRÊT par l'objet « Commutation ». Un autre télégramme ARRÊT ne réenclenche la durée que si le paramètre « Temporisation de désactivation réenclenchable ? » est réglé sur « Oui ». Un télégramme MARCHE pendant la temporisation de désactivation annule la temporisation et règle l'état de commutation sur « MARCHE ».

- i** Retour d'informations : si une temporisation est réglée, la durée de temporisation doit d'abord être écoulée en cas de changement d'état de commutation, avant que des télégrammes de retour d'informations ne soient envoyés.
- i** À la fin d'une fonction de blocage ou position forcée, l'état de luminosité reçu pendant la fonction ou celui réglé avant la fonction peut être suivi. Les temps restants des fonctions de minuterie sont alors également suivis s'ils ne sont pas encore entièrement écoulés au moment de l'autorisation du blocage ou de la position forcée.
- i** Les temporisations n'influencent pas la fonction cage d'escalier, si celle-ci est autorisée.
- i** Une temporisation en cours est entièrement annulée par la réinitialisation de l'actionneur (défaillance de la tension de bus / secteur ou opération de programmation ETS).

#### 4.2.4.2.9 Fonction MARCHE progressive / ARRÊT progressif

Les fonctions progressives permettent l'activation ou la désactivation progressive d'un canal de variation lorsqu'une commande de commutation est réceptionnée via les objets de communication « Commutation » ou « Commutation centrale ».

Lorsque la fonction MARCHE progressive est activée, une procédure de variation est exécutée jusqu'à la luminosité d'activation paramétrée lors de l'activation. Ceci s'effectue alors également lorsque le canal de variation est déjà activé à une valeur de luminosité à luminosité d'activation faible. De la même manière, pour la fonction ARRÊT progressif, une procédure de variation à 0 % de luminosité est exécutée lors de la réception d'un télégramme ARRÊT (figure 16).

Les vitesses de variation peuvent être paramétrées séparément pour la fonction MARCHE progressive ainsi que pour la fonction ARRÊT progressif. La durée relative du pas de variation est directement paramétrée entre 2 et 255.

Les fonctions MARCHE progressive et ARRÊT progressif ne sont pas redéclenchables par réception d'autres télégrammes de commutation en conservant l'état de commutation. Les fonctions progressives peuvent être activées et configurées séparément les unes des autres dans l'ETS.

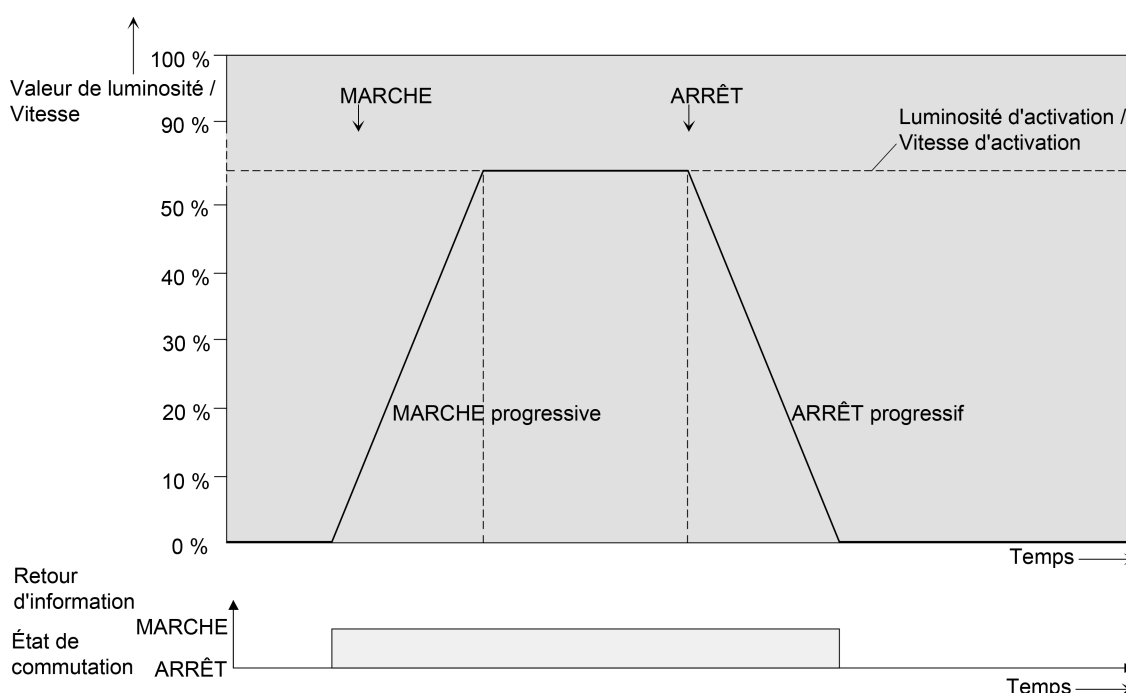


Figure 16: Comportement de variation des fonctions MARCHE progressive / ARRÊT progressif (exemple)

- i** Dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » pour la variante d'appareil « à 1 poste », la fonction MARCHE progressive n'est pas paramétrable. D'autres différences entre le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » et le mode « Commande de l'éclairage » figurent de manière détaillée dans le chapitre « Particularités en mode de fonctionnement commande de vitesse » (voir page 111).

Les fonctions progressives ont également des répercussions sur les flancs de commutation de la fonction cage d'escalier (figure 17).

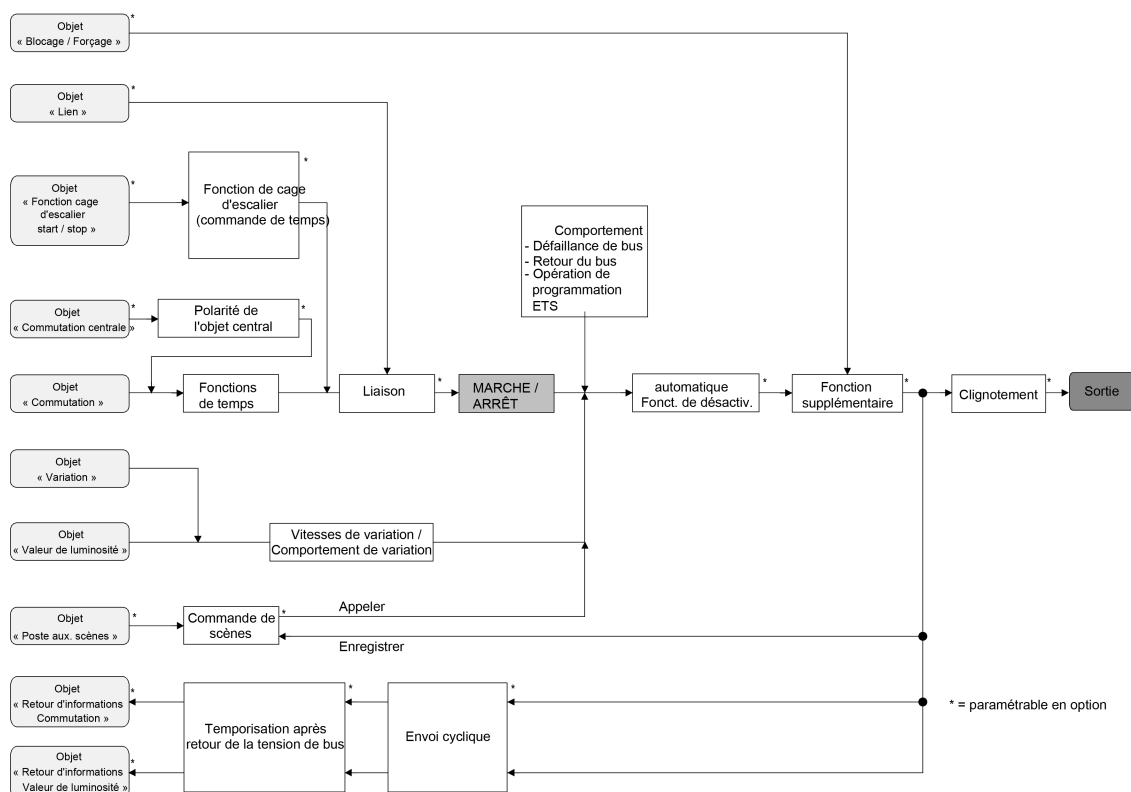


Figure 17: Schéma fonctionnel des fonctions progressives

- i** Un canal de variation bloqué via le bus peut également clignoter en fonction du paramétrage pour la fonction de blocage. Pour MARCHÉ et ARRÊT, le clignotement n'est alors pas varié avec les fonctions progressives.

### Autoriser et régler la fonction MARCHÉ progressive

Dans l'ETS, la fonction MARCHÉ progressive peut être réglée séparément pour chaque canal de variation.

Le comportement d'activation/de désactivation doit être autorisé sur la page de paramètres « Kx – Autorisations » (x = numéro du canal de variation 1 à 4).

- Régler le paramètre « Fonction MARCHÉ progressive ? » de la page de paramètres « Kx - Comportement d'activation / de désactivation » sur « Oui ».

La fonction MARCHÉ progressive est autorisée. Le paramètre pour la durée du pas de variation (temps entre 2 des 255 pas de variation) de la fonction MARCHÉ progressive est visible.

- Configurer le paramètre « Durée pour le pas de variation MARCHÉ progressive » sur la durée du pas de variation nécessaire.

### Autoriser et régler la fonction ARRÊT progressif

Dans l'ETS, la fonction ARRÊT progressif peut être réglée séparément pour chaque canal de variation.

Le comportement d'activation/de désactivation doit être autorisé sur la page de paramètres « Kx – Autorisations » (x = numéro du canal de variation 1 à 4).

- Régler le paramètre « Fonction ARRÊT progressif ? » de la page de paramètres « Kx - Comportement d'activation / de désactivation » sur « Oui ».  
La fonction ARRÊT progressif est autorisée. Le paramètre pour la durée du pas de variation (temps entre 2 des 255 pas de variation) de la fonction ARRÊT progressif est visible.
- Configurer le paramètre « Durée pour le pas de variation ARRÊT progressif » sur la durée du pas de variation nécessaire.

#### 4.2.4.2.10 Désactivation automatique

La fonction de désactivation permet la désactivation automatique d'un canal de variation, après la variation ou le déclenchement d'une valeur de luminosité et après que cette nouvelle valeur de luminosité se trouve en-dessous d'une luminosité de désactivation réglée dans l'ETS. En option, une temporisation jusqu'à la désactivation peut être configurée (cf. figure 10).

La fonction de désactivation est activée lorsqu'une valeur de luminosité constante est atteinte, c'est-à-dire uniquement après la fin d'une procédure de variation.

L'utilisation de la fonction de désactivation automatique permet par exemple de ne pas utiliser la variation relative uniquement pour régler l'éclairage à une luminosité de base, mais également pour le désactiver. Cette fonction peut par exemple être utilisée pour la « Désactivation Douce Nuit » temporisée d'un éclairage de chambre d'enfants par obscurcissement ou la désactivation automatique d'un ventilateur à très faible vitesse (dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse »).

- i** Dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » pour la variante d'appareil « à 1 poste » (identique à la description des valeurs de luminosité pour une commande de l'éclairage dans ce chapitre), les valeurs de vitesse peuvent être configurées dans l'ETS.

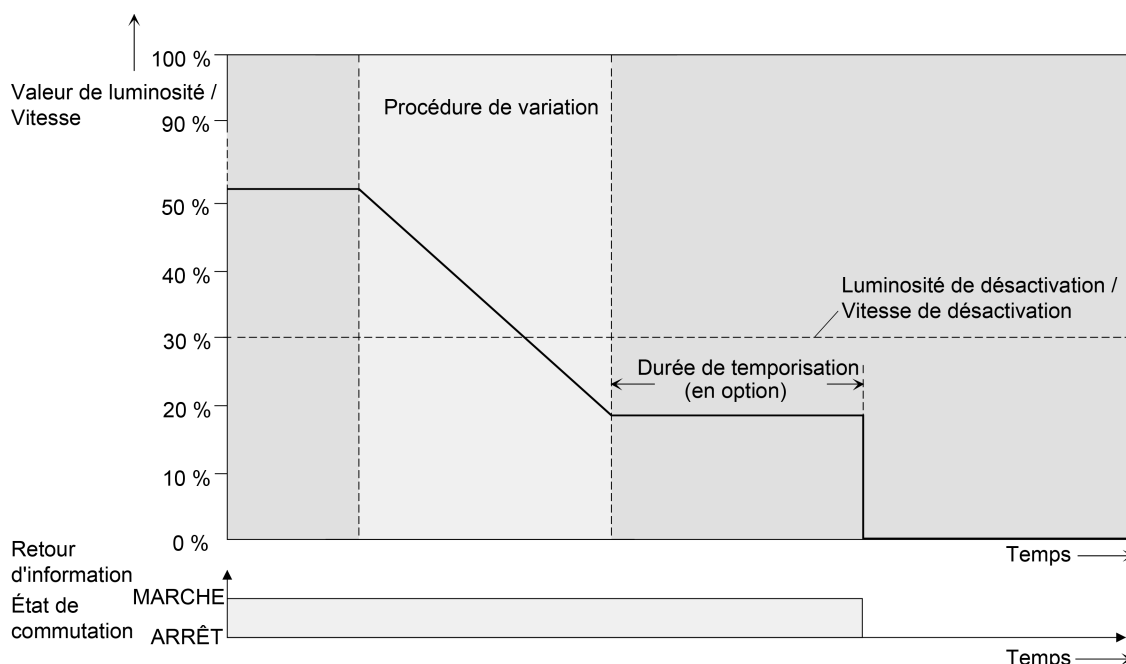


Figure 18: Comportement de variation et de commutation de la fonction de désactivation automatique

- i** La désactivation s'effectue en principe sans fonction ARRÊT progressif, c'est-à-dire par déclenchement.
- i** La luminosité de désactivation peut être réglée dans la plage de luminosité variable entre la luminosité de base et la luminosité maximale ou entre la luminosité minimale et la luminosité maximale. La fonction de désactivation est constamment active si la luminosité de désactivation est configurée sur la luminosité maximale et que celle-ci est sous-dépassée de manière quelconque.
- i** Les objets de retour d'informations pour l'état de commutation et la valeur de luminosité sont activés après la désactivation grâce à la fonction de désactivation automatique.

L'activation de l'automatisation de désactivation est possible d'une part via une procédure de variation, initiée via les objets de communication à 4 bits (« Variation ») ou à 1 octet (« Valeur



de luminosité »). D'autre part, la désactivation automatique est également activée si un canal de variation est activé (luminosité d'activation < luminosité de désactivation) ou si une luminosité est réglée via une opération de programmation ETS, une défaillance de la tension de bus ou un retour de la tension de bus / secteur. La désactivation automatique peut également être activée lors d'un appel de scène.

Il convient de noter que la fonction de blocage ou la fonction de position forcée neutralise la fonction de désactivation (figure 19). Si la fonction de désactivation est neutralisée, l'actionneur annule l'analyse de la luminosité de désactivation.

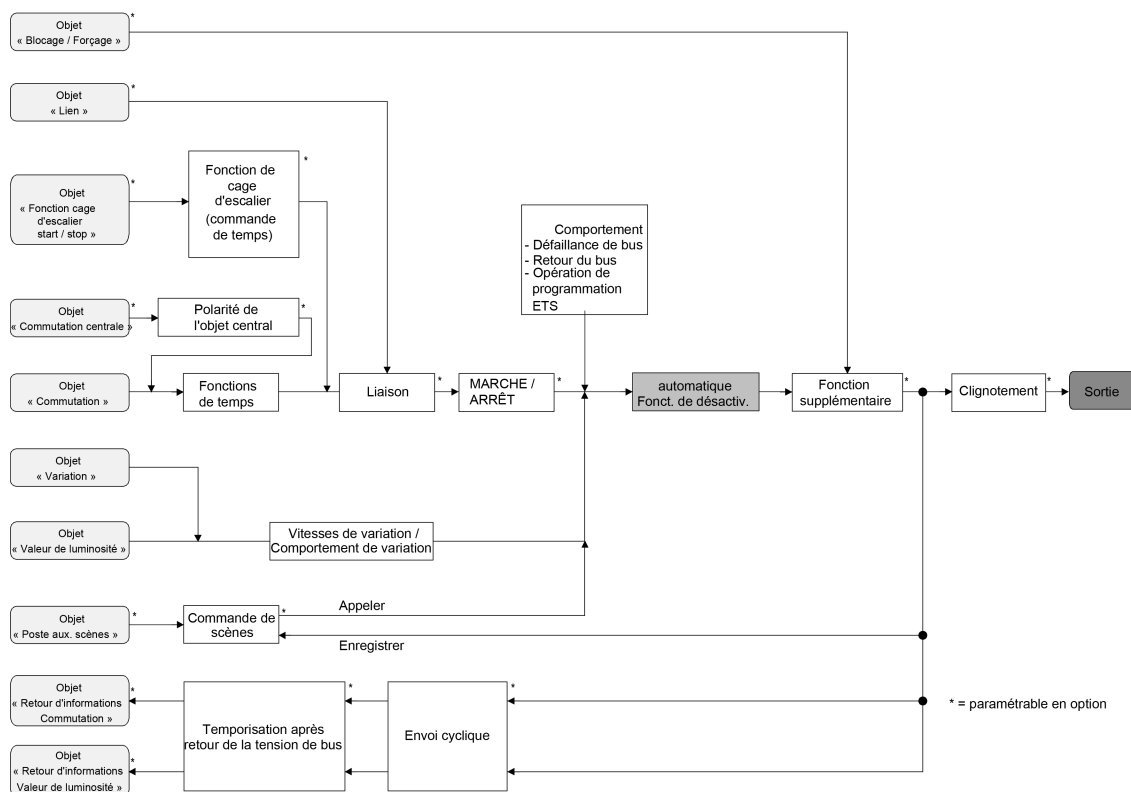


Figure 19: Schéma fonctionnel de la fonction de désactivation automatique

### Autorisation de la fonction de désactivation automatique

Dans l'ETS, la fonction de désactivation automatique peut être réglée séparément pour chaque canal de variation.

Le comportement d'activation/de désactivation doit être autorisé sur la page de paramètres « Kx – Autorisations » (x = numéro du canal de variation 1 à 4).

- Régler le paramètre « Désactivation automatique en cas de sous-dépassement d'une luminosité ? » de la page de paramètres « Kx - Comportement d'activation / de désactivation » sur « Oui ».

La fonction de désactivation automatique est débloquée et activée. D'autres paramètres sont visibles.

### Réglage de la luminosité de désactivation

La luminosité de désactivation doit être définie pour la fonction de désactivation. Le réglage de la luminosité de désactivation s'effectue séparément pour chaque canal de variation dans l'ETS.

La fonction de désactivation doit être autorisée dans l'ETS.

- Régler le paramètre « Désactivation si valeur de luminosité inférieure » de la page de paramètres « Kx - Comportement d'activation / de désactivation » sur la valeur de luminosité nécessaire.

Dès que la luminosité de désactivation paramétrée a été sous-dépassée par une procédure de variation et que la luminosité a été réglée de manière constante, le canal de variation concerné est désactivé ou démarre alternativement la temporisation jusqu'à la désactivation.

- i Veiller à ce que la valeur paramétrée pour la luminosité de désactivation soit supérieure à une luminosité minimale configurée, le cas échéant, et inférieure à la luminosité maximale réglée (luminosité minimale < luminosité de désactivation < luminosité maximale) !
- i En cas d'utilisation de la fonction cage d'escalier avec avertissement / éclairage permanent : la luminosité réduite de l'avertissement ou l'éclairage permanent ne démarre pas la fonction de désactivation lorsque la luminosité de désactivation est atteinte ou sous-dépassée !

### Réglage de la temporisation de la fonction de désactivation

Avant que la fonction de désactivation procède à la désactivation automatique après le sous-dépassement de luminosité de désactivation à la fin d'une procédure de variation, il est possible d'activer une temporisation. En option, la durée pour la temporisation peut être débloquée séparément pour chaque canal de variation.

La fonction de désactivation doit être autorisée dans l'ETS.

- Régler le paramètre « Temporisation jusqu'à la désactivation » de la page de paramètres « Kx - Comportement d'activation / de désactivation » sur la durée de temporisation nécessaire.

Dès que la luminosité de désactivation paramétrée a été sous-dépassée par une procédure de variation et que la luminosité a été réglée de manière constante, l'actionneur déclenche la durée de temporisation. Le canal de variation concerné est finalement désactivé dès que la durée de temporisation a expiré. La durée de temporisation peut être redéclenchée par d'autres procédures de variation.

- i Pour la variante d'appareil « à 1 poste » dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse », il convient de noter qu'une durée de temporisation de la fonction de désactivation supérieure par rapport à la « Durée de temporisation en vitesse d'activation » est réglée (page de paramètre « K1 - Généralités » ! Dans le cas contraire, après expiration de la durée de temporisation, la fonction de désactivation est immédiatement sans effet après l'activation d'un moteur, dans la mesure où la temporisation dans la vitesse d'activation a une priorité supérieure.

#### 4.2.4.2.11 Fonction cage d'escalier / fonction variateur à minuterie

Pour réaliser un éclairage à commande temporelle d'une cage d'escalier ou pour les applications à fonction similaire, la fonction cage d'escalier peut être utilisée. La fonction cage d'escalier doit être autorisée dans l'ETS sur la page de paramètres « Kx – Autorisations » (x = numéro du canal de variation 1 à 4), afin que les objets de communication et paramètres nécessaires soient activés de manière visible.

La fonction cage d'escalier est pilotée par l'objet de communication « Fonction cage d'escalier start / stop » et dépend de l'objet « Commutation » d'un canal de variation (figure 20). De cette manière, un fonctionnement parallèle piloté de la commande temporisée et normale au cours duquel la dernière commande reçue est toujours exécutée est possible : un télégramme sur l'objet « Commutation » pendant qu'une fonction cage d'escalier est active annule le temps de cage d'escalier de manière anticipée et règle l'état de commutation selon la valeur d'objet reçue. De manière analogue, l'état de commutation de l'objet « Commutation » peut être neutralisé par la fonction cage d'escalier.

En association avec une fonction de blocage, un allumage permanent indépendamment du temps peut également être réalisé, dans la mesure où la fonction de blocage possède une priorité supérieure et neutralise l'état de commutation de la fonction cage d'escalier.

La fonction cage d'escalier peut en outre être complétée par une fonction supplémentaire. Il est alors possible d'une part, d'activer une prolongation. La « Prolongation » permet de redéclencher un temps de cage d'escalier activé via l'objet « Fonction cage d'escalier start / stop ». Alternativement, la « Durée prédéfinie via le bus » peut être réglée. Pour la fonction supplémentaire, le temps de cage d'escalier paramétré peut être multiplié par le facteur reçu par le bus, et donc être adapté de manière dynamique.

De plus, une extension de la fonction cage d'escalier par une temporisation d'activation séparée et par une fonction d'avertissement peut être réalisée. Pendant l'avertissement, la luminosité d'un canal de variation peut être réduite. Selon DIN 18015-2, l'avertissement doit avertir les personnes se trouvant dans la cage d'escalier que la lumière va bientôt s'éteindre. Alternativement à l'avertissement à la fin du temps de cage d'escalier, l'actionneur peut activer un éclairage permanent réduit. De longs couloirs obscurs peuvent ainsi par exemple bénéficier d'un éclairage de base.

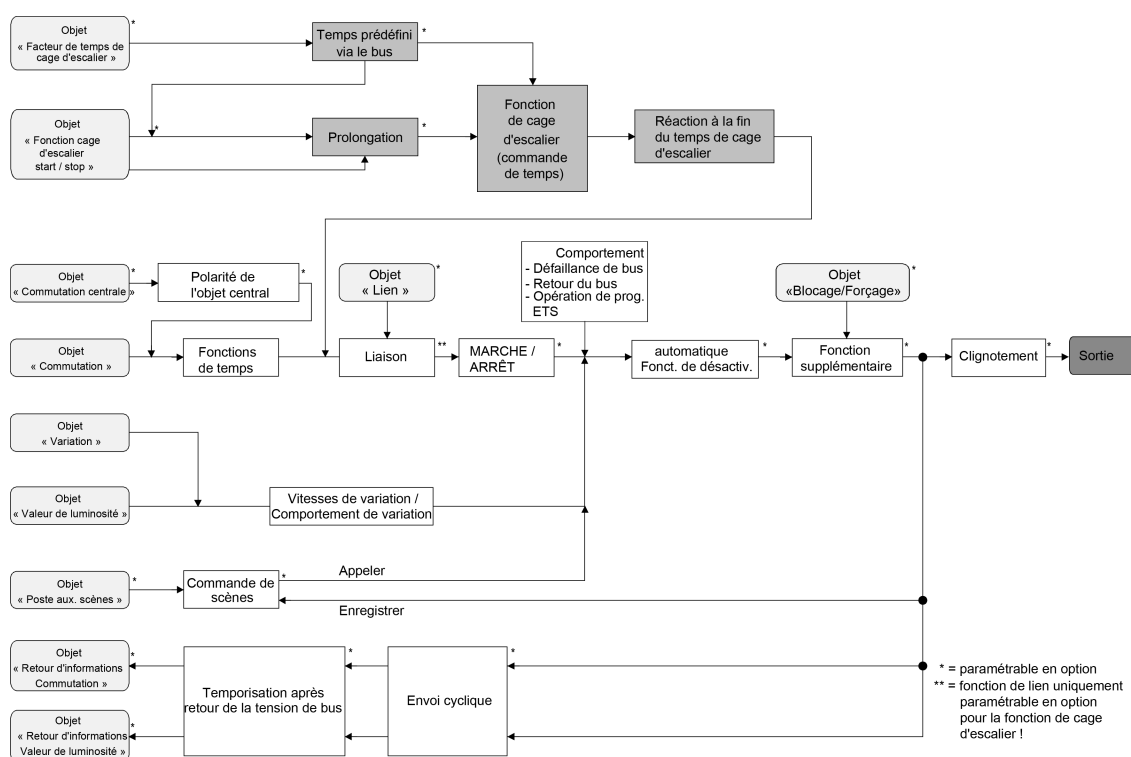


Figure 20: Schéma fonctionnel de la fonction cage d'escalier

- i** Dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » pour la variante d'appareil « à 1 poste », la fonction cage d'escalier est désignée comme fonction variateur à minuterie. Avec la fonction variateur à minuterie, la fonction supplémentaire « Prolongation » est supprimée. D'autres différences entre le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » et le mode « Commande de l'éclairage » figurent de manière détaillée dans le chapitre « Particularités en mode de fonctionnement commande de vitesse » (voir page 111).

### Définir le comportement d'activation de la fonction cage d'escalier

Un télégramme MARCHE sur l'objet « Fonction cage d'escalier start/stop » active le temps de cage d'escalier ( $T_{\text{MARCHE}}$ ), dont la durée est définie par le paramètre « Temps de cage d'escalier ». La sortie est activée à la luminosité d'activation.

À la fin du temps de cage d'escalier, le canal de variation indique la « Réaction à la fin du temps de cage d'escalier » configurée dans l'ETS. Le canal peut alors effectuer une désactivation, activer le temps d'avertissement ( $T_{\text{Avert}}$ ) de la fonction d'avertissement (voir page 82) ou effectuer une variation sur l'éclairage permanent réduit (application : par ex. couloirs longs, obscurs). Le comportement d'activation de la fonction cage d'escalier est obtenu en tenant compte d'une possible fonction d'avertissement (figure 21).

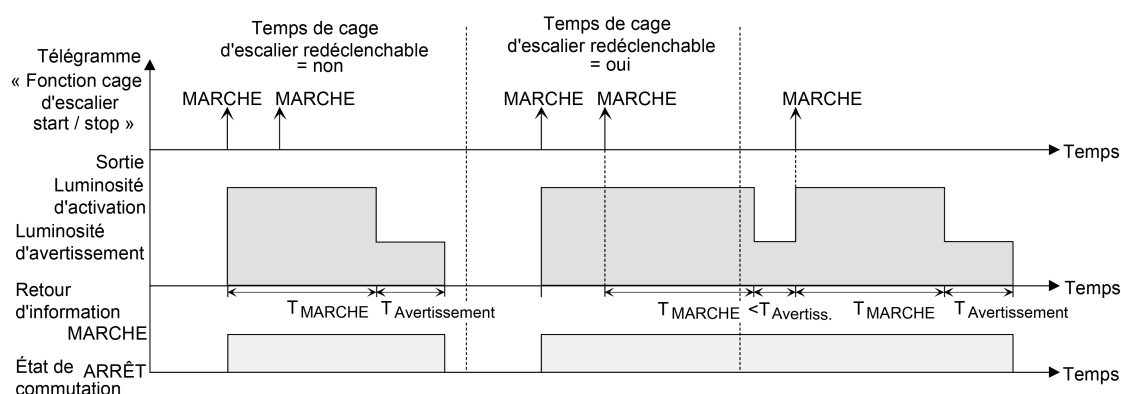


Figure 21: Comportement d'activation de la fonction cage d'escalier sans fonctions progressives

L'activation peut en outre être influencée par les fonctions progressives de l'actionneur. Un comportement d'activation modifié de la fonction cage d'escalier est obtenu en tenant compte d'une fonction MARCHE progressive et ARRÊT progressif (figure 22).

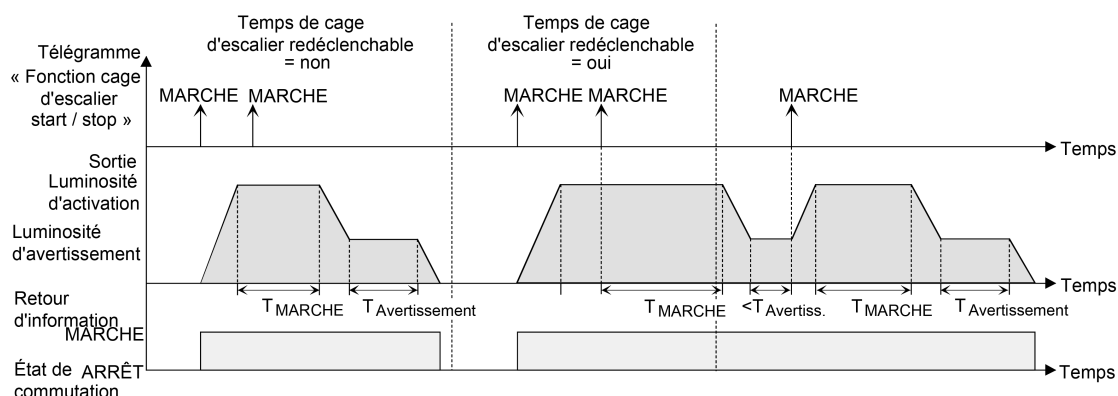


Figure 22: Comportement d'activation de la fonction cage d'escalier avec fonctions progressives (comme exemple avec luminosité minimale = 0 %)

- Régler le paramètre « Fonction cage d'escalier ? » de la page de paramètres « Kx – Autorisations » (x = numéro du canal de variation 1 à 4) sur « Autorisé ».

La fonction cage d'escalier est autorisée. D'autres paramètres sont visibles sur la page de paramètres « Kx - Fonction cage d'escalier ».

- Dans le paramètre « Temps de cage d'escalier » de la page de paramètres « Kx – Fonction cage d'escalier », configurer la durée d'activation nécessaire de la fonction cage d'escalier.
- Régler le paramètre « Temps de cage d'escalier redéclenchable ? » de la page de paramètres « Kx – Fonction cage d'escalier » sur « Oui ».

Chaque télégramme MARCHE reçu pendant la phase MARCHE du temps de cage d'escalier réenclenche complètement le temps de cage d'escalier.

- Alternativement, régler le paramètre « Temps de cage d'escalier redéclenchable ? » sur « Non ».

Les télégrammes MARCHE reçus pendant la phase MARCHE du temps de cage d'escalier sont rejetés. Le temps de cage d'escalier n'est pas réenclenché.

- i** Un télégramme MARCHE reçu pendant le temps d'avertissement ou l'éclairage permanent réduit redéclenche toujours le temps de cage d'escalier indépendamment du paramètre « Temps de cage d'escalier redéclenchable ? » réenclenchable ? ».

### Définir le comportement de désactivation de la fonction cage d'escalier

Avec une fonction cage d'escalier, la réaction à un télégramme ARRÊT peut également être paramétrée sur l'objet « Fonction cage d'escalier start/stop ». Sans la réception d'un télégramme ARRÊT après expiration du temps de cage d'escalier, un canal de variation indique toujours la « Réaction à la fin du temps de cage d'escalier » configurée dans l'ETS. Le canal peut alors effectuer une désactivation, activer le temps d'avertissement ( $T_{Avert}$ ) de la fonction d'avertissement (voir page 82) ou effectuer une variation sur l'éclairage permanent réduit (application : par ex. couloirs longs, obscurs).

Si au contraire, le canal de variation réceptionne au préalable un télégramme ARRÊT via l'objet « Fonction cage d'escalier start/stop », l'actionneur analyse le paramètre « Réaction à un télégramme ARRÊT ». Le canal peut alors réagir immédiatement au télégramme ARRÊT et terminer le temps de cage d'escalier de manière anticipée. Alternativement, le télégramme ARRÊT peut également être ignoré.

Le comportement de désactivation de la fonction cage d'escalier est obtenu en tenant compte d'une possible fonction d'avertissement (figure 23).

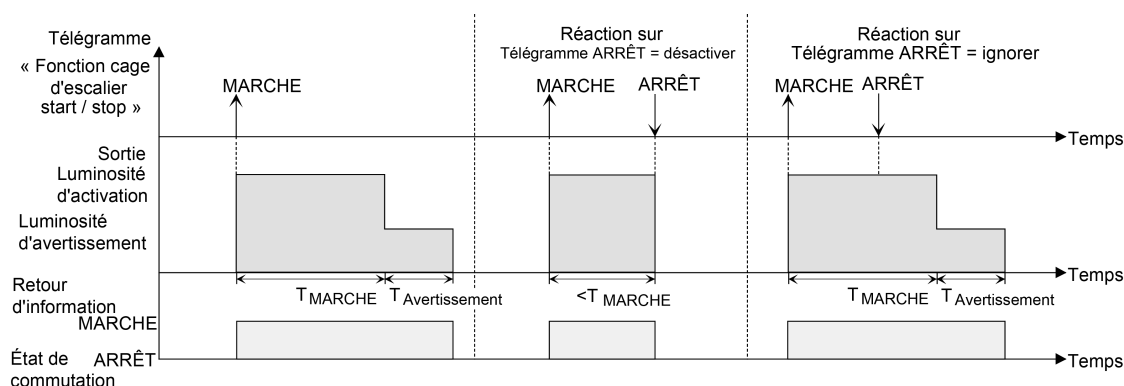


Figure 23: Comportement de désactivation de la fonction cage d'escalier sans fonctions progressives

La désactivation peut en outre être influencée par les fonctions progressives de l'actionneur. Un comportement de désactivation modifié de la fonction cage d'escalier est obtenu en tenant compte d'une fonction MARCHE progressive et ARRÊT progressif (figure 24).

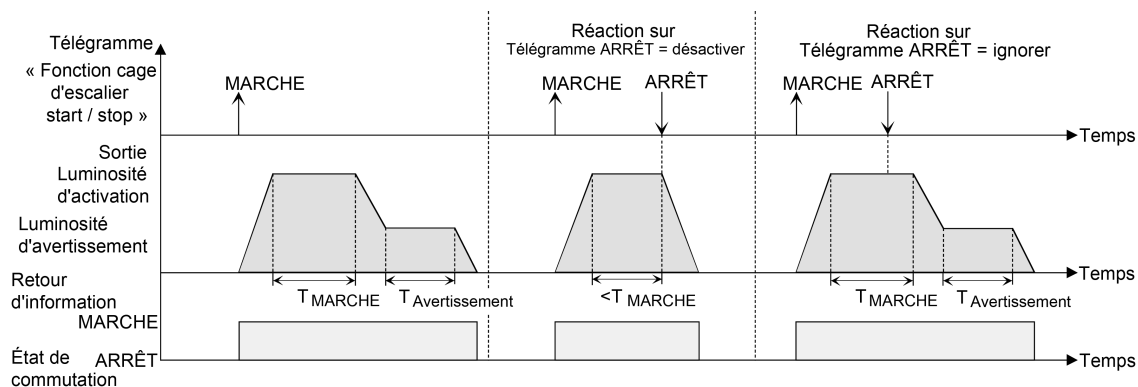


Figure 24: Comportement de désactivation de la fonction cage d'escalier avec fonctions progressives  
(comme exemple avec luminosité minimale = 0 %)

Le paramètre « Réaction à un télégramme ARRÊT » de la page de paramètres « Kx - Fonction cage d'escalier » (x = numéro du canal de variation 1 à 4) détermine si le temps de cage d'escalier ( $T_{MARCHE}$ ) de la fonction cage d'escalier peut être annulé de manière anticipée.

La fonction cage d'escalier doit être débloquée dans l'ETS.

- Régler le paramètre « Réaction à un télégramme ARRÊT » sur « Désactiver ».  
Dès qu'un télégramme ARRÊT est reçu par l'objet « Fonction cage d'escalier start/stop » pendant la phase MARCHE du temps de cage d'escalier, le canal de variation concerné se désactive immédiatement. Une annulation anticipée du temps de cage d'escalier de cette manière s'effectue sans avertissement, c.-à-d. que le temps d'avertissement n'est pas lancé. Une variation sur un éclairage permanent réduit n'est pas réalisée. La désactivation anticipée est également possible pendant une procédure de variation d'une fonction progressive ou pendant un avertissement ou un éclairage permanent réduit.
- Régler le paramètre « Réaction à un télégramme ARRÊT » sur « Ignorer ».  
Les télégrammes ARRÊT reçus via l'objet « Fonction cage d'escalier start / stop » pendant la phase MARCHE de la fonction cage d'escalier sont rejetés. Le temps de cage d'escalier est exécuté entièrement jusqu'au bout avec le « Comportement à la fin du temps de cage d'escalier » configuré.

### Régler la fonction d'avertissement de la fonction cage d'escalier

Après expiration de la durée d'activation de la fonction cage d'escalier, l'actionneur indique la « Réaction à la fin du temps de cage d'escalier » configurée dans l'ETS pour le canal de variation concerné. Il est alors possible de régler une désactivation immédiate du canal, une variation sur un éclairage permanent réduit (application : couloirs longs, sombres) ou une exécution de la fonction d'avertissement. Si le paramètre est configuré sur « Activer temps d'avertissement », la durée d'avertissement ( $T_{Avert}$ ) et la luminosité d'avertissement peuvent être configurés dans l'ETS.

Selon DIN 18015-2, l'avertissement doit avertir les personnes se trouvant encore dans la cage d'escalier que la lumière va bientôt s'éteindre. En tant qu'avertissement, un canal de variation peut être réglé sur une luminosité d'avertissement, avant que le canal ne soit désactivé de manière permanente. En principe, la luminosité d'avertissement est réduite par rapport à la luminosité d'activation dans la valeur de luminosité.

Le temps d'avertissement s'ajoute au temps de cage d'escalier ( $T_{MARCHE}$ ) (figure 25). Le temps d'avertissement influence les valeurs des objets de retour d'informations, de sorte que l'état de commutation « ARRÊT » et la valeur « 0 » ne sont suivis qu'après l'écoulement du temps d'avertissement dans les objets de retour d'informations.



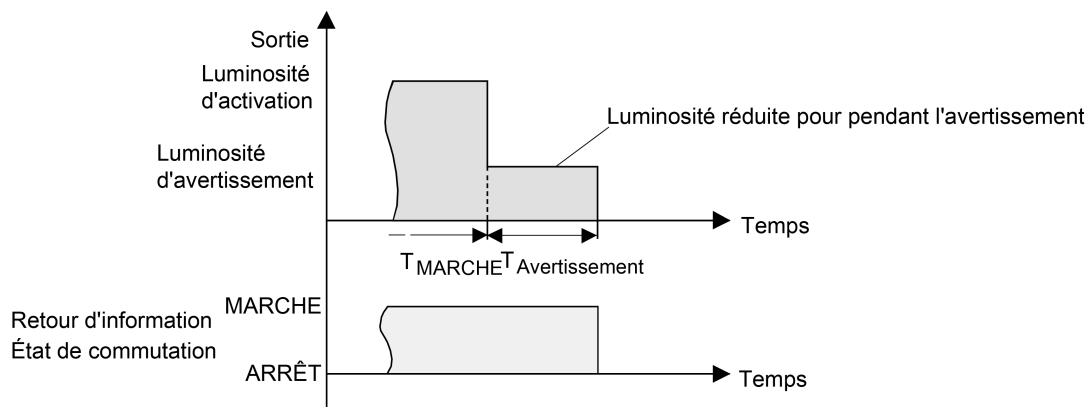


Figure 25: La fonction d'avertissement de la fonction cage d'escalier sans fonction ARRÊT progressif

La fonction d'avertissement peut en outre également bénéficier d'une extension grâce à la fonction ARRÊT progressif. Un comportement de désactivation modifié de la fonction cage d'escalier après expiration de l'avertissement est obtenu en tenant compte d'une fonction ARRÊT progressif (figure 26).

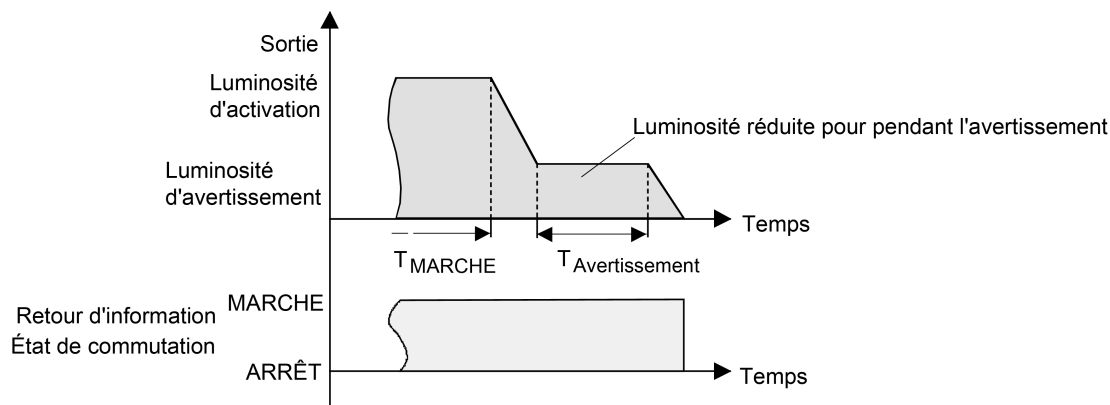


Figure 26: La fonction d'avertissement de la fonction cage d'escalier avec fonction ARRÊT progressif  
(comme exemple avec luminosité minimale = 0 %)

- i** La luminosité d'avertissement ne doit pas obligatoirement être inférieure à la luminosité d'activation. En principe, la luminosité d'avertissement peut être paramétrée sur des valeurs comprises entre la luminosité de base/minimale et la luminosité maximale.

La fonction cage d'escalier doit être débloquée.

- Régler le paramètre « Réaction à la fin du temps de cage d'escalier » de la page de paramètres « Kx - Fonction cage d'escalier » (x = numéro du canal de variation 1 à 4) sur « Activer l'avertissement ».

La fonction d'avertissement est autorisée. Le temps d'avertissement souhaité ( $T_{Avert}$ ) peut être réglé.

- Configurer le « Temps d'avertissement ».
- Régler le paramètre « Luminosité réduite pendant le temps d'avertissement (1 à 100 %) » sur la valeur de luminosité souhaitée.



Pendant le temps d'avertissement, le canal de variation est réglé sur la valeur de luminosité paramétrée.

- i** La valeur paramétrée pour la luminosité réduite doit être supérieure ou égale à la luminosité minimale (si configurée) ou inférieure ou égale à la luminosité maximale !
- i** Un télégramme MARCHE sur l'objet « Fonction cage d'escalier start/stop » pendant une fonction d'avertissement en cours arrête le temps d'avertissement et redémarre toujours le temps de cage d'escalier (indépendamment du paramètre « Temps de cage d'escalier redéclenchable ? »). Le paramètre « Réaction à un télégramme ARRÊT » est également évalué pendant le temps d'avertissement, de sorte que la désactivation peut arrêter un avertissement en cours de manière anticipée.
- i** En cas d'utilisation de la fonction de désactivation automatique : la luminosité réduite de l'avertissement ne démarre pas la fonction de désactivation lorsque la luminosité de désactivation est atteinte ou sous-dépassée !

### Régler l'éclairage permanent de la fonction cage d'escalier

Après expiration de la durée d'activation de la fonction cage d'escalier, l'actionneur indique la « Réaction à la fin du temps de cage d'escalier » configurée dans l'ETS pour le canal de variation concerné. Il est alors possible de régler une désactivation immédiate du canal, une exécution de la fonction d'avertissement ou une variation sur un éclairage permanent réduit. La réduction de l'éclairage sur un éclairage permanent après expiration du temps de cage d'escalier est par exemple indiquée lorsqu'une certaine quantité de lumière artificielle doit être activée dans de longs couloirs sombres. La commutation sur la luminosité d'activation grâce à l'activation de la fonction cage d'escalier s'effectue alors en principe grâce à des détecteurs de présence supplémentaires lorsque des personnes se trouvent dans le couloir.

Si le paramètre « Réaction à la fin du temps de cage d'escalier » est réglé sur « Activer l'éclairage permanent réduit », la luminosité pour l'éclairage permanent peut être configurée dans l'ETS. En principe, la luminosité permanente est réduite par rapport à la luminosité d'activation dans la valeur de luminosité.

L'éclairage permanent reste actif en permanence après expiration du temps de cage d'escalier. Ce n'est que lorsqu'un télégramme ARRÊT est reçu par l'objet « Fonction cage d'escalier start/stop » que l'actionneur commute à nouveau sur la luminosité d'activation et redémarre le comptage du temps de cage d'escalier. La réception d'un télégramme ARRÊT via l'objet « Fonction cage d'escalier start/stop » désactive l'éclairage permanent uniquement si le paramètre « Réaction à un télégramme ARRÊT » est réglé sur « Désactiver ».

- i** En principe, un canal de variation peut être activé et désactivé via l'objet « Commutation » indépendamment de la fonction cage d'escalier. Par conséquent, un éclairage permanent est également neutralisé si des télégrammes arrivent dans l'actionneur via l'objet « Commutation ».

Si une lumière permanente ne pouvant être influencée ni par l'objet « Commutation », ni par l'objet de la fonction cage d'escalier est souhaitée, utiliser la fonction de blocage de l'actionneur.

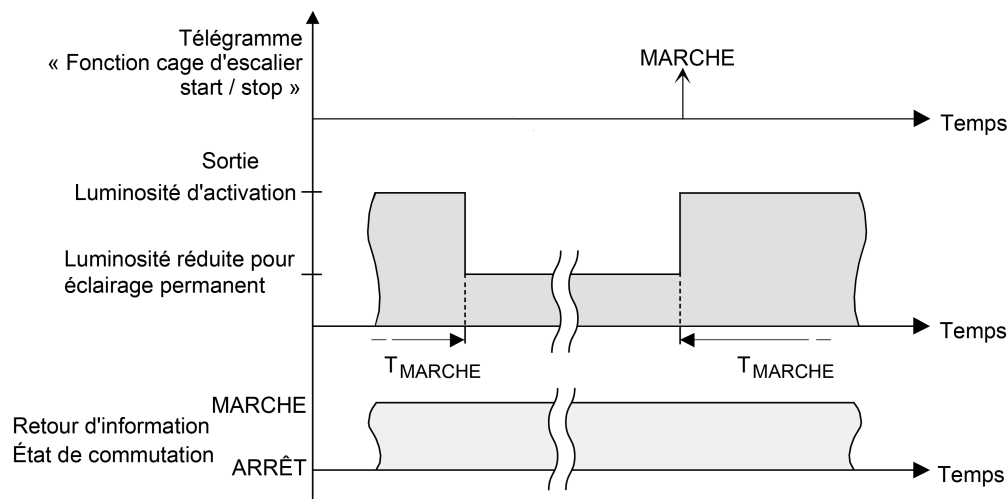


Figure 27: Éclairage permanent de la fonction cage d'escalier sans fonctions progressives

L'éclairage permanent peut en outre également bénéficier d'une extension grâce aux fonctions progressives. Un comportement modifié de l'éclairage permanent de la fonction cage d'escalier est obtenu en tenant compte d'une fonction MARCHÉ progressive et ARRÊT progressif (figure 26).

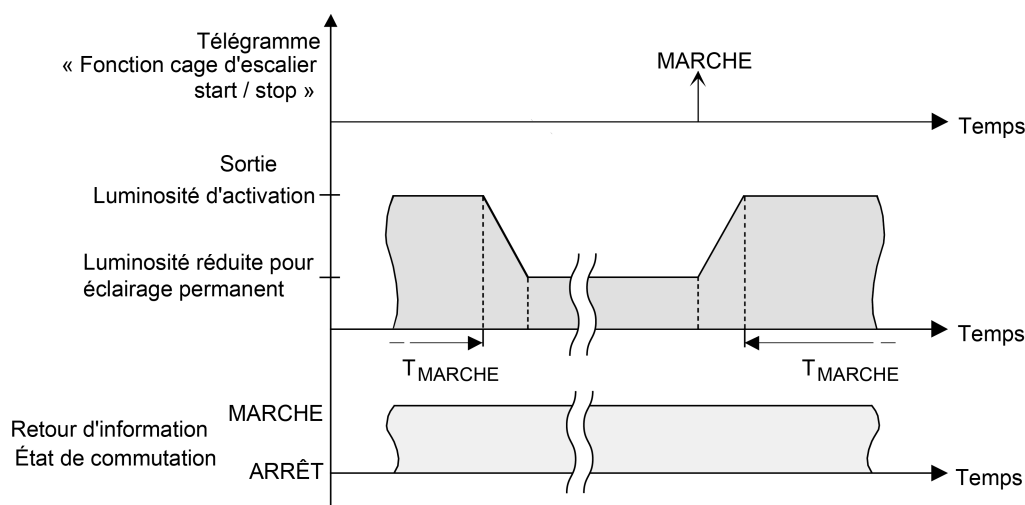


Figure 28: Éclairage permanent de la fonction cage d'escalier avec fonction ARRÊT progressif

- i** La luminosité de l'éclairage permanent ne doit pas obligatoirement être inférieure à la luminosité d'activation. En principe, la luminosité de l'éclairage permanent peut être paramétrée sur des valeurs comprises entre la luminosité de base/minimale et la luminosité maximale.

La fonction cage d'escalier doit être débloquée.

- Régler le paramètre « Réaction à la fin du temps de cage d'escalier » de la page de paramètres « Kx - Fonction cage d'escalier » (x = numéro du canal de variation 1 à 4) sur « Activer l'éclairage permanent réduit ».

L'éclairage permanent est autorisé. Il est possible de régler le paramètre « Luminosité réduite pour l'éclairage permanent (1 à 100 %) » sur la valeur de luminosité souhaitée.

- i** La valeur paramétrée pour la luminosité réduite doit être supérieure ou égale à la luminosité minimale (si configurée) ou inférieure ou égale à la luminosité maximale !
- i** Un télégramme MARCHE sur l'objet « Fonction cage d'escalier start/stop » redémarre toujours le temps de cage d'escalier (indépendamment du paramètre « Temps de cage d'escalier réenclenchable ? »). Le paramètre « Réaction à un télégramme ARRÊT » est également évalué lorsque l'éclairage permanent est activé, de sorte qu'un éclairage permanent peut être désactivé.
- i** En cas d'utilisation de la fonction de désactivation automatique : la luminosité réduite de l'éclairage permanent ne démarre pas la fonction de désactivation lorsque la luminosité de désactivation est atteinte ou sous-dépassée !

### Fonction supplémentaire de la fonction cage d'escalier - réglage de la prolongation

La prolongation permet de redéclencher plusieurs fois un temps de cage d'escalier activé via l'objet « Fonction cage d'escalier start / stop », donc de le prolonger. La durée de la prolongation est prédéfinie grâce à une commande multiple sur un poste auxiliaire (plusieurs télégrammes MARCHE à la suite). Le temps de cage d'escalier paramétré peut être prolongé de cette manière au maximum par le facteur paramétré (maximum 5 fois). La prolongation s'effectue alors toujours automatiquement à la fin d'un temps de cage d'escalier simple ( $T_{\text{MARCHE}}$ ).

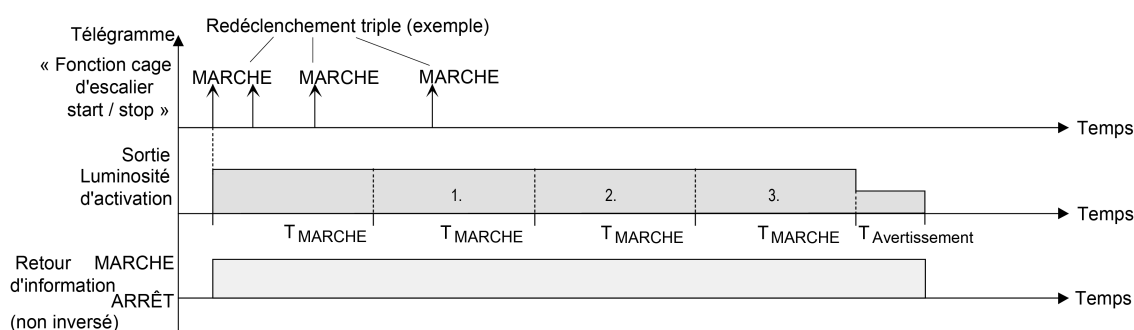


Figure 29: Prolongation de la fonction cage d'escalier

Cette fonction permet de prolonger l'éclairage dans une cage d'escalier (par ex. par une personne ayant fait des achats) sur une durée définie, sans avoir à redéclencher plusieurs fois l'éclairage après désactivation.

La fonction cage d'escalier doit être autorisée sur l'onglet de configuration « Kx - Autorisations ».

- Sur la page de paramètres « Kx – Fonction cage d'escalier », régler le paramètre « Fonction supplémentaire pour la fonction cage d'escalier » sur « Prolongation » et régler facteur maximal souhaité dans le paramètre « Prolongation maximale ».

Le temps de cage d'escalier est redéclenché à chaque réception d'un télégramme MARCHE sur l'objet « Temps de cage d'escalier start / stop » après expiration de ce temps de cage d'escalier, en fonction du nombre de télégrammes réceptionnés, sans toutefois excéder le nombre défini par le facteur paramétré. Le réglage « Temps x 3 » signifie par exemple que le temps de cage d'escalier démarré après expiration est encore déclenché automatiquement au maximum trois fois de plus. Le temps est donc multiplié par 4 au maximum (figure 29).

- i** Le déclenchement d'une prolongation peut s'effectuer pendant l'intégralité du temps de cage d'escalier ( $T_{\text{MARCHE}}$ ). Il n'y a aucune limitation de temps entre deux télégrammes pour la prolongation. Les télégrammes de prolongation sont évalués uniquement pendant le temps de cage d'escalier. Un télégramme MARCHE pendant le fonction d'avertissement ou l'éclairage permanent déclenche le temps de cage d'escalier comme un nouveau démarrage, de sorte qu'une nouvelle prolongation soit également possible.

- i** Si une fonction supplémentaire a été paramétrée comme fonction supplémentaire, le paramètre « Temps de cage d'escalier redéclenchable ? » est réglé de manière sur « Non », dans la mesure où le redéclenchement s'effectue grâce à la prolongation.
- i** Dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » pour la variante d'appareil « à 1 poste », la prolongation n'est pas paramétrable.

### Fonction supplémentaire de la fonction cage d'escalier - réglage de la durée prédéfinie via le bus

Pour la durée prédéfinie via le bus, le temps de cage d'escalier paramétré peut être multiplié par le facteur 8 bits reçu par le bus, et donc être adapté de manière dynamique. Pour ce réglage, le facteur est déduit à partir de l'objet « Facteur de temps de cage d'escalier ». La valeur possible du facteur pour le réglage est comprise dans une plage entre 1 et 255.

Le temps total de cage d'escalier sous forme de produit résulte du facteur (valeur d'objet) et du temps de cage d'escalier paramétré en tant que base comme suit...

Temps de cage d'escalier = (valeur d'objet du temps de cage d'escalier) x (paramètre du temps de cage d'escalier)

Exemple :

Valeur d'objet « Facteur de temps de cage d'escalier » = 5 ; Paramètre « Temps de cage d'escalier » = 10 s.

-> temps de cage d'escalier réglé = 5 x 10 s = 50 s

Dans le paramétrage de la fonction cage d'escalier, il est également possible de définir si la réception d'un nouveau facteur démarre également le temps de cage d'escalier de la fonction cage d'escalier. Dans ce cas, l'objet « Fonction cage d'escalier start/stop » est supprimé et le démarrage ou l'arrêt est défini par la valeur de facteur réceptionnée.

La fonction cage d'escalier doit être autorisée sur l'onglet de configuration « Kx - Autorisations ».

- Sur la page de paramètres « Kx – Fonction cage d'escalier », régler le paramètre « Fonction supplémentaire pour la fonction cage d'escalier » sur « Durée prédéfinie via le bus » et régler le paramètre « Fonction cage d'escalier activable via l'objet Temps de cage d'escalier ? » sur « Non ».

Le temps de cage d'escalier peut être adapté de manière dynamique via l'objet « Facteur de temps de cage d'escalier ». Une valeur « 0 » est interprétée comme une valeur « 1 ». Le démarrage ou l'arrêt de la fonction cage d'escalier s'effectue exclusivement via l'objet « Fonction cage d'escalier start / stop ».

- Sur la page de paramètres « Kx – Fonction cage d'escalier », régler le paramètre « Fonction supplémentaire pour la fonction cage d'escalier » sur « Durée prédéfinie via le bus » et régler le paramètre « Fonction cage d'escalier activable via l'objet Temps de cage d'escalier ? » sur « Oui ».

Le temps de cage d'escalier peut être adapté de manière dynamique via l'objet « Facteur de temps de cage d'escalier ». En outre, la fonction cage d'escalier est démarrée avec le nouveau temps de cage d'escalier lors de la réception d'un nouveau facteur (l'objet « Fonction cage d'escalier start / stop » est supprimé). Une valeur de facteur « 0 » est interprétée à partir d'un télégramme ARRÊT, et dans ce cas, la réaction paramétrée est également évaluée sur un télégramme ARRÊT.

Un grand escalier avec plusieurs étages constitue par exemple une application pour la durée prédéfinie via le bus avec démarrage automatique du temps de cage d'escalier. Une touche sensorielle est placée à chaque étage, via laquelle une valeur de facteur est transmise à la fonction cage d'escalier. Plus les étages sont élevés, plus la valeur de facteur déterminée est importante pour que l'éclairage reste activé plus longtemps si le passage de l'escalier nécessite plus de temps. En cas d'accès à l'escalier par une personne et d'appui sur une touche sensorielle, le temps de cage d'escalier est alors adapté et l'éclairage est activé simultanément.

- i** Réglage « Fonction cage d'escalier activable par l'objet Temps de cage d'escalier ? » = « Oui »:  
Un facteur > 0 reçu pendant le temps d'avertissement redéclenche toujours le temps de cage d'escalier indépendamment du paramètre « Temps de cage d'escalier réenclenchable ? ».

- i** Après une réinitialisation (retour de la tension de bus ou opération de programmation ETS), l'objet « Facteur de temps de cage d'escalier » est toujours initialisé avec « 1 ». Seule la fonction cage d'escalier est ainsi démarrée, mais pas automatiquement (voir page 88).
- i** Les deux fonction supplémentaires « Prolongation » et « Durée prédéfinie via le bus » peuvent uniquement être paramétrée alternativement.

### **Régler le comportement de la fonction cage d'escalier après retour de la tension de bus / secteur**

La fonction cage d'escalier peut en option être démarrée automatiquement après le retour de la tension de bus ou secteur.

La fonction cage d'escalier doit être autorisée sur l'onglet de configuration « Kx - Autorisations ».

- Sur la page de paramètres « Kx – Généralités », régler le paramètre « Comportement après retour de la tension de bus ou secteur » sur « Activer fonction cage d'escalier ».
- i** Dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » pour la variante d'appareil « à 1 poste », le paramétrage s'appelle « Activer la fonction variateur à minuterie ».  
Le temps de cage d'escalier de la fonction cage d'escalier démarre immédiatement après le retour de la tension de bus ou secteur.
- i** Le paramètre « Comportement après retour de la tension de bus ou secteur » est toujours exécuté lors du retour de la tension de bus, puis lorsque seule la tension secteur (sans bus) est activée. Si la tension secteur est activée en présence de tension de bus, l'actionneur n'exécute aucune réaction particulière.
- i** Avec ce réglage, il faut prendre en compte que la fonction cage d'escalier est également autorisée et conçue. Si la fonction cage d'escalier n'est pas autorisée, aucune réaction n'a lieu avec ce réglage après le retour du bus/secteur.
- i** Le comportement paramétré n'est exécuté que si aucune position forcée n'est activée après le retour de la tension de bus.

#### 4.2.4.2.12 Fonction de scènes

Jusqu'à 8 scènes peuvent être créées séparément dans l'actionneur pour chaque canal de variation et les valeurs de scènes enregistrées. L'appel, mais aussi l'enregistrement des valeurs de scènes, se font via un objet d'auxiliaires de scènes séparé par télégrammes d'auxiliaires. Le type de point de données de l'objet d'auxiliaires permet d'adresser jusqu'à 64 scènes maximum. Ainsi, il est possible de déterminer dans le paramétrage d'une scène le numéro de scène (1 à 64) par lequel la scène interne (1 à 8) sera adressée.

La fonction de scènes doit être autorisée pour chaque canal de variation sur la page de paramètres « Kx – Autorisations » pour que les objets de communication et les paramètres nécessaires (sur la page de paramètres « Kx - Scènes ») soient activés de manière visible.

La fonction de scènes peut être combinée à d'autres fonctions d'un canal de variation (cf. figure 20), le dernier état reçu ou réglé étant alors toujours exécuté :

Des télégrammes sur les objets « Commutation », « Variation » ou « Valeur de luminosité », un appel de scène ou un télégramme d'enregistrement de scènes pendant qu'une fonction cage d'escalier est active annule le temps de cage d'escalier de manière anticipée et règle l'état de luminosité selon la valeur d'objet reçue (les temporisations sont alors également prises en compte) ou la valeur de scène. De manière analogue, l'état de luminosité du canal de variation, réglé par les objets « Commutation », « Variation » ou « Valeur de luminosité » ou par un appel de scène, peut être neutralisé par une fonction cage d'escalier.

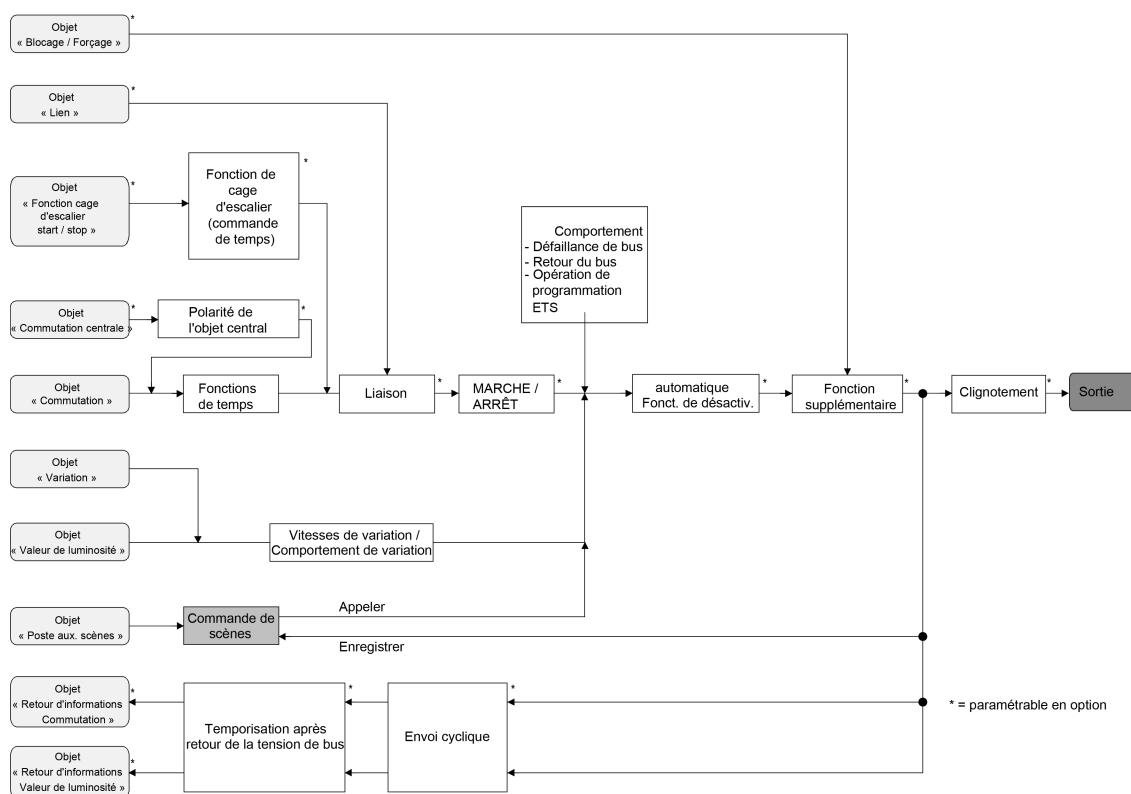


Figure 30: Schéma fonctionnel de la fonction de scènes

- i** Dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » pour la variante d'appareil « à 1 poste » (identique à la description des valeurs de luminosité pour une commande de l'éclairage dans ce chapitre), les valeurs de vitesse peuvent être configurées dans l'ETS. Les différences entre le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » et le mode « Commande de l'éclairage » figurent de manière détaillée dans le chapitre « Particularités en mode de fonctionnement commande de vitesse » (voir page 111).



### Régler la temporisation d'appel de scènes pour la fonction de scènes

En option, chaque appel de scènes d'un canal de variation peut aussi être temporisé. De cette manière, il est possible de configurer des déroulements de scènes dynamiques en interaction avec plusieurs canaux de sortie de scènes en cas de télégrammes de scènes cycliques.

La fonction de scènes doit être débloquée sur l'onglet de configuration « Kx - Autorisations » (x = numéro du canal de variation 1 à 4).

- Régler le paramètre « Temporiser l'appel de scènes ? » de la page de paramètres « Kx - Scènes » sur « Oui ».

La durée de temporisation est activée et peut être paramétrée séparément. La temporisation influence uniquement l'appel de scènes du canal de variation. La durée de temporisation démarre après l'arrivée d'un télégramme d'appel. La scène correspondante est appelée et la valeur de luminosité est réglée sur la sortie de variation uniquement après l'écoulement de la durée.

- i** Chaque télégramme d'appel de scènes relance la durée de temporisation et la réenclenche. Si un nouveau télégramme d'appel de scènes est reçu alors qu'une temporisation est en cours (appel de scènes pas encore effectué), la vieille scène (pas encore appelée) est rejetée et seule la dernière scène reçue est exécutée.
- i** La temporisation d'appel de scènes n'a aucun effet sur l'enregistrement de valeurs de scènes. Un télégramme d'enregistrement de scènes pendant une temporisation d'appel de scènes n'annule pas la durée de temporisation et donc l'appel de scènes.

### Réglage du comportement lors de l'appel de scènes

Dans la configuration de scènes d'un canal de variation, il est possible définir si l'appel des valeurs de luminosité de scènes doit s'effectuer par commutation ou par variation. Pour la mise en marche par variation, il est également possible prédéfinir si la procédure de variation doit être exécutée par pas de variation ou via un fading. Un appel de scène peut également être exécuté indépendamment du comportement de variation réglé et de la courbe caractéristique d'une sortie.

Le comportement lors d'un appel de scène peut être configuré séparément pour chaque scène.

La fonction de scènes doit être débloquée sur l'onglet de configuration « Kx - Autorisations » (x = numéro du canal de variation 1 à 4).

- Régler le paramètre « Comportement lors de l'appel de scènes » de la page de paramètres « Kx - Scènes » sur « Commuter la valeur de luminosité ».

Les valeurs de luminosité de scènes sont immédiatement commutées lors d'un appel.

- Régler le paramètre « Comportement lors de l'appel de scènes » de la page de paramètres « Kx - Scènes » sur « Varier la valeur de luminosité via la durée du pas de variation ». Définir simultanément la « Durée du pas de variation (0 à 255 ms) » pour la variation de la valeur de luminosité de scènes.

Les valeurs de luminosité des scènes concernées sont immédiatement variées lors d'un appel. La durée dans la sélection des paramètres définit la durée de la procédure de variation entre 2 et 255 pas de variation.

- Régler le paramètre « Comportement lors de l'appel de scènes » de la page de paramètres « Kx - Scènes » sur « Varier la valeur de luminosité via le fading ». Définir simultanément la « Durée du fading (0 à 240 s) » pour la variation de la valeur de luminosité de scènes.

Les valeurs de luminosité des scènes concernées sont immédiatement variées lors d'un appel. Le fading de variation est activé. La durée dans la sélection des paramètres définit la durée de la procédure de variation jusqu'à atteindre la valeur de luminosité de scènes. La valeur de luminosité d'un canal de variation à laquelle la procédure de variation commence n'a alors aucune signification. La procédure de variation lors d'un appel de scènes requiert donc toujours exactement la même durée prédéfinie.

- i** Dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » pour la variante d'appareil « à 1 poste », le paramétrage « Variation par fading » n'est pas disponible.



### Régler le comportement de téléchargement ETS pour la fonction de scènes

Lors de l'enregistrement d'une scène, les valeurs de scènes sont enregistrées en interne dans l'appareil de manière non volatile (voir page 92). Pour que les valeurs enregistrées lors d'une opération de programmation ETS du programme d'application ou des paramètres ne soient pas remplacées par les valeurs de luminosité de scènes conçues au départ, l'actionneur peut empêcher l'écrasement des valeurs de scènes. Alternativement, les valeurs de départ peuvent être chargées à nouveau dans l'appareil lors de chaque opération de programmation par l'ETS.

La fonction de scènes doit être débloquée sur l'onglet de configuration « Kx - Autorisations » (x = numéro du canal de variation 1 à 4).

- Régler le paramètre « Écraser les valeurs enregistrées sur l'appareil lors du téléchargement ETS ? » de la page de paramètres « Kx - Scènes » sur « Oui ».

Les valeurs de scènes paramétrées dans l'ETS pour le canal de variation concerné dans l'actionneur sont programmées lors de chaque opération de programmation ETS du programme d'application ou des paramètres. Le cas échéant, les valeurs de scènes enregistrées dans l'appareil par une fonction d'enregistrement sont alors écrasées.

- Régler le paramètre « Écraser les valeurs enregistrées sur l'appareil lors du téléchargement ETS ? » de la page de paramètres « Kx - Scènes » sur « Non ».

Les éventuelles valeurs de scènes enregistrées dans l'appareil par une fonction d'enregistrement sont conservées. Si aucune valeur de scènes n'a été enregistrée, les dernières valeurs de luminosité programmées par l'ETS restent valides.

- i** Lors de la première mise en service de l'actionneur, le paramètre doit être réglé sur « Oui » pour que le canal de variation soit initialisé sur des valeurs de scènes valides.

### Régler les numéros de scène et les valeurs de luminosité de scènes pour la fonction de scènes

Le type de point de données de l'objet d'auxiliaires de scènes permet d'adresser jusqu'à 64 scènes maximum. C'est pourquoi il faut définir, pour chaque scène interne (1 à 8) du canal de variation, quel numéro de scènes (1 à 64) adressera, appellera ou enregistrera la scène. Il faut également déterminer quel valeur de luminosité doit être réglée en cas d'appel de scène sur le canal de variation.

La fonction de scènes doit être débloquée sur l'onglet de configuration « Kx - Autorisations » (x = numéro du canal de variation 1 à 4).

- Régler le paramètre « Scène x activable par numéro de scène » (x = numéro de la scène (1 à 8)) de la page de paramètres « Kx - Scènes » pour chaque scène sur les numéros par lesquels la scène doit être adressée.

Une scène peut être adressée par le numéro de scènes paramétré. Le réglage « 0 » désactive la scène correspondante, de sorte que ni un appel, ni un processus d'enregistrement ne sont possibles.

- i** Si plusieurs scènes sont paramétrées sur le même numéro de scènes, seule la scène ayant le numéro de scènes interne le plus bas (1 à 8) est adressée. Dans ce cas, les autres scènes internes sont ignorées.

- Régler le paramètre « Valeur de luminosité ... pour scène x » (x = numéro de la scène (1 à 8)) de la page de paramètres « Kx - Scènes » pour chaque scène sur la valeur de luminosité souhaitée.

Lors d'un appel de scène, la valeur de luminosité paramétrée est appelée et réglée sur le canal de variation.

- i** La valeur de luminosité paramétrée n'est reprise dans l'actionneur lors d'une programmation ETS que si le paramètre « Écraser les valeurs enregistrées sur l'appareil lors du téléchargement ETS ? » est réglé sur « Oui ».

- i** Veiller à ce que la valeur paramétrée pour la luminosité de scènes soit supérieure à une luminosité minimale configurée, le cas échéant, et inférieure à la luminosité maximale réglée !

**Régler le comportement d'enregistrement pour la fonction de scènes**

La valeur de luminosité de scènes réglée sur le canal de variation selon le schéma fonctionnel peut être enregistrée en interne par l'objet d'auxiliaires en cas de réception d'un télégramme d'enregistrement de scènes ou pendant une procédure de variation. La valeur de luminosité peut alors être influencée avant l'enregistrement par toutes les fonctions du canal de variation, si les différentes fonctions sont également débloquées (par ex. aussi la fonction de blocage, la fonction position forcée, la commande manuelle, etc.).

La fonction de scènes doit être débloquée sur l'onglet de configuration « Kx - Autorisations » (x = numéro du canal de variation 1 à 4).

- Régler le paramètre « Fonction d'enregistrement pour scène x » (x = numéro de la scène (1 à 8)) de la page de paramètres « Kx - Scènes » pour chaque scène sur « Oui ».

La fonction d'enregistrement est activée pour la scène concernée. Lors de la réception d'un télégramme d'enregistrement par l'objet « Auxiliaire de scènes », la valeur de luminosité actuelle est enregistrée en interne.

- Régler le paramètre « Fonction d'enregistrement pour scène x » (x = numéro de la scène (1 à 8)) de la page de paramètres « Kx - Scènes » pour chaque scène sur « Non ».

La fonction d'enregistrement est désactivée pour la scène concernée. Un télégramme d'enregistrement reçu par l'objet « Auxiliaire de scènes » est rejeté.

#### 4.2.4.2.13 Compteur d'heures de fonctionnement

Le compteur d'heures de fonctionnement détermine la durée d'activation d'un canal de variation. Pour le compteur d'heures de fonctionnement, un canal est activé lorsque la valeur de luminosité est supérieure à « 0 », et donc que la charge est alimentée.

Le compteur d'heures de fonctionnement additionne à la minute près, pour tous les canaux de variation activés, la durée d'activation déterminée respectivement en heures pleines (figure 31). Les heures de fonctionnement additionnées sont suivies dans un compteur à 2 octets et enregistrées de manière non volatile dans l'appareil. L'état actuel du compteur peut être envoyé au bus de manière cyclique ou, en cas de modification d'une valeur d'intervalle par l'objet de communication « Valeur du compteur d'heures de fonctionnement ».

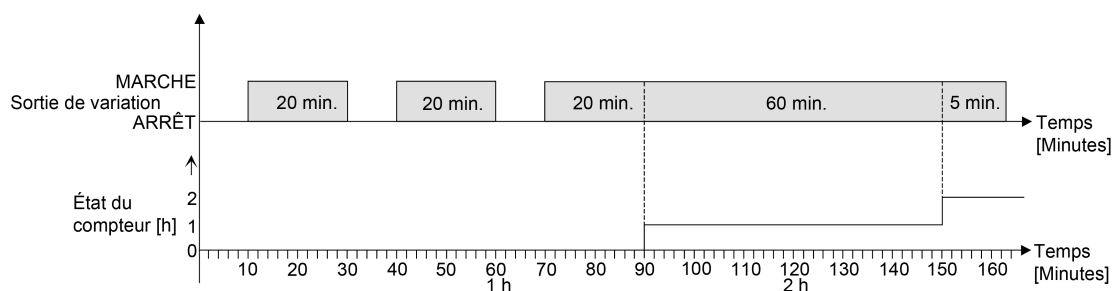


Figure 31: Mode de fonctionnement du compteur d'heures de fonctionnement (sur l'exemple d'un compteur de sens avant)

À l'état de livraison, les valeurs d'heures de fonctionnement de tous les canaux de variation de l'actionneur sont à « 0 ». Dans le paramétrage d'un canal de variation, si le compteur d'heures de fonctionnement n'est pas autorisé, aucune heure de fonctionnement n'est comptée pour le canal concerné. Toutefois, dès que le compteur d'heures de fonctionnement est débloqué et immédiatement après la mise en service de l'actionneur par l'ETS, les heures de fonctionnement sont déterminées et additionnées.

Si un compteur d'heures de fonctionnement est à nouveau bloqué ultérieurement par paramétrage et que l'actionneur est programmé avec ce blocage, toutes les heures de fonctionnement préalablement comptées pour le canal de variation concerné sont supprimées. Lors d'une nouvelle autorisation, le compteur d'heures de fonctionnement est toujours sur l'état du compteur « 0 ».

Les valeurs d'heures de fonctionnement enregistrées dans l'appareil (heures pleines) ne sont pas perdues en cas de défaillance de la tension de bus ou en cas d'opération de programmation ETS. Dans ce cas, les minutes de fonctionnement additionnées (pas d'heure pleine atteinte pour le moment) sont toutefois rejetées.

Après le retour de la tension de bus ou après un téléchargement ETS, l'actionneur actualise de manière passive l'objet de communication « Valeur du compteur d'heures de fonctionnement » pour chaque canal de variation. La valeur d'objet peut être lue si la balise de lecture est définie. La valeur d'objet est envoyée en fonction du paramétrage pour l'envoi automatique, le cas échéant, activement sur le bus, dès que la temporisation d'envoi paramétrée après retour de la tension de bus a expiré (voir page 96).

Une commande des canaux de variation à la main par commande manuelle est détectée par le compteur d'heures de fonctionnement, de sorte que l'activation d'un canal active également un comptage d'heures de fonctionnement et que la désactivation manuelle interrompe le comptage.

Les heures de fonctionnement ne sont pas comptées si l'alimentation en tension secteur des différentes sorties de charge n'est pas activée.

- i** Si seule la tension secteur est activée (tension de bus désactivée / utilisation sur chantier de construction), les heures de fonctionnement additionnées en cas de défaillance de la tension secteur ne sont pas enregistrées !

**Activation du compteur d'heures de fonctionnement**

- Régler le paramètre « Compteur d'heures de fonctionnement » de la page de paramètres « Kx - Autorisations » sur « autorisé ».
- Le compteur d'heures de fonctionnement est activé.

**Désactivation du compteur d'heures de fonctionnement**

- Régler le paramètre « Compteur d'heures de fonctionnement » de la page de paramètres « Kx - Autorisations » sur « verrouillé ».
- Le compteur d'heures de fonctionnement est désactivé.

**i** Un blocage du compteur d'heures de fonctionnement suivi d'une opération de programmation ETS provoque la réinitialisation de l'état du compteur sur « 0 ».

**Réglage du type de compteur du compteur d'heures de fonctionnement**

Le compteur d'heures de fonctionnement peut être configuré au choix en tant compteur de sens avant ou de sens arrière. En fonction de ce type de compteur, une valeur limite ou une valeur de départ peut être réglée en option, ce qui permet par exemple de surveiller le temps de fonctionnement d'une lampe en limitant la plage de comptage.

Compteur de sens avant:

Après l'activation du compteur d'heures de fonctionnement par déblocage dans l'ETS ou redémarrage, les heures de fonctionnement sont comptées, la valeur de départ étant « 0 ». Le compteur peut compter jusqu'à 65 535 heures, puis il s'arrête et indique une expiration du compteur via l'objet « Expiration du compteur d'heures de fonctionnement ».

Une valeur limite peut être réglée en option dans l'ETS ou prédéfinie via l'objet de communication « Valeur limite du compteur d'heures de fonctionnement ». Dans ce cas, la notification sur le bus s'effectue par l'objet « Expiration du compteur d'heures de fonctionnement » dès que la valeur limite d'expiration du compteur est atteinte ; le compteur continue toutefois de fonctionner (si il n'est pas redémarré) jusqu'à la valeur maximale 65 535 heures, puis il s'arrête. Ce n'est que le redémarrage qui initie une nouvelle procédure de comptage.

Compteur de sens arrière:

Après le déblocage du compteur d'heures de fonctionnement dans l'ETS, l'état du compteur se trouve à « 0 » et l'actionneur indique une expiration du compteur pour le canal de variation concerné via l'objet « Expiration du compteur d'heures de fonctionnement » après l'opération de programmation ou après le retour de la tension de bus. Ce n'est qu'après le redémarrage que le compteur de sens arrière est réglé sur la valeur maximale 65 535 et que la procédure de comptage est lancée.

Une valeur de départ peut être réglée en option dans l'ETS ou prédéfinie via l'objet de communication « Valeur de départ du compteur d'heures de fonctionnement ». Après un redémarrage, si une valeur de départ est réglée, le compteur de sens arrière est initialisé avec cette valeur et non avec la valeur maximale. Le compteur réalise un compte à rebours heure par heure à partir de la valeur de départ. Si le compteur de sens arrière atteint la valeur « 0 », l'expiration du compteur est signalée au bus via l'objet « Expiration du compteur d'heures de fonctionnement » et la procédure de comptage est arrêtée. Ce n'est que le redémarrage qui initie une nouvelle procédure de comptage.

Le compteur d'heures de fonctionnement doit être débloqué sur la page de paramètres « Kx - Autorisations » (x = numéro du canal de variation 1 à 4).

- Régler le paramètre « Type de compteur » de la page de paramètres « Kx - Compteur d'heures de fonctionnement » sur « Compteur de sens avant ». Régler le paramètre « Valeur limite prédéfinie ? » sur « Oui, comme paramètre » ou « Oui, comme reçu par objet » si une surveillance de la valeur limite est nécessaire. Dans le cas contraire, régler le paramètre sur « Non ». Pour le réglage « Oui, comme paramètre », paramétrer la valeur limite nécessaire (1 à 65535 h).

Le compteur compte les heures de fonctionnement en sens avant, à partir de « 0 ». Lorsque la surveillance de la valeur limite est activée, l'actionneur envoie un télégramme « 1 » via l'objet « Expiration du compteur d'heures de fonctionnement » pour le canal de variation concerné, dès que la valeur limite prédéfinie est atteinte. Dans le cas contraire, l'expiration du compteur est envoyée uniquement lorsque la valeur maximale 65535 est atteinte.

- Régler le paramètre « Type de compteur » de la page de paramètres « Kx - Compteur d'heures de fonctionnement » sur « Compteur de sens arrière ». Régler le paramètre « Valeur de démarrage prédéfinie ? » sur « Oui, comme paramètre » ou « Oui, comme reçu par objet » si une valeur de démarrage prédéfinie est nécessaire. Dans le cas contraire, régler le paramètre sur « Non ». Pour le réglage « Oui, comme paramètre », paramétrer la valeur de départ nécessaire (1 à 65535 h).

Le compteur compte les heures de fonctionnement en sens arrière après un redémarrage, jusqu'à « 0 ». Pour la valeur de démarrage prédéfinie, un compte à rebours est réalisé sur la valeur de démarrage ; dans le cas contraire, la procédure de comptage débute à la valeur maximale 65535. L'actionneur envoie un télégramme « 1 » via l'objet « Expiration du compteur d'heures de fonctionnement » pour le canal de variation concerné, dès que la valeur « 0 » est atteinte.

- i** La valeur de l'objet de communication « Expiration du compteur d'heures de fonctionnement » est enregistrée en interne de manière non volatile. Après un retour de la tension de bus ou opération de programmation ETS, l'objet est initialisé avec la valeur enregistrée précédemment. Dans ce cas, si un compteur d'heures de fonctionnement est identifié comme ayant expiré et que la valeur d'objet est donc à « 1 », un télégramme est également envoyé activement au bus dès que la temporisation d'envoi paramétrée après retour de la tension de bus a expiré. Si le compteur n'a pas encore expiré (valeur d'objet « 0 »), aucun télégramme n'est envoyé après le retour de la tension de bus / secteur ou après une opération de programmation ETS.
- i** En cas de valeur limite ou de valeur de démarrage prédéfinie via l'objet : les valeurs réceptionnées via l'objet sont reprises de manière valide uniquement lors d'un redémarrage du compteur d'heures de fonctionnement et enregistrées en interne de manière non volatile. Après un retour de la tension de bus ou opération de programmation ETS, l'objet est initialisé avec la dernière valeur enregistrée. Les valeurs réceptionnées sont perdues en cas de défaillance de la tension de bus ou d'un téléchargement ETS, si aucun redémarrage du compteur n'a été exécuté au préalable. Pour cette raison, il est recommandé de toujours exécuter un redémarrage du compteur lorsqu'une nouvelle valeur de démarrage ou valeur limite est prédéfinie.  
Tant qu'aucune valeur limite ou valeur de démarrage n'a été réceptionnée via l'objet, une valeur standard fixe de 65535 est prédéfinie. Les valeurs réceptionnées via l'objet et enregistrées sont réinitialisées sur la valeur standard, lorsque le compteur d'heures de fonctionnement est bloqué dans les paramètres de l'ETS et qu'un téléchargement ETS est exécuté.
- i** En cas de valeur limite ou de valeur de démarrage prédéfinie via l'objet : si la valeur de démarrage ou la valeur limite est prédéfinie à « 0 », l'actionneur ignore un redémarrage du compteur de manière à éviter une réinitialisation non souhaitée (par ex. en cas d'utilisation sur chantier de construction -> heures de fonctionnement déjà comptées par la commande manuelle).
- i** Si le sens de comptage d'un compteur d'heures de fonctionnement est inversé par un changement de paramétrage dans l'ETS, un redémarrage du compteur doit toujours être exécuté après la programmation de l'actionneur, afin que le compteur se réinitialise.

### Redémarrer le compteur d'heures de fonctionnement

L'état du compteur des heures de fonctionnement peut à tout moment être réinitialisé grâce à l'objet de communication « Redémarrage du compteur d'heures de fonctionnement ». La polarité du télégramme de redémarrage est prédéfinie de manière fixe : « 1 » = redémarrage / « 0 » = aucune réaction.

- Décrire l'objet de communication « Redémarrage du compteur d'heures de fonctionnement » avec « 1 ».



Lors d'un redémarrage, le compteur de sens avant est initialisé avec la valeur « 0 » et le compteur de sens arrière avec la valeur de démarrage. Si aucune valeur de démarrage n'a été paramétrée ou prédéfinie via l'objet, la valeur de démarrage est réglée de manière fixe sur 65535.

Pour chaque redémarrage du compteur, l'état du compteur initialisé est activement envoyé vers le bus.

Pour chaque redémarrage du compteur, l'état du compteur initialisé est activement envoyé vers le bus. Lors d'un redémarrage, le message d'une expiration du compteur est également réinitialisé. Un télégramme « 0 » est alors envoyé au bus via l'objet « Expiration du compteur d'heures de fonctionnement ».

La valeur limite ou valeur de démarrage est en outre initialisée.

- i** Si une nouvelle valeur limite ou valeur de démarrage a été prédéfinie via l'objet de communication, un redémarrage du compteur doit ensuite également toujours être exécuté. Dans le cas contraire, les valeurs réceptionnées en cas de défaillance de la tension de bus / secteur ou par un téléchargement ETS sont perdues.

- i** Si une valeur de démarrage ou une valeur limite est prédéfinie avec « 0 », il existe lors du redémarrage, différents types de comportements selon le principe de définition de la valeur...

En cas de définition comme paramètre :

le compteur expire immédiatement après un redémarrage du compteur.

En cas de définition via un objet :

Un redémarrage du compteur est ignoré afin d'éviter une réinitialisation non souhaitée (par ex. après l'installation des appareils, au cours de laquelle les heures de fonctionnement ont déjà été comptées par la commande manuelle). Pour exécuter le redémarrage, une valeur limite ou une valeur de démarrage supérieure à « 0 » doit d'abord être prédéfinie.

### Réglage du comportement d'envoi du compteur d'heures de fonctionnement

La valeur actuelle du compteur d'heures de fonctionnement est toujours suivie dans l'objet de communication « Valeur du compteur d'heures de fonctionnement ». Après le retour de la tension de bus ou après un téléchargement ETS, l'actionneur actualise de manière passive l'objet de communication « Valeur du compteur d'heures de fonctionnement » pour chaque canal de variation. La valeur d'objet peut être lue si la balise de lecture est définie.

Le comportement d'envoi de cet objet de communication peut en outre être réglé.

Le compteur d'heures de fonctionnement doit être débloqué sur la page de paramètres « Kx – Autorisations » (x = numéro du canal de variation 1 à 4).

- Régler le paramètre « Envoi automatique de la valeur du compteur » de la page de paramètres « Kx - Compteur d'heures de fonctionnement » sur « Si changement de valeur d'intervalle ». Régler le paramètre « Intervalle de valeur de comptage (1 à 65535 h) » sur la valeur souhaitée.

L'état du compteur est envoyé au bus, dès qu'il change de l'intervalle de la valeur de comptage prédéfinie. Après le retour de la tension de bus ou après une opération de programmation ETS, la valeur d'objet après expiration de la « Temporisation après le retour de la tension de bus » est automatiquement envoyée si l'état actuel du compteur correspond à l'intervalle de valeur de comptage ou un multiple de cet intervalle. Un état de compteur « 0 » est toujours envoyé dans ce cas.

- Régler le paramètre « Envoi automatique de la valeur du compteur » de la page de paramètres « Kx - Compteur d'heures de fonctionnement » sur « Cyclique ».

La valeur de comptage est envoyée de manière cyclique. La durée de cycle est définie entre les canaux sur la page de paramètres « Temps ». Après le retour de la tension de bus ou après une opération de programmation ETS, l'état du compteur est envoyé au bus après expiration du temps de cycle paramétré.

#### 4.2.4.2.14 Fonctions supplémentaires

Des fonctions supplémentaires peuvent être débloquées pour chaque canal de variation. Une fonction de blocage ou une fonction position forcée peut être configurée en tant que fonction supplémentaire. Dans ce contexte, seule une de ces fonctions peut être débloquée pour un canal. Il est en outre possible de paramétrer une fonction de lien.

Les fonctions supplémentaires sont débloquées et paramétrées sur la page de paramètres « Kx – Fonctions supplémentaires » (x = numéro du canal de variation 1 à 4).

- i** Dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » pour la variante d'appareil « à 1 poste » (identique à la description des valeurs de luminosité pour une commande de l'éclairage dans ce chapitre), les valeurs de vitesse peuvent être configurées dans l'ETS. Les différences entre le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » et le mode « Commande de l'éclairage » figurent de manière détaillée dans le chapitre « Particularités en mode de fonctionnement commande de vitesse » (voir page 111).

#### Régler la fonction de blocage comme fonction supplémentaire

En cas de blocage actif, la commande de bus KNX du canal de variation concerné est neutralisée et verrouillée (figure 32). La commande prioritaire permet par exemple également d'activer un allumage ininterrompu.

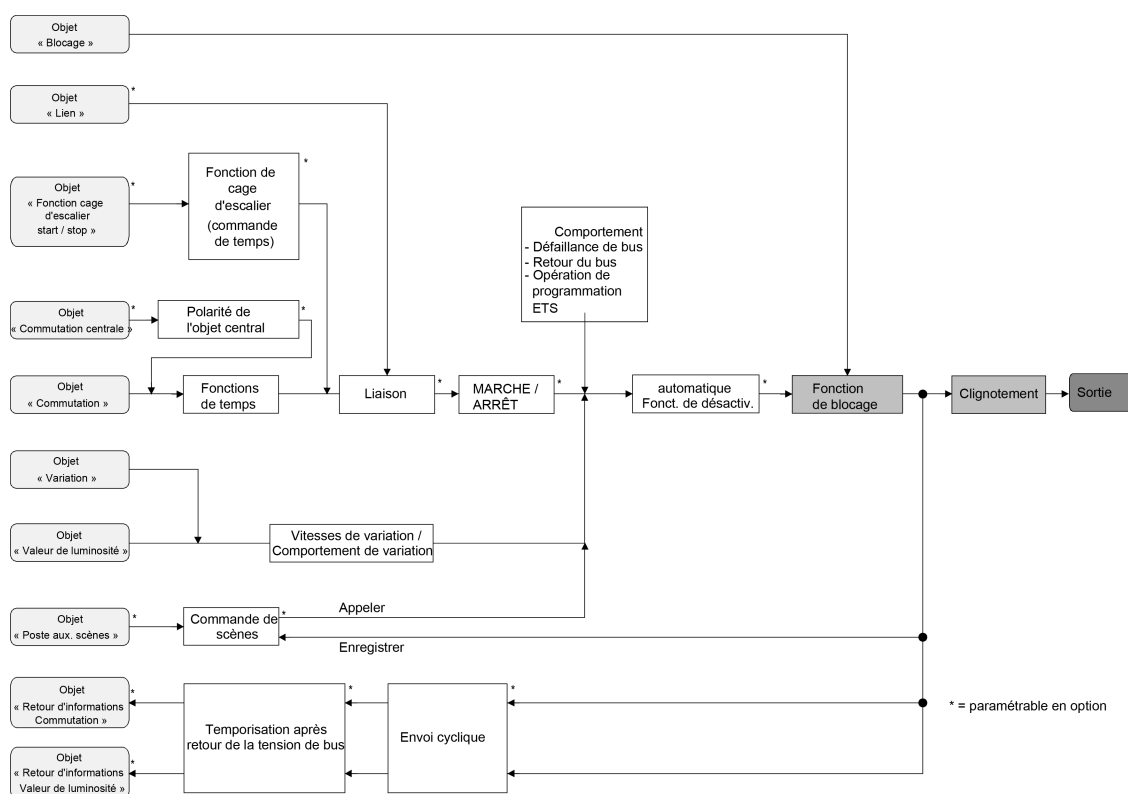


Figure 32: Schéma fonctionnel de la fonction de blocage

- Régler le paramètre « Type de fonction supplémentaire » de la page de paramètres « Kx – Fonctions supplémentaires » sur « Fonction de blocage ». La fonction de blocage est autorisée. L'objet de communication « Blocage » et les paramètres de la fonction de blocage sont visibles.
- Régler le paramètre « Polarité objet de blocage » de la page de paramètres « Kx – Fonctions supplémentaires » sur la polarité souhaitée.



- Régler le paramètre « Comportement au début de la fonction de blocage » sur le comportement nécessaire.  
 Au début du blocage, le comportement paramétré est exécuté et la commande de bus du canal de variation est verrouillée. Pour le réglage « aucune réaction » : le canal n'indique aucune réaction et reste dans l'état de luminosité réglé en dernier.  
 Avec le réglage « Clignoter », le canal de variation est activé et désactivé de manière cyclique pendant le blocage. Le « Temps de clignotement » est paramétré pour tous les canaux sur la page de paramètres « Généralités ». Pendant le clignotement, l'état de commutation logique du canal de variation est signalé comme « Activé 1 » et la valeur de luminosité comme « Luminosité d'activation ». Une fonction MARCHE progressive / ARRÊT progressif n'est pas exécutée lors du clignotement.  
 Avec le réglage « Valeur en mémoire », la valeur de luminosité active avant la dernière désactivation (via l'objet « Commutation » ou « Commutation centrale ») et enregistrée en interne est réglée. Après une opération de programmation ETS, la valeur est toujours prédéfinie sur la luminosité maximale. Seule une défaillance de la tension de bus supprime la valeur en mémoire.
- i Dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » pour la variante d'appareil « à 1 poste », le réglage « Clignotement » ne peut pas être configuré.
- Régler le paramètre « Comportement à la fin de la fonction de blocage » sur le comportement nécessaire.  
 À la fin du blocage, le comportement paramétré est exécuté et la commande de bus du canal de variation est à nouveau autorisée. Pour le réglage « aucune réaction » : le canal n'indique aucune réaction et reste dans l'état de luminosité réglé en dernier par la fonction de blocage.  
 En cas de « Valeur de luminosité suivie », l'état réceptionné pendant la fonction de blocage ou réglé avant la fonction de blocage est suivi avec la valeur de luminosité appropriée à la fin du blocage. Les éventuelles fonctions de minuterie en cours sont alors également prises en compte.  
 Avec le réglage « clignoter », la sortie est activée et désactivée de manière cyclique après le blocage. Le temps de clignotement est paramétré en bloc pour tous les canaux de variation sur la page de paramètres « Généralités ». Pendant le clignotement, l'état de commutation logique du canal est signalé comme « Activé 1 » et la valeur de luminosité comme « Luminosité d'activation ». Une fonction MARCHE progressive / ARRÊT progressif n'est pas exécutée lors du clignotement. L'état de clignotement reste actif jusqu'à ce qu'une autre commande de bus est réceptionnée et qu'elle prédéfinit donc un autre état de luminosité.  
 Avec le réglage « Valeur en mémoire », la valeur de luminosité active avant la dernière désactivation (via l'objet « Commutation » ou « Commutation centrale ») et enregistrée en interne est réglée. Après une opération de programmation ETS, la valeur est toujours prédéfinie sur la luminosité maximale. Seule une défaillance de la tension de bus supprime la valeur en mémoire.
- i Dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » pour la variante d'appareil « à 1 poste », le réglage « Clignotement » ne peut pas être configuré.
- i Si une valeur de luminosité est paramétrée pour le début ou la fin de la fonction de blocage, la valeur sélectionnée ne doit pas dépasser la luminosité minimale ou maximale réglée dans l'ETS !
- i Après une défaillance de la tension de bus ou après une opération de programmation ETS de l'application ou des paramètres, la fonction de blocage est toujours désactivée (valeur d'objet « 0 »). Avec le réglage inversé (« 1 = autorisé ; 0 = bloqué »), une mise à jour du télégramme « 0 » doit d'abord avoir lieu après l'initialisation, avant que le blocage ne soit activé.
- i Les actualisations de l'objet de blocage de « Activé » vers « Activé » ou de « Désactivé » vers « Désactivé » n'indiquent aucune réaction.
- i Un canal de variation bloqué par le KNX peut encore être commandé manuellement ! À la fin d'une commande manuelle, l'actionneur exécute à nouveau l'action de blocage pour le canal concerné, si le blocage est toujours actif à ce moment.

- i** Avec le réglage « Valeur de luminosité suivie » : pendant un blocage, les fonctions neutralisées de l'actionneur (commutation, variation, valeur de luminosité, scènes) sont toujours traitées en interne. Ainsi, des télégrammes de bus venant d'être réceptionnés sont évalués et les fonctions de minuterie sont déclenchées. Les états suivis sont réglés à la fin du blocage.

### Réglage de la fonction position forcée comme fonction supplémentaire

La fonction position forcée peut également être combinée à d'autres fonctions d'un canal de variation selon le schéma fonctionnel (figure 33). En cas de position forcée active, les fonctions situées en amont sont neutralisées, si bien que la sortie concernée est verrouillée.

La fonction position forcée possède un objet de communication 2 bits séparé. Le premier bit (bit 0) de l'objet « Position forcée » indique si le canal de variation est activé ou désactivé par commande forcée. En cas d'activation par commande forcée, un paramètre ETS définit à quelle valeur de luminosité l'activation doit être effectuée. Le guidage forcé est activé ou désactivé par le deuxième bit (bit 1) de l'objet (voir tableau ci-après).

Le comportement d'un canal de variation à la fin de la position forcée est paramétrable. En outre, l'objet forcé peut être initialisé en cas de retour de la tension de bus.

Bit 1	Bit 0	Fonctionnement
0	x	Position forcée inactive -> pilotage normal
0	x	Position forcée inactive -> pilotage normal
1	0	Position forcée active: désactiver
1	1	Position forcée active : activer à la valeur de luminosité prédéfinie

Codage bit de la position forcée

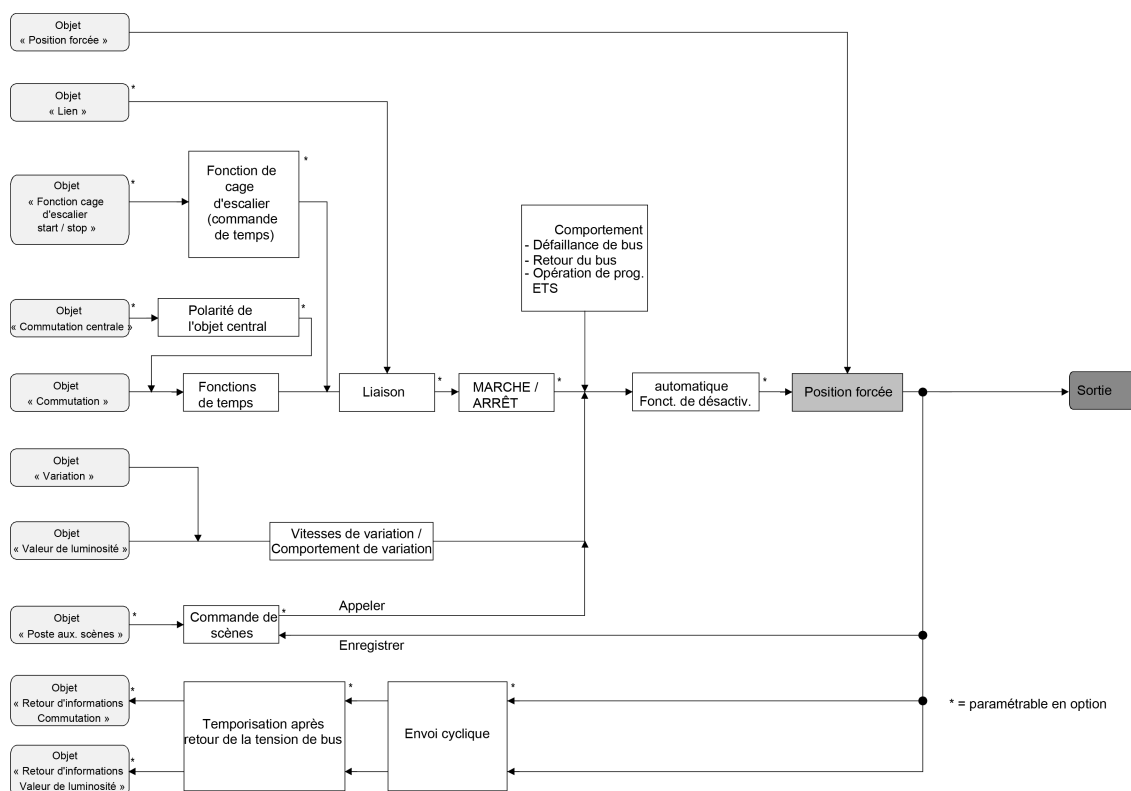


Figure 33: Schéma fonctionnel de la fonction position forcée

- Régler le paramètre « Type de fonction supplémentaire » de la page de paramètres « Kx – Fonctions supplémentaires » sur « Position forcée ».

La fonction position forcée est autorisée. L'objet de communication « Position forcée » et les paramètres de la fonction position forcée sont visibles.

- Configurer le paramètre « Luminosité pour la position forcée Activer » de la page de paramètres « Kx – Fonctions supplémentaires » sur le comportement nécessaire devant être exécuté lorsqu'une commande forcée est activée via l'objet de communication.

Lors du réglage d'une valeur de luminosité, le canal de variation se règle à la luminosité réglée en cas de guidage forcé. La valeur de luminosité forcée sélectionnée ne doit pas dépasser la luminosité maximale paramétrée dans l'ETS !

Pour le réglage « aucune réaction », la commande de bus du canal de variation est certes verrouillée, mais le canal n'indique aucune réaction et reste dans l'état de luminosité réglé en dernier.

Avec le réglage « Valeur en mémoire », la valeur de luminosité active avant la dernière désactivation (via l'objet « Commutation » ou « Commutation centrale ») et enregistrée en interne est réglée. Après une opération de programmation ETS, la valeur est toujours pré-définie sur la luminosité maximale. Seule une défaillance de la tension de bus supprime la valeur en mémoire.

- Régler le paramètre « Luminosité pour fin de la position forcée Inactive » sur le comportement nécessaire.

À la fin de la position forcée, le comportement paramétré est exécuté et la commande de bus du canal de variation est à nouveau autorisée. Avec le réglage « aucune réaction », le canal n'indique aucune réaction et reste dans l'état de luminosité réglé en dernier grâce à la position forcée.

En cas de « Valeur de luminosité suivie », l'état de luminosité reçu pendant la fonction ou celui réglé avant la fonction est suivi à la fin de la position forcée. Les éventuelles fonctions de minuterie en cours sont alors également prises en compte.

- i** La « Luminosité pour la position forcée Active, désactiver » est réglée de manière fixe sur « Désactiver ».

- i** Les actualisations de l'objet position forcée de « Position forcée active » à « Position forcée active » en conservant l'état de commutation forcé ou de « Position forcée inactive » à « Position forcée inactive » ne montrent aucune réaction.
  - i** Un canal de variation forcé par le KNX peut encore être commandé manuellement ! À la fin d'une commande manuelle, l'actionneur exécute à nouveau la réaction forcée pour le canal concerné, si la position forcée est toujours activée à ce moment.
  - i** Pour le réglage « Valeur de luminosité suivie » à la fin de la position forcée : pendant une position forcée, les fonctions neutralisées de l'actionneur (commutation, variation, valeur de luminosité, scènes) sont toujours traitées en interne. Ainsi, des télégrammes de bus venant d'être réceptionnés sont évalués et les fonctions de minuterie sont déclenchées. Les états suivis sont réglés au niveau de l'extrémité de forçage.
  - i** L'état actuel de l'objet de la position forcée est enregistré en cas de défaillance de la tension de bus ou secteur.
- Régler le paramètre « Comportement après le retour de la tension de bus » sur le comportement nécessaire.
- Après le retour de la tension de bus, l'état paramétré est repris dans l'objet de communication « Position forcée ». Si une position forcée est activée, le canal de variation est commandé en conséquence directement après le retour de la tension de bus et verrouillé par forçage jusqu'à ce que le bus autorise la position forcée. Dans ce cas, le paramètre « Comportement après retour de la tension de bus / secteur » de la page de paramètres « Kx – Généralités » n'est pas évalué pour le canal de variation concerné.
- Avec le réglage « État avant défaillance de la tension de bus », l'état de la position forcée réglé en dernier avant la défaillance de la tension de bus et enregistré en interne est suivi. Une opération de programmation ETS efface l'état enregistré (alors, réaction comme « Aucune position forcée active »).
- Lorsque l'état suivi est « Aucune position forcée », le paramètre « Comportement après retour de la tension de bus / secteur » (page de paramètres « Kx - Généralités ») indépendant du forçage est exécuté en cas de retour de la tension de bus. Lorsque la position forcée est activée, le canal de variation est activé à une valeur de luminosité prédéfinie par le paramètre « Luminosité pour la position forcée Active, activer ».
- i** Après une opération de programmation ETS de l'application ou des paramètres, la fonction position forcée est toujours désactivée (valeur d'objet « 0 »).

### Régler la fonction de lien comme fonction supplémentaire

Une fonction de lien peut être paramétrée séparément pour chaque canal de variation. Cette fonction permet l'enchaînement logique de l'état de l'objet « Commutation » et d'un objet de lien supplémentaire. L'état de l'objet de communication pour « Commutation » peut également être évalué de manière temporisée si une temporisation d'activation ou de désactivation est réglée.

La fonction de lien peut également être combinée à d'autres fonctions d'un canal de variation selon le schéma fonctionnel (figure 34). Une combinaison avec la fonction cage d'escalier (fonction variateur à minuterie pour la Commande de vitesse) est cependant impossible.

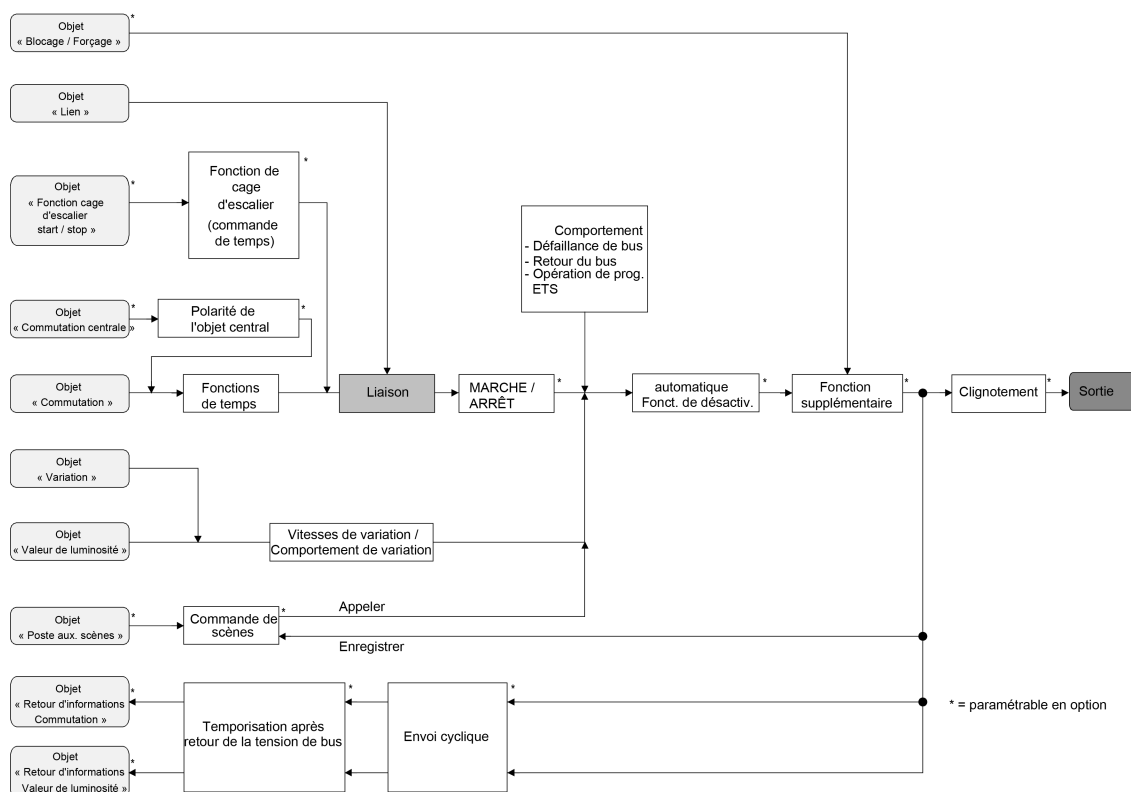


Figure 34: Schéma fonctionnel de la fonction de lien

Les types de lien suivants peuvent être paramétrés (figure 35).

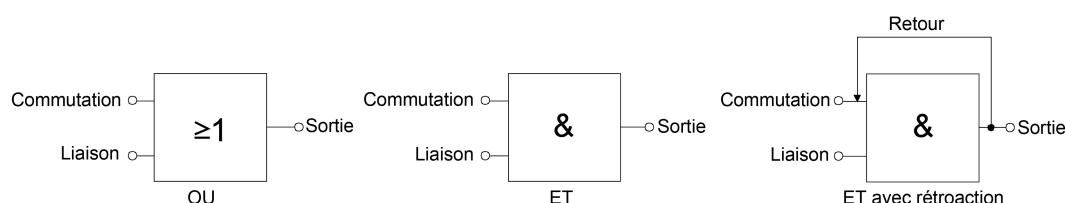


Figure 35: Types de lien de la fonction de lien



« ET avec retour: »

Avec un objet de lien = « 0 », le canal de variation est toujours « 0 » (ET logique). Dans ce cas, celle-ci est remise à zéro sur l'entrée « Commutation » par le retour de la sortie. La sortie du canal de variation ne peut adopter l'état logique « 1 » suite à la nouvelle réception d'un « 1 » sur l'entrée « Commutation » que lorsque l'objet de lien est = « 1 ».

Après le retour de la tension de bus ou après une opération de programmation ETS, l'objet « Lien » peut être initialisé sur une valeur paramétrée au préalable, de sorte qu'un résultat d'enchaînement correct peut être calculé directement et réglé sur le canal de variation lors d'une mise à jour du télégramme sur l'objet « Commutation ».

- Régler le paramètre « Fonction de lien ? » de la page de paramètres « Kx - Fonctions supplémentaires » sur « Oui ».

La fonction de lien est autorisée. L'objet de communication « Lien » et les paramètres de la fonction de lien sont visibles.

- Régler le paramètre « Type de fonction de lien » sur le type de lien logique souhaité.
- Régler les paramètres « Valeur de l'objet de lien après retour de la tension de bus » et « Valeur de l'objet de lien après téléchargement ETS » sur les états initiaux nécessaires.

Après le retour de la tension de bus ou une programmation ETS du programme d'application ou des paramètres, l'objet « Lien » est initialisé avec les états de commutation réglés.

- i** L'exécution de la fonction de lien après une réinitialisation de l'actionneur (retour de la tension de bus ou programmation ETS) a lieu uniquement lorsqu'au moins un objet d'entrée du lien est actualisé par un télégramme du bus.
- i** Les états définis à la fin d'une fonction de blocage ou position forcée ou les états de commutation, réglés après une programmation ETS, en cas de défaillance de la tension de bus ou après le retour de la tension de bus, neutralisent la fonction de lien. Le lien paramétré n'est à nouveau exécuté et le résultat n'est réglé sur la sortie du canal de variation que si au moins un état d'entrée du lien change ou est actualisé.
- i** Un retour de la tension secteur n'influence pas les objets de communication de l'actionneur. Les objets restent sur le dernier état réglé si la tension de bus a été raccordée sans interruption.

#### 4.2.4.2.15 Courbe caractéristique de variation, comportement de variation et vitesses de variation

Les lampes raccordées à un canal de variation peuvent être modifiées grâce une procédure de variation en matière de luminosité (mode de fonctionnement « Commande de l'éclairage ») ou de vitesse (mode de fonctionnement « Commande de vitesse »). La plage de vitesse / luminosité réglable via une procédure de variation est définie au niveau des limites par la luminosité de base et la luminosité maximale prédéfinies dans l'ETS ou alternativement via la combinaison de la luminosité minimale et de la luminosité maximale.

- i** Dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » pour la variante d'appareil « à 1 poste » (identique à la description des valeurs de luminosité pour une commande de l'éclairage dans ce chapitre), les valeurs de vitesse peuvent être configurées dans l'ETS. Les différences entre le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » et le mode « Commande de l'éclairage » figurent de manière détaillée dans le chapitre « Particularités en mode de fonctionnement commande de vitesse » (voir page 111).

La variation d'un canal peut s'effectuer par...

- Variation relative :  
Une variation relative peut être déclenchée soit par l'objet de communication « Variation » à 4 bits disponible séparément pour chaque canal de variation, soit par une pression de touche prolongée de la commande manuelle. Le format de données de l'objet « Variation » est conforme au standard KNX selon DPT « 3.007 », de sorte que dans le télégramme de variation, le sens de variation et les pas de variation relatifs peuvent être prédéfinis ou que les procédures de variation peuvent être arrêtées. Lors de la variation relative par une commande manuelle sur l'appareil, une procédure de variation est exécutée tant que la touche correspondante est maintenue enfoncée. Le processus de variation s'arrête lorsque la touche est relâchée ou lorsque la luminosité de base / minimale ou la luminosité maximale est atteinte.
  - Variation absolue :  
Une variation absolue est déclenchée en prédéfinissant une valeur de luminosité. Cette valeur peut être prédéfinie par l'objet de communication à 1 octet « Valeur de luminosité » disponible séparément dans canal de variation du KNX. Le réglage de valeurs de luminosité par une fonction de blocage ou de position forcée ou par la fonction de scènes est également possible. En cas de défaillance de la tension de bus, en cas de retour de la tension de bus ou secteur ou après une opération de programmation ETS, une variation absolue peut également être activée en par des valeurs de luminosité prédéfinies. En cas de valeur de luminosité prédéfinie via l'objet ou grâce à un appel de scènes, il est possible de paramétrer dans l'ETS si la valeur doit être directement commutée ou alternativement si elle doit être variée via la durée du pas de variation configurée ou via un fading. Pour toutes les autres fonctions de variation absolues, les valeurs de luminosité sont toujours commutées.
- i** La variation d'une valeur de vitesse par « Fading » est impossible en mode de fonctionnement « Commande de vitesse » pour la variante d'appareil « à 1 poste ».

La vitesse de variation est identique pour une procédure de variation relative ou pour la variation d'une valeur de luminosité absolue (pas un fading) et peut être réglée séparément pour chaque canal de variation dans les paramètres de courbes caractéristiques de l'ETS.

- i** Pour la commutation de valeurs de luminosité, toujours observer également une brève procédure de variation sur les lampes raccordées, de même que pour la commutation sans MARCHE progressive ou ARRÊT progressif. Cette procédure de variation est nécessaire selon le système. La valeur de luminosité commutée étant alors commutée avec une durée du pas de variation minimal de 1 ms. Ce temps ne peut pas être modifié.



### Configuration de la courbe caractéristique de variation

Sur l'actionneur de variation universel, la plage de luminosité variable techniquement (luminosité de base ... 100 %) est divisé en 255 niveaux de variation (valeur de luminosité à 8 bits : 1 à 255 / 0 = désactivé). À l'état à la livraison de l'actionneur, les durées du pas de variation, c'est-à-dire les durées de variation entre 2 des 255 niveaux de variation, sont réglées à la même longueur. Il en résulte un déroulement linéaire des courbes caractéristiques pour l'intégralité de la plage de luminosité.

La plage de luminosité variable est limité au niveau de la limite supérieure par la luminosité maximale configurée dans l'ETS. La limite inférieure est définie soit grâce à la luminosité de base (valeurs de luminosité « 1 », « 2 » et « 3 » -> « 1 % »), soit alternativement grâce à la luminosité minimale. Les courbes caractéristiques de variation présentées dans les figures suivantes se différencient de ces types de configurations et expliquent la durée de variation réelle d'une procédure de variation qui en résulte.

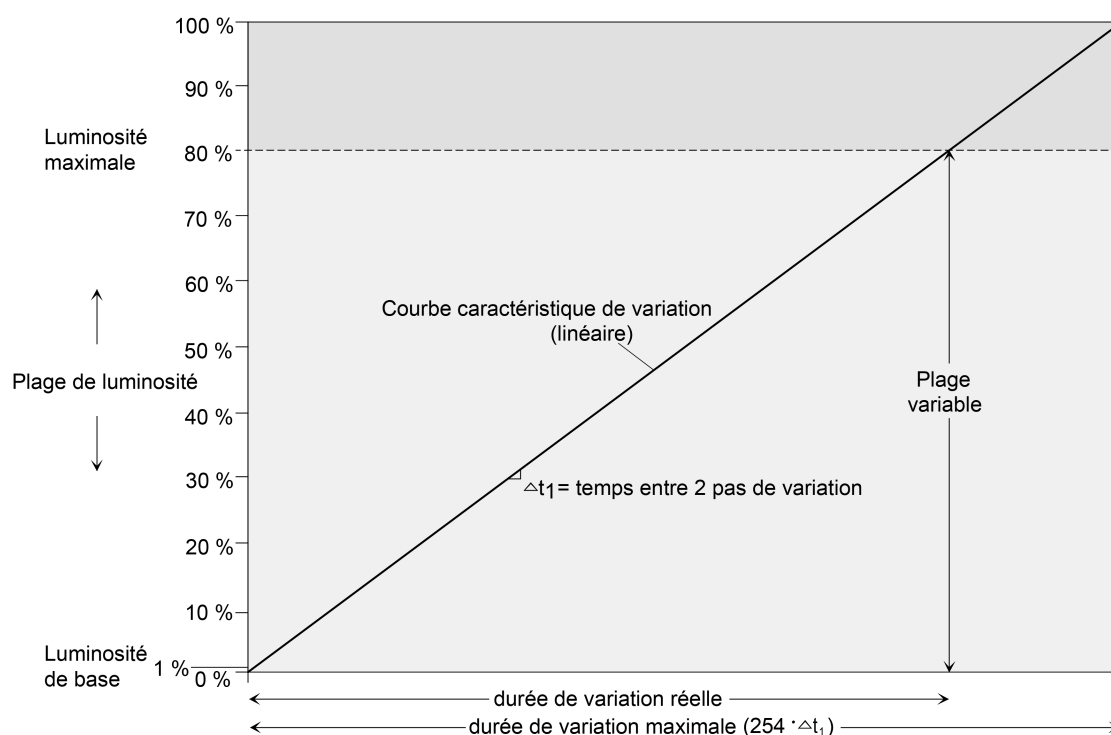


Figure 36: Exemple de courbe caractéristique linéaire de variation avec luminosité de base et luminosité maximale.

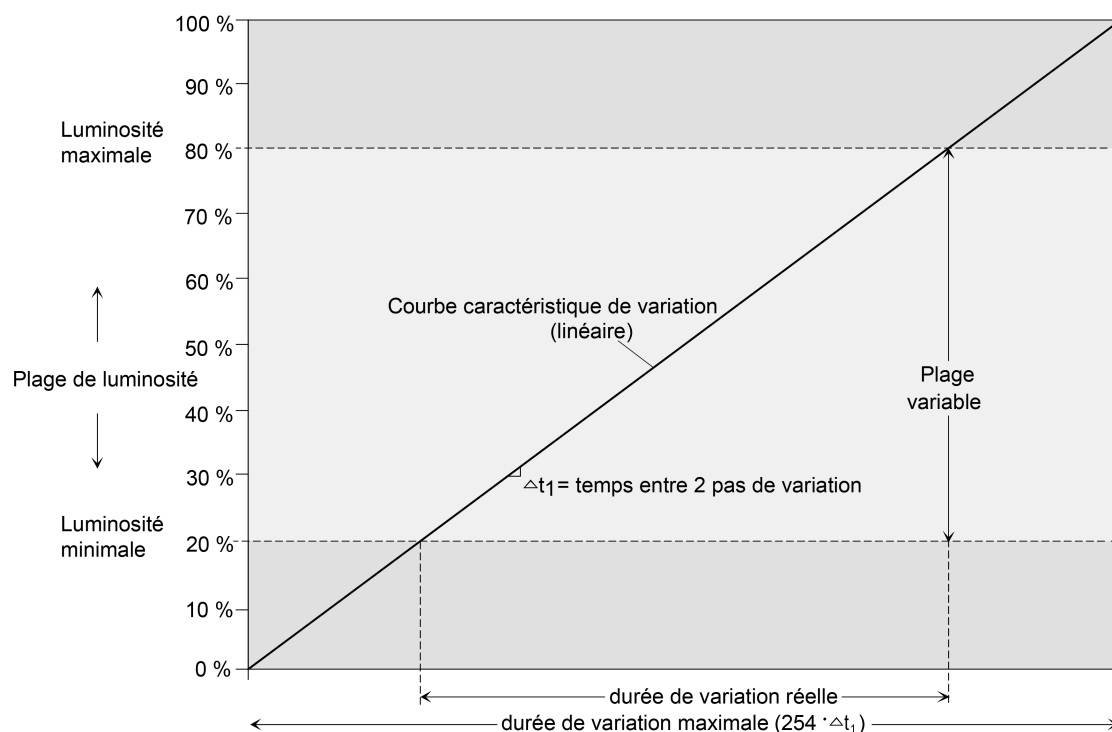


Figure 37: Exemple de courbe caractéristique linéaire de variation avec luminosité minimale > 0 % et luminosité maximale

Dans certains cas d'application pratiques, une courbe caractéristique linéaire de variation n'est pas optimale. Pour cette raison, l'actionneur permet une adaptation de la procédure de variation en fonction de l'utilisateur dans l'ETS. Des modifications de luminosité lors de la variation peuvent ainsi par exemple être adaptées à la perception de luminosité subjective de l'œil humain, en divisant la plage de luminosité en trois plages partielles (au maximum) avec des durées du pas de variation différents.

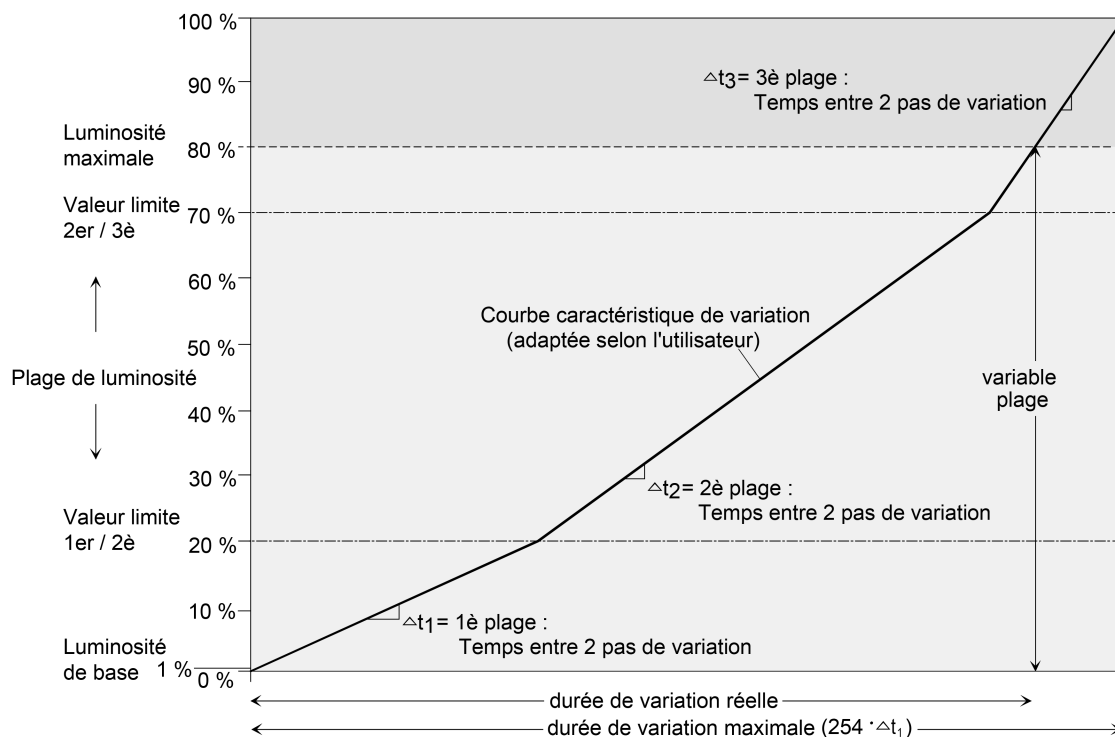


Figure 38: Exemple de courbe caractéristique de variation en fonction de l'utilisateur avec luminosité de base et luminosité maximale

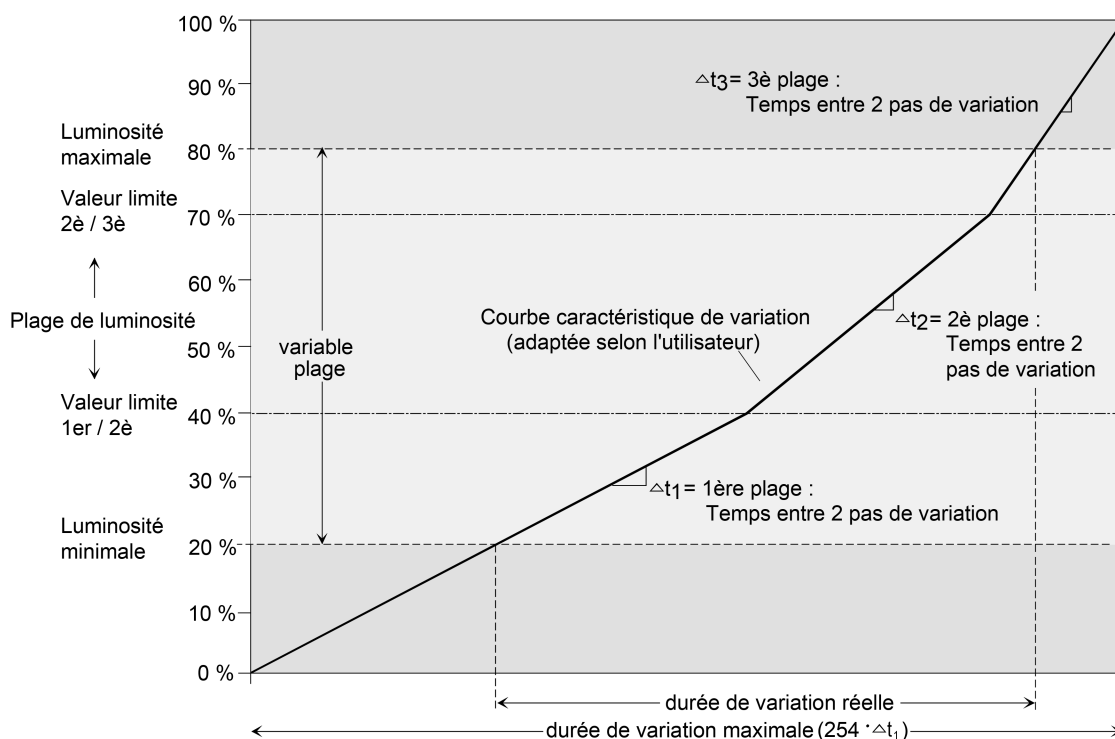


Figure 39: Exemple de courbe caractéristique de variation en fonction de l'utilisateur avec luminosité minimale et luminosité maximale

Dans le paramétrage des courbes caractéristiques, une option supplémentaire permet le réglage de courbes caractéristiques de variation prédéfinies pour des lampes à incandescence ou

des lampes halogènes. De cette manière, le déroulement de la variation pour les charges de lampes mentionnées peut être optimisé sans qu'un paramétrage de la durée du pas de variation ne soit nécessaire. Dans ce cas, l'actionneur de variation fonctionne avec des plages partielles de luminosité et des durées du pas de variation implémentées de manière fixe.

Dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » pour la variante d'appareil « à 1 poste », les réglages des courbes caractéristiques optimisés selon la charge dans l'ETS ne sont pas disponibles.

- i** Une augmentation de la valeur de luminosité dans l'actionneur de variation provoque une diminution du temps de l'angle de phase restant au niveau de la sortie de variation. De manière analogue, une diminution de la valeur de luminosité provoque une augmentation du temps de l'angle de phase restant au niveau de la sortie de variation. L'angle de phase restant détermine entre autre la phase d'obscurité de la lampe raccordée.
  
- Régler le paramètre « Déroulement de la courbe caractéristique » de la page de paramètres « Kx – Courbe caractéristique de variation » (x = numéro du canal de variation 1 à 4) sur « Linéaire ».  
Un déroulement linéaire de la courbe caractéristique de variation est réglé. Une durée du pas de variation peut en outre être configurée dans l'ETS pour l'intégralité de la plage de luminosité.
- Régler le paramètre « Déroulement de la courbe caractéristique » sur « En fonction de l'utilisateur ».  
Un déroulement de la courbe caractéristique de variation en fonction de l'utilisateur est réglé. Deux valeurs limites et trois durées du pas de variation peuvent également être fixées pour la définition de trois plages partielles de luminosité.
- Régler le paramètre « Déroulement de la courbe caractéristique » sur « Adapté aux les lampes à incandescence ».  
Un déroulement de la courbe caractéristique spécialement adapté aux lampes à incandescence est réglé. D'autres réglages pour la courbe caractéristique de variation ne sont pas nécessaires.
- i** Dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » pour la variante d'appareil « à 1 poste », ce réglage n'est pas disponible.
- Régler le paramètre « Déroulement de la courbe caractéristique » sur « Adapté aux lampes halogènes ».  
Un déroulement de la courbe caractéristique spécialement adapté aux lampes halogènes est réglé. D'autres réglages pour la courbe caractéristique de variation ne sont pas nécessaires.
- i** Dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » pour la variante d'appareil « à 1 poste », ce réglage n'est pas disponible.

### Réglage de la durée du pas de variation

La vitesse du pas de variation est identique pour une procédure de variation relative ou pour la variation d'une valeur de luminosité absolue (pas un fading) et peut être réglée séparément pour chaque canal de variation dans les paramètres de courbes caractéristiques de l'ETS. La configuration d'une durée du pas de variation est nécessaire uniquement lorsque le déroulement de la courbe caractéristique est réglé sur « Linéaire » ou sur « En fonction de l'utilisateur ».

Régler le paramètre « Déroulement de la courbe caractéristique » sur « Linéaire ».

- Régler le paramètre « Temps entre deux pas de variation » de la page de paramètres « Kx – Courbe caractéristique de variation » sur la durée du pas de variation nécessaire.

Pour chaque procédure de variation relative ou absolue, la variation s'effectue sur l'intégralité de la plage de luminosité avec la vitesse de pas de variation configurée.

Régler le paramètre « Déroulement de la courbe caractéristique » sur « En fonction de l'utilisateur ».

- Définir d'abord les valeurs limites de luminosité. Pour ce faire, sur la page de paramètres « Kx - Courbe caractéristique de variation », régler la « Valeur limite de luminosité 1ère plage / 2è plage (1 à 100 %) » et « Valeur limite de luminosité 2è plage / 3è plage (1 à 100 %) » sur les limites de la plage partielle nécessaires. Lors cette opération, veiller à ce que la valeur limite de luminosité de la 1ère / 2è plage soit inférieure à la valeur limite de la 2è / 3è plage ! Dans le cas contraire, un dysfonctionnement se produit.

La plage de luminosité variable est divisée en trois plages partielles. Par conséquent, les vitesses de pas de variation pour ces trois plages peuvent être réglées séparément.

- i Lors de la configuration des valeurs limites, veiller à ce que les valeurs ne dépassent pas la luminosité maximale ou, le cas échéant, ne sous-dépassent pas la luminosité minimale configurée !

- Régler le paramètre « ... Temps entre deux pas de variation (1 à 255 ms) » de la page de paramètres « Kx – Courbe caractéristique de variation » sur la durée du pas de variation nécessaire pour chacune des trois plages.

La courbe caractéristique de variation est définie. Pour chacune des trois plages partielles, la variation s'effectue avec la vitesse de pas de variation indiquée.

- i La vitesse de pas de variation de scènes pour la variation de valeurs de scènes est définie séparément dans les paramètres de scènes d'une sortie (voir page 90).

### Réglage du comportement pour la variation absolue

Dans l'ETS, le comportement pour la variation absolue peut être réglé séparément pour chaque canal de variation via l'objet « Valeur de luminosité » ou « Vitesse ».

- Régler le paramètre « Comportement de variation lors de la réception d'une valeur de luminosité » de la page de paramètres « Kx – Généralités » (x = numéro du canal de variation 1 à 4) sur « Variation ».

Dès qu'une nouvelle valeur de luminosité est réceptionnée, elle est réglée à l'aide de la durée du pas de variation configurée (voir page 108-109) à l'aide de la courbe caractéristique de variation prédéfinie.

- Régler le paramètre « Comportement de variation lors de la réception d'une valeur de luminosité » sur « Commutation ».

Dès qu'une nouvelle valeur de luminosité est réceptionnée, celle-ci est immédiatement commutée.

- Régler le paramètre « Comportement de variation lors de la réception d'une valeur de luminosité » sur « Fading ». Définir également la durée de fading nécessaire dans le paramètre « Temps pour la valeur de luminosité par fading » pour la variation de la valeur de luminosité.

De nouvelles valeurs de luminosité réceptionnées sont variées. Le fading de variation est activé. La durée de fading définit la durée de la procédure de variation jusqu'à atteindre la nouvelle valeur de luminosité. La valeur de luminosité d'un canal de variation à laquelle la procédure de variation commence, ainsi que la courbe caractéristique de variation configurée n'ont alors aucune signification. La procédure de variation lors de la définition d'une nouvelle valeur de luminosité requiert donc toujours exactement la même durée prédéfinie.

- i Dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » pour la variante d'appareil « à 1 poste », le paramétrage « Fading » n'est pas disponible.

- i** Le réglage de valeurs de luminosité par une fonction de blocage ou de position forcée est possible. En cas de défaillance de la tension de bus, en cas de retour de la tension de bus ou secteur ou après une opération de programmation ETS, une variation absolue peut également être activée en par des valeurs de luminosité prédéfinies. Pour ces fonctions de variation absolues, les valeurs de luminosité sont toujours commutées. Lors d'un appel de scène, le comportement de variation peut être configuré séparément (voir page 90).

### Régler le comportement pour la variation relative à l'état ARRÊT

Une procédure de variation relative peut être déclenchée par l'objet de communication « Variation » à 4 bits disponible séparément pour chaque canal de variation ou par une pression de touche prolongée de la commande manuelle. Le format de données de l'objet « Variation » est conforme au standard KNX selon DPT « 3.007 », de sorte que dans le télégramme de variation, le sens de variation et les pas de variation relatifs peuvent être prédéfinis ou que les procédures de variation peuvent être arrêtées. Une procédure de variation relative par l'objet est exécutée jusqu'à ce que la luminosité de base/minimale configurée ou la luminosité maximale du canal de variation soit réglée, que la valeur de variation atteigne le pas de variation prédéfini dans le télégramme, ou qu'un télégramme d'arrêt soit reçu. Une procédure de variation relative permet le changement constant d'une valeur de luminosité et découle toujours de la luminosité qui est réglée de manière stationnaire ou dynamique au moment du télégramme de variation entrant. Un télégramme de variation relatif peut également activer un canal de variation, lorsque ce dernier se trouve dans l'état « ARRÊT ». Dans certains cas d'application, il peut toutefois être nécessaire qu'un canal de variation désactivé reste désactivé si un télégramme de variation relatif est reçu. Cette possibilité est par exemple intéressante en cas d'utilisation de scènes de lumière :

Plusieurs canaux d'actionneur de variation sont réglés par une scène de lumière sur une valeur de luminosité définie. Les autres canaux sont désactivés par la scène. L'augmentation de la luminosité suivante doit uniquement changer la luminosité des canaux qui n'ont pas été désactivés par l'appel de la scène. Il est alors nécessaire que les canaux de variation ne réagissent pas à une variation relative et ne soient donc pas activés.

Le paramètre « Comportement en cas d'ARRÊT par une variation relative » détermine si un canal de variation à l'état « ARRÊT » doit réagir ou non à un télégramme de variation relatif.

- Régler le paramètre sur « L'augmentation de la luminosité active le canal (standard) ».

Le canal de variation réagit toujours à un télégramme de variation relatif et exécute une procédure de variation. À l'état « ARRÊT », un télégramme « Augmentation de la luminosité » active le canal.

- Régler le paramètre sur « L'augmentation de la luminosité est ignorée (le canal reste désactivé) ».

Le canal de variation réagit uniquement à un télégramme de variation relatif lorsqu'il est activé. À l'état « ARRÊT », le canal ignore un télégramme « Augmentation de la luminosité ».

- i** En cas de commande manuelle locale sur l'appareil, il est possible à l'état « ARRÊT » de toujours déclencher l'activation et l'augmentation de la luminosité par une pression de touche prolongée. Le paramètre « Comportement en cas d'ARRÊT par une variation relative » n'a donc aucun effet sur une commande manuelle.

#### 4.2.4.2.16 Particularités dans le mode de fonctionnement Commande de vitesse

L'actionneur de variation universel à 1 poste peut être utilisé alternativement pour la commande d'un éclairage ou en tant que commande de vitesse de moteurs électriques monophasés. Ce mode de fonctionnement peut être présélectionné dans l'ETS et influence essentiellement le paramétrage et le fonctionnement de l'appareil.

Certains textes de paramètres et d'objets sont modifiés dans la fonction commande de vitesse, dans la mesure où aucune luminosité n'est plus commandée dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse », mais plutôt la vitesse d'un moteur raccordé. La vitesse (par ex. vitesse minimale) est programmée en pourcentage dans l'ETS. Cette valeur reflète la valeur de variation en pourcentage et constitue un repère pour l'angle de phase accosté du signal de sortie de l'actionneur.

Les différences entre le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » et le mode « Commande de l'éclairage » figurent de manière détaillée dans la suite de la présente documentation...

##### Type de charge:

Pour la « Commande de vitesse », le principe de variation est défini de manière fixe sur coupure de phase montante. Si l'objet de notification du type de charge est autorisé, l'actionneur envoie toujours le type de charge « Inductif » pour le canal de variation.

##### Vitesse d'activation :

Lors d'un passage de l'état « Moteur désactivé » à « Moteur activé » grâce à des commandes de commutation et de variation ou après une réinitialisation de l'appareil, l'actionneur règle toujours d'abord la vitesse d'activation. La vitesse d'activation doit garantir que le moteur démarre de manière optimale (par ex. démarrage sûr d'un moteur de ventilateur par conversion d'un couple de rotation plus élevé, donc vitesse de ventilateur plus élevée).

Le temps pendant lequel l'actionneur laisse la vitesse d'activation activée est défini par la temporisation pouvant être configurée dans l'ETS. Ce n'est qu'après l'expiration de la « Temporisation dans la vitesse d'activation » que l'actionneur passe dans la vitesse de consigne prédéfinie. Ce changement s'effectue toujours brusquement sans procédure de variation. Si la vitesse de consigne doit déjà correspondre à la vitesse d'activation (100 %), aucune modification n'a lieu. Si le moteur doit être désactivé alors que la vitesse d'activation est encore réglée, l'actionneur interrompt la temporisation et désactive immédiatement le canal de variation. Cette désactivation s'effectue brusquement sans procédure de variation. Par conséquent, les fonctions ARRÊT progressif configurées en option dans l'ETS ne sont pas exécutées dans ce cas.

**i** Vitesse de consigne : la vitesse de consigne résulte directement des commandes de commutation par télégrammes de commutation ou grâce à la commande manuelle. La vitesse de consigne correspond alors à la vitesse d'activation (figure 40). Alternativement, la vitesse de consigne est immédiatement définie par des télégrammes sur l'objet de vitesse ou par vitesses prédéfinies de la fonction de scènes ou des fonctions de blocage et de position forcée (figure 41).

En cas de variation via un télégramme de variation à 4 bits, le pas du télégramme définit la variation cible et donc la vitesse de consigne. Si une commande de variation relative est arrêtée par un télégramme Stop (par ex. touche sensorielle relâchée de manière anticipée), le moment du télégramme stop décide quelle vitesse est réglée en tant que vitesse de consigne (figure 42). Si le télégramme Stop est encore réceptionné sur l'actionneur pendant la temporisation de la vitesse d'activation, l'actionneur prend en considération la vitesse suivie en arrière-plan et augmentée par variation au moment de l'arrêt en tant que vitesse de consigne. Inversement, si le télégramme Stop entre dans l'actionneur après que la temporisation de la vitesse d'activation a expiré, l'actionneur règle la vitesse prédéfinie par le pas du télégramme de variation en tant que vitesse de consigne. Dans ce cas spécial, le télégramme Stop est rejeté.

Dans la configuration standard, les touches sensorielles envoient en principe des pas de variation de 100 %. Le télégramme Stop décide alors à quel moment une procédure de variation relative doit être interrompue de manière anticipée. Si la variation relative est utilisée dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » et si une temporisation relativement courte est configurée, les touches sensorielles doivent être reconfigurées sur des pas de variation plus petits avec répétition de télégramme. Cette opération offre un avantage qui est de ne pas nécessiter l'envoi de télégrammes Stop pour la variation des valeurs intermédiaires de la plage de variation possible.



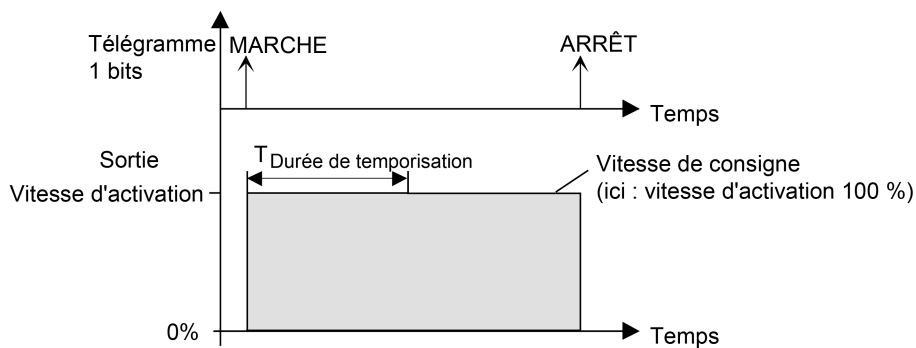


Figure 40: Vitesse d'activation et vitesse de consigne pour les commandes de commutation

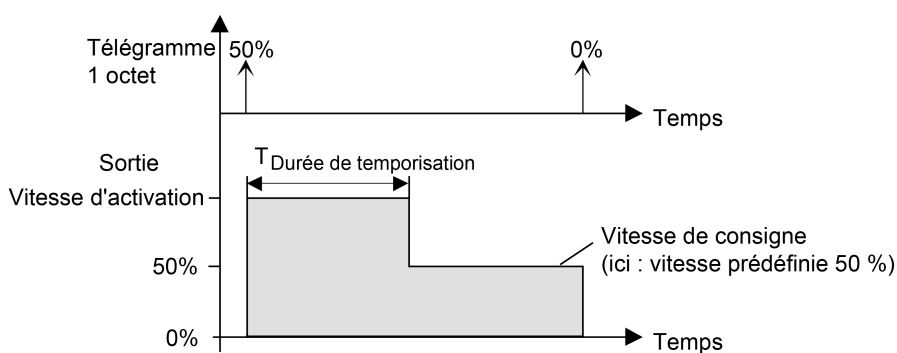


Figure 41: Vitesse d'activation et vitesse de consigne pour les commandes de valeur

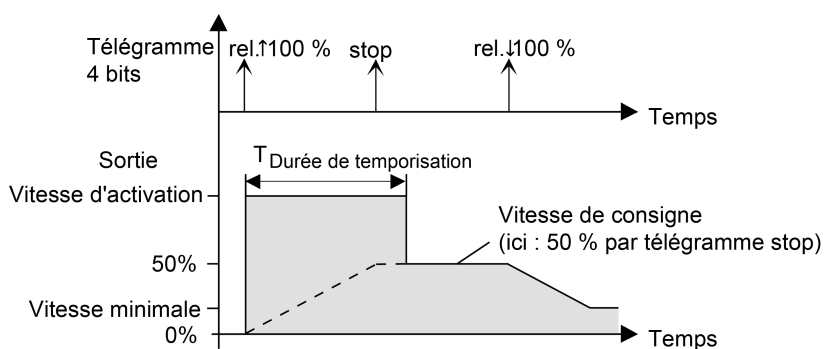


Figure 42: Vitesse d'activation et vitesse de consigne pour les commandes de variation relatives

- i** Pour la variante d'appareil « à 1 poste » dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse », il convient de noter qu'une durée de temporisation de la fonction de désactivation (voir page 78) supérieure par rapport à la « Durée de temporisation en vitesse d'activation » est réglée ! Dans le cas contraire, après expiration de la durée de temporisation, la fonction de désactivation est immédiatement sans effet après l'activation d'un moteur, dans la mesure où la temporisation dans la vitesse d'activation a une priorité supérieure.

Réglages supprimés :

Dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse », certaines possibilités de configuration sont supprimés dans l'ETS en raison des modifications des caractéristiques techniques de la charge. Les paramétrages suivants sont modifiés par rapport au mode de fonctionnement « Commande de l'éclairage »...

- La vitesse maximale n'est pas réglable via un paramètre. Elle est réglée de manière fixe sur 100 %.
- Le message de défaillance de charge ne peut être paramétré.
- Pour le paramètre « Comportement de variation lors de la réception d'une valeur de vitesse », le réglage « Fading » est supprimé.
- Lors de la configuration de scènes, le réglage « Varier la vitesse par fading » est supprimé.
- Dans le comportement d'activation / de désactivation, la « Fonction MARCHÉ progressive » est supprimée.
- La réaction « Clignotement » ne peut pas être configurée pour la fonction de blocage.
- Avec la fonction variateur à minuterie, la fonction supplémentaire « Prolongation » est supprimée.
- Lors du « Déroulement de la courbe caractéristique », les réglages « Adapté aux lampes à incandescence » et « Adapté aux lampes halogènes » sont supprimés.

#### 4.2.4.3 État de livraison

À l'état de livraison, l'appareil a un comportement passif, c.-à-d. qu'aucun télégramme n'est envoyé au bus. Un pilotage des charges raccordées par la commande manuelle sur l'appareil est possible dans la mesure où l'alimentation en tension secteur est en marche. En cas de commande manuelle, il n'y a aucun retour d'informations sur le bus. Les autres fonctions de l'appareil sont désactivées.

L'appareil peut être programmé et mis en service par l'ETS. L'adresse physique est préreglée sur 15.15.255.

À la livraison d'usine, les caractéristiques suivantes sont aussi configurées...

- Mode de fonctionnement : commande de l'éclairage
- Définition du canal : 4 canaux de variation séparés
- Principe de variation : universel
- Temps entre deux pas de variation en commande manuelle : 12 millisecondes
- Luminosité de base : niveau 5 (standard halogène)
- Luminosité maximale: 100 %
- Luminosité d'activation: 100 %
- Comportement si défaillance de tension de bus : aucune réaction.
- Comportement après le retour de la tension de bus : dernière valeur de luminosité.
- Comportement après retour de la tension secteur au niveau des sorties de charge : l'appareil s'adapte aux types de charge mesurés. Cette procédure dépend de la caractéristique du réseau d'alimentation et peut durer jusqu'à 10 secondes. Les sorties sont ensuite désactivées.
- Compteur d'heures de fonctionnement: désactivé.
- Comportement à la fin de la commande manuelle : aucune modification.

L'état à la livraison peut à tout moment être rétabli en déchargeant le programme d'application à l'aide de l'ETS. Dans ce cas, la commande manuelle peut toujours être activée.

- i** En cas de raccordement d'un moteur (mode de fonctionnement « Commande de vitesse » pour la variante d'appareil « à 1 poste ») ou en cas de sorties de variation câblées en parallèle (pour la variante d'appareil « à 4 postes »), une mise en service par l'ETS (voir page 15-16) est impérativement nécessaire après le montage et avant l'activation de l'alimentation en tension secteur, afin que l'état à la livraison soit remplacé par le paramétrage nécessaire !

#### 4.2.5 Paramètre

Description	Valeurs	Commentaire
☐ Définition de canal		
Réglage des paramètres de canal	<p>Tous les canaux simultanément</p> <p><b>Chaque canal individuellement</b></p>	<p>Pour simplifier la configuration, tous les canaux de variation peuvent être affectés aux mêmes paramètres et donc être paramétrés de manière identique dans l'ETS. Ce paramètre définit, si chaque canal peut être paramétré individuellement, ou si tous les canaux doivent être configurés par les mêmes paramètres. Avec le réglage « Tous les canaux identiques », le nombre de paramètres dans l'ETS est réduit. Les paramètres visibles sont alors automatiquement utilisés pour tous les canaux. Seuls les objets de communication peuvent alors être conçus séparément pour les canaux. Ce réglage doit par exemple être sélectionné lorsque tous les canaux doivent se comporter de la même manière et qu'ils doivent être commandés uniquement par différentes adresses de groupes (par ex. dans des complexes de bureaux ou des chambres d'hôtels). Tous les canaux de variation de l'appareil peuvent être configurés en autarcie pour le réglage « Chaque canal individuellement ».</p> <p>Afin d'augmenter la puissance des sorties de variation des canaux, des sorties peuvent être spécialement câblées en parallèle grâce à la réduction du nombre de canaux dans la variante d'appareil « à 4 postes ». L'affectation de sorties de variation à câbler en parallèle aux canaux de variation pilotables par KNX s'effectue dans l'ETS. Les paramètres suivants permettent de définir le nombre de canaux de variation devant être utilisés. Moins il y a de canaux configurés, plus le nombre de sorties de variation pouvant être affectées à un canal par le paramètre « Mode d'action » est important.</p>
Utiliser le canal de variation 1 ?	<p><b>Oui</b></p> <p>Non</p>	<p>Définir si le premier canal de variation doit être utilisé. Ce paramètre est toujours réglé de manière fixe sur « Oui », dans la mesure où un canal de variation est toujours disponible. Ce paramètre est visible uniquement pour la variante d'appareil « à 4 postes ».</p>

Utiliser le canal de variation 2 ?	<b>Oui</b> Non	<p>Définir si le deuxième canal de variation doit être utilisé. Avec le réglage « Oui », le deuxième canal de variation est disponible. Avec le réglage « Non », les canaux de variation 2 à 4 ne sont pas disponibles. L'actionneur fonctionne alors comme un appareil à 1 canal.</p> <p>En cas de paramétrage identique dans l'ETS (voir paramètre « Réglage des paramètres de canal »), ce paramètre est toujours réglé de manière fixe sur « Oui ».</p> <p>Ce paramètre est visible uniquement pour la variante d'appareil « à 4 postes ».</p>
Utiliser le canal de variation 3 ?	<b>Oui</b> Non	<p>Définir si le troisième canal de variation doit être utilisé. Avec le réglage « Oui », le troisième canal de variation est disponible. L'actionneur fonctionne alors au moins comme un appareil à 3 canaux. Avec le réglage « Non », les canaux de variation 3 &amp; 4 ne sont pas disponibles. L'actionneur fonctionne alors comme un appareil à 2 canaux lorsque le paramètre « Utiliser le canal de variation 2 ? » est réglé sur « Oui ».</p> <p>Ce paramètre est visible uniquement pour la variante d'appareil « à 4 postes ».</p>
Utiliser le canal de variation 4 ?	<b>Oui</b> Non	<p>Définir si le quatrième canal de variation doit être utilisé. Avec le réglage « Oui », le quatrième canal de variation est disponible. L'actionneur fonctionne alors comme un appareil à 4 canal. Avec le réglage « Non », le canal de variation 4 n'est pas disponible. L'actionneur fonctionne alors comme un appareil à 1, 2 ou 3 canaux en fonction du réglage des paramètres « Utiliser le canal de variation 2 ? » et « Utiliser le canal de variation 3 ? ».</p> <p>Ce paramètre est visible uniquement pour la variante d'appareil « à 4 postes ».</p> <p>Pour la variante d'appareil « à 4 postes », l'affectation des canaux de variation pilotables par le KNX aux sorties de variation est définie de manière fixe dans un tableau d'affectation, et est enregistrée de cette manière dans l'appareil. Dans le fonctionnement à 2 canaux et à 3 canaux uniquement, l'affectation du canal de variation 1 aux sorties peut être configurée. Il en résulte une déduction du mode d'action des autres canaux sur les sorties de manière adap-</p>

tée. Le paramètre « Mode d'action du canal 1 » définit l'affectation et détermine le mode d'action des autres canaux en fonction de l'affectation.

- i** La configuration du mode d'action influence le câblage parallèle des 4 sorties de variateur et donc la distribution de la puissance. Pour les variantes d'appareil « à 1 poste » et « à 2 postes », le mode d'action ne peut pas être paramétré. À cet endroit, l'affectation de canaux de variation à des sorties est directement prédéfinie par les numéros de canaux.

Mode d'action canal 1	<b>Sortie 1 (max. 250 W)</b> Sorties 1-2 (max. 500 W) Sorties 1-3 (max. 750 W) Sorties 1-4 (max. 1 000 W)	Définir sur quelles sorties agit le premier canal de variation. Les sorties affectées au canal de variation 1 à cet endroit peuvent être câblées en parallèle, si plus d'une sortie a été affectée. La sélection du paramètre dépend du nombre de canaux de variation existants et est limité le cas échéant.
Mode d'action canal 2	<b>Sortie 2 (max. 250 W)</b> Sortie 3 (max. 250 W) Sortie 4 (max. 250 W) Sorties 2-4 (max. 750 W) Sorties 3-4 (max. 500 W)	Définir sur quelles sorties agit le deuxième canal de variation. Les sorties affectées au canal de variation 2 à cet endroit peuvent être câblées en parallèle, si plus d'une sortie a été affectée. Le pré réglage du paramètre dépend du mode d'action du premier canal de variation.
Mode d'action canal 3	<b>Sortie 3 (max. 250 W)</b> Sortie 4 (max. 250 W) Sorties 3-4 (max. 500 W)	Définir sur quelles sorties agit le troisième canal de variation. Les sorties affectées au canal de variation 3 à cet endroit peuvent être câblées en parallèle, si plus d'une sortie a été affectée. Le pré réglage du paramètre dépend du mode d'action du premier canal de variation.
Mode d'action canal 4	<b>Sortie 4 (max. 250 W)</b>	Définir sur quelle sortie agit le quatrième canal de variation. En cas d'utilisation de tous les 4 canaux de variation, le canal 4 peut agir uniquement sur la sortie 4.

**i** Sur la page de paramètres « Aide au raccordement », l'affectation de canaux et la puissance de raccordement possible des différents canaux de variation sont affichées de manière récapitulative. Les informations figurant sur cette page peuvent aider l'installateur lors du montage de l'appareil, pour le raccordement de la charge électrique aux sorties du variateur et par conséquent pour l'affectation correcte des canaux de variation pilotables par KNX.

### ☐ Généralités

Temporisation après retour de la tension secteur  
Minutes (0...59)

Afin de réduire le trafic de télégrammes sur la ligne bus après l'activation de la tension de bus (réinitialisation du bus), après le raccordement de l'appareil à la ligne de bus ou après une opération de programmation ETS, il est possible de temporiser tous les retours d'informations actifs de l'actionneur. Dans ce cas, le paramètre détermine une durée de temporisation entre appareils. Les télégrammes de retour d'informations pour l'initialisation sont envoyés au bus, le cas échéant, uniquement après l'écoulement de la durée paramétrée à cet endroit.

Réglage des minutes de la durée de temporisation.

Secondes (0...59)      0...**17**...59

Réglage des secondes de la durée de temporisation.

Fonction centrale ?      Oui  
Non

Le réglage « Oui » autorise la fonction centrale et donc l'objet « Commutation centrale ». Une affectation des canaux de variation individuels à la fonction centrale n'est possible que si la fonction est autorisée.

Polarité objet central      **0 = désactivé;**  
**1 = activé**  
  
0 = activé;  
1 = désactivé

La priorité de l'objet central est réglée à cet endroit.  
Ce paramètre est visible uniquement si la fonction centrale est autorisée.

Durée de clignotement      **1 s**  
2 s  
3 s  
10 s

Un canal de variation peut clignoter au début et à la fin d'une fonction supplémentaire « Blocage ». À cet endroit, la cadence de clignotement est réglée pour l'ensemble des canaux de variation concernés.



Ce paramètre n'est pas visible dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » pour la variante d'appareil « à 1 poste ».

#### ☐ Durées

Durée pour l'envoi cyclique des retours d'infos  
Heures (0...23)

**0...23**

Les retours d'infos de l'actionneur peuvent également envoyer leur état au bus de façon cyclique (en fonction du paramétrage). Le paramètre « Durée pour l'envoi cyclique des retours d'informations » définit généralement la durée de cycle pour tous les canaux de variation.

Réglage des heures de la durée de cycle.

Minutes (0...59)

**0...2...59**

Réglage des minutes de la durée de cycle.

Secondes (10...59)

**10...59**

Réglage des secondes de la durée de cycle.

Durée pour l'envoi cyclique des heures fonctionnement »  
Heures (0...23)

**0...23**

Les compteurs d'heures de fonctionnement peuvent également envoyer leur valeur de comptage au bus de façon cyclique (en fonction du paramétrage). Le paramètre « Durée pour l'envoi cyclique des heures de fonctionnement » définit généralement la durée de cycle pour l'ensemble des canaux de variation.

Réglage des heures de la durée de cycle.

Minutes (0...59)

**0...59**

Réglage des minutes de la durée de cycle.

Secondes (10...59)

**10...59**

Réglage des secondes de la durée de cycle.

#### ☐ Commande manuelle

Commande manuelle si  
défaillance tension de  
bus

verrouillé  
**autoriser**

Dans le cas d'une défaillance de la tension de bus (tension de bus désactivée), il est possible de paramétrer à cet endroit si la commande manuelle doit être possible, ou si elle doit être désactivée.

Commande manuelle si  
fonctionnement sur bus

verrouillé  
**autoriser**

Pour le fonctionnement sur bus (tension de bus activée), il est possible de paramétrer à cet endroit si la commande manuelle doit être possible, ou si elle doit être désactivée.

Fonction de blocage ?	Oui  <b>Non</b>	La commande manuelle peut être verrouillée par le bus - même pendant une commande manuelle activée. À cet effet, l'objet de blocage peut être autorisé à cet endroit. Ce paramètre est uniquement visible lorsque la commande manuelle est autorisée en fonctionnement sur bus.
Polarité de l'objet de blocage	<b>0 = autoriser;</b> <b>1 = bloqué</b>  0 = bloqué; 1 = autoriser	Ce paramètre règle la polarité de l'objet de blocage. Ce paramètre est uniquement visible lorsque la commande manuelle est autorisée en fonctionnement sur bus.
Envoyer état ?	Oui  <b>Non</b>	L'état actuel de la commande manuelle peut être envoyé au bus par un objet d'état séparé si la tension de bus est disponible (réglage : « Oui »). Ce paramètre est uniquement visible lorsque la commande manuelle est autorisée en fonctionnement sur bus.
Fonction et polarité de l'objet d'état	<b>0 = inactif;</b> <b>1 = commande manuelle active</b>  0 = inactif; 1 = cmd. manuelle permanente active	Ce paramètre indique les informations que contient l'objet d'état. L'objet est toujours « 0 » lorsque la commande manuelle est désactivée. Ce paramètre est uniquement visible lorsque la commande manuelle est autorisée en fonctionnement sur bus.  L'objet est « 1 » lorsque la commande manuelle est activée (temporaire ou permanente).  L'objet n'est « 1 » que lorsque la commande manuelle permanente est activée.
Comportement à la fin de la commande manuelle permanente en cas de fonctionnement sur bus	<b>aucun changement</b>	Le comportement de l'actionneur à la fin de la commande manuelle permanente dépend de ce paramètre. Ce paramètre est uniquement visible lorsque la commande manuelle est autorisée en fonctionnement sur bus.  Tous les télégrammes de commande directe (commutation, variation, valeur de luminosité, scènes) reçus alors que la commande manuelle permanente est active sont rejetés. Après la fin de la commande manuelle permanente, l'état momentané de toutes les sorties reste inchangé. Cependant, si une position forcée ou une fonction de blocage a été activée avant ou pendant la commande manuelle, l'actionneur règle la réaction

		paramétrée pour cette fonction pour les canaux de variation concernés.
	Suivre les sorties	Lorsque la commande manuelle permanente est active, tous les télégrammes entrants sont suivis en interne. À la fin de la commande manuelle, les sorties sont réglées conformément à la dernière commande ou à l'état reçu(e) en dernier avant la commande manuelle permanente.
Commande de bus des canaux individuels verrouillable en cas de fonctionnement sur bus	Oui  Non	Les sorties individuelles peuvent être bloquées sur place pendant une commande manuelle permanente, de sorte que les sorties bloquées ne peuvent plus être pilotées par le bus. Un blocage par la commande manuelle est permis uniquement si ce paramètre est réglé sur « Oui ».
		<b>i</b> Ce paramètre est uniquement visible lorsque la commande manuelle est autorisée en fonctionnement sur bus.
☐ Kx - Généralités		
☐ Kx Autorisations		
Retour d'informations	<b>verrouillé</b>  autorisé	Les fonctions de retour d'informations peuvent être bloquées ou autorisées à cet endroit. Si la fonction est autorisée, les paramètres nécessaires apparaissent dans « Kx - Retours d'informations ».
Temporisations	<b>verrouillé</b>  autorisé	Les temporisations peuvent être bloquées ou autorisées à cet endroit. Si la fonction est autorisée, les paramètres nécessaires apparaissent dans « Kx - Temporisations ».
Fonction cage d'escalier	<b>verrouillé</b>  autorisé	La fonction cage d'escalier peut être bloquée ou autorisée à cet endroit. Si la fonction est autorisée, les paramètres nécessaires apparaissent dans « Kx - Fonction cage d'escalier » et les objets requis sont autorisés. Dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » pour la variante d'appareil « à 1 poste », ce paramétrage est appelé « Fonction variateur à minuterie ».
Comportement d'activation / de désactivation	<b>verrouillé</b>  autorisé	Les fonctions ayant une influence sur l'activation et la désactivation du canal de variation peuvent être bloquées ou autorisées à cet endroit. Si les fonctions

		sont autorisées, les paramètres nécessaires apparaissent dans « Kx - Comportement d'activation / de désactivation ».
Fonction de scènes	<b>verrouillé</b>  autorisé	La fonction de scènes peut être bloquée ou autorisée à cet endroit. Si la fonction est autorisée, les paramètres nécessaires apparaissent dans « Kx - Scènes » et les objets requis sont autorisés.
Compteur d'heures de fonctionnement	<b>verrouillé</b>  autorisé	<p>Le compteur d'heures de fonctionnement peut être bloquée ou autorisée à cet endroit. Si la fonction est autorisée, les paramètres nécessaires apparaissent dans « Kx - Compteur d'heures de fonctionnement » et les objets requis sont autorisés.</p> <p><b>i</b> Un blocage du compteur d'heures de fonctionnement provoque la suppression des heures de fonctionnement éventuellement comptées au préalable et la réinitialisation des valeurs limites ou de démarrage prédéfinies par l'objet pour le canal de variation concerné !</p>
Signaler un court-circuit ?	Oui <b>Non</b>	Ce paramètre permet de débloquent le message de court-circuit. L'objet de communication correspondant est visible en cas de déblocage.
Signaler une défaillance de charge / une surcharge ?	Oui <b>Non</b>	<p>Ce paramètre permet de débloquent le message de défaillance de charge ou de surcharge. L'objet de communication correspondant est visible en cas de déblocage.</p> <p>Le paramètre pour la notification de défaillance de charge / de surcharge n'est pas disponible dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » pour la variante d'appareil « à 1 poste ».</p>
Signaler le type de charge ?	Oui <b>Non</b>	Ce paramètre permet de débloquent le message de type de charge. L'objet de communication correspondant est visible en cas de déblocage.
<b>□ Kx - Retour d'informations</b>		
Retour d'informations d'état de commutation ?		L'état de commutation actuel du canal de variation peut être renvoyé séparément au bus.

<b>pas de retour d'informations</b>	Aucun objet retour d'informations n'est disponible pour l'état de commutation. Le retour d'informations d'état de commutation est désactivé.
L'obj. retour d'infos est un obj. notificat. actif	L'objet « Retour d'informations de commutation » est débloqué. L'état de commutation est envoyé dès que l'état est actualisé. Après le retour de la tension de bus ou après une opération de programmation ETS, une transmission par télégramme du retour d'informations s'effectue automatiquement.
L'objet retour d'infos est objet d'état passif	L'objet « Retour d'informations de commutation » est débloqué. L'état de commutation n'est envoyé en réponse que lorsque l'objet de retour d'informations est lu par le bus. Après le retour de la tension de bus ou après une opération de programmation ETS, aucune transmission automatique par télégramme du retour d'informations n'est effectuée.
Actualisation de la valeur d'objet pour le retour d'informations d'état de commutation	À cet endroit, il est possible de définir à quel moment l'actionneur actualise la valeur de retour d'informations pour l'état de commutation en cas d'objet de communication activement émetteur. La valeur d'objet actualisée en dernier par l'actionneur est alors envoyée activement au bus.
pour chaque actualisation de l'objet « Commutation / Central »	L'actionneur actualise la valeur de retour d'informations dans l'objet, dès qu'un nouveau télégramme est réceptionné au niveau des objets d'entrée « Commutation » et « Commutation centrale ». En cas d'objet de retour d'informations activement émetteur, un nouveau télégramme est également à chaque fois envoyé au bus. La valeur de télégramme du retour d'informations devant impérativement ne pas changer. Par conséquent, un retour d'informations d'état de commutation correspondant est par exemple également généré en cas de télégrammes cycliques sur l'objet « Commutation ».
<b>Uniquement en cas de modification de la valeur de retour d'informations</b>	L'actionneur actualise la valeur de retour d'informations dans l'objet uniquement si la valeur de télégramme est également modifiée (par ex. « ARRÊT » après « MARCHÉ »). Si la valeur de télégramme du retour d'informations ne change pas (par ex. en cas de télégrammes cycliques sur l'objet « Commutation » avec la même valeur de télégramme), le retour d'informations reste inchangé. Par conséquent, en cas d'objet de retour d'informations activement émetteur, aucun télégramme avec le même contenu n'est

		<p>envoyé de manière répétée. Ce réglage est par exemple recommandé si les objets « Commutation » et « Retour d'informations de commutation » sont reliés avec une adresse de groupe identique. Cela se produit souvent en cas de commande à l'aide de touches sensorielles de scènes de lumière (appel et fonction d'enregistrement).</p> <p>Ce paramètre est visible uniquement en cas de retour d'informations activement émetteur.</p>
Durée de temporisation pour retour d'informations après retour de la tension de bus ?	<p><b>Oui</b></p> <p><b>Non</b></p>	<p>Le retour d'informations peut être envoyé au bus de manière temporisée en cas de retour de la tension de bus ou après une opération de programmation ETS. Le réglage « Oui » active la durée de temporisation en cas de retour de la tension de bus pour le retour d'informations. La durée de temporisation est paramétrée sur la page de paramètres « Généralités ».</p> <p>Ce paramètre est visible uniquement en cas de retour d'informations activement émetteur.</p>
Envoi cyclique du retour d'informations ?	<p><b>Oui</b></p> <p><b>Non</b></p>	<p>Le télégramme de retour d'informations d'état de commutation peut également être envoyé de manière cyclique par l'objet de notification actif en plus pour la transmission en cas d'actualisation.</p> <p>L'envoi cyclique est activé.</p> <p>L'envoi cyclique est désactivé, si bien que le retour d'informations n'est envoyé au bus qu'en cas d'actualisation par l'actionneur.</p> <p>Ce paramètre est visible uniquement en cas de retour d'informations activement émetteur.</p>
Retour d'informations de valeur de luminosité / de vitesse ?	<p><b>pas de retour d'informations</b></p> <p>L'obj. retour d'infos est un obj. notifi. actif</p>	<p>La valeur de luminosité ou de vitesse actuelle du canal de variation peut être renvoyé séparément au bus.</p> <p>Aucun objet de retour d'informations n'est disponible pour la valeur de luminosité ou la vitesse. Le retour d'informations de valeur de luminosité / de vitesse est désactivé.</p> <p>L'objet « Retour d'informations de valeur de luminosité » ou « retour d'informations de vitesse » est débloqué. La valeur est envoyée dès qu'elle est actualisée. Après le retour de la tension de bus ou après une opération de programmation.</p>

	tion ETS, une transmission par télégramme du retour d'informations s'effectue automatiquement.
L'objet retour d'infos est objet d'état passif	L'objet « Retour d'informations de valeur de luminosité » ou « retour d'informations de vitesse » est débloquent. La valeur n'est envoyée en réponse que lorsque l'objet de retour d'informations est lu par le bus. Après le retour de la tension de bus ou après une opération de programmation ETS, aucune transmission automatique par télégramme du retour d'informations n'est effectuée.
Actualisation de la valeur d'objet pour le retour d'informations de valeur de luminosité / de vitesse	À cet endroit, il est possible de définir à quel moment l'actionneur actualise la valeur de retour d'informations pour la valeur de luminosité ou la vitesse en cas d'objet de communication activement émetteur. La valeur d'objet actualisée en dernier par l'actionneur est alors envoyée activement au bus.
Pour chaque actualisation de l'objet « Valeur de luminosité » / objet « Vitesse »	L'actionneur actualise la valeur de retour d'informations dans l'objet, dès qu'un nouveau télégramme est réceptionné au niveau de l'objet d'entrée « Valeur de luminosité » / « Vitesse ». En cas d'objet de retour d'informations activement émetteur, un nouveau télégramme est également à chaque fois envoyé au bus. La valeur de télégramme du retour d'informations devant impérativement ne pas changer. Par conséquent, un retour d'informations correspondant est par exemple également généré en cas de télégrammes cycliques sur l'objet « Valeur de luminosité » / « Vitesse ».
<b>Uniquement en cas de modification de la valeur de retour d'informations</b>	L'actionneur actualise la valeur de retour d'informations dans l'objet uniquement si la valeur de télégramme est également modifiée (par ex. « 0 % » après « 100 % »). Si la valeur de télégramme du retour d'informations ne change pas (par ex. en cas de télégrammes cycliques sur l'objet « Valeur de luminosité » / « Vitesse » avec la même valeur de télégramme), le retour d'informations reste inchangé. Par conséquent, en cas d'objet de retour d'informations activement émetteur, aucun télégramme avec le même contenu n'est envoyé de manière répétée. Ce réglage est par exemple recommandé si les objets « Valeur de luminosité » / « Vitesse » et « Retour d'informations de valeur de luminosité » / « Retour d'informations de vitesse » sont reliés avec une adresse de groupe identique. Cela se produit souvent en cas de



		commande à l'aide de touches sensorielles de scènes de lumière (appel et fonction d'enregistrement). Ce paramètre est visible uniquement en cas de retour d'informations activement émetteur.
Durée de temporisation pour retour d'informations après retour de la tension de bus ?	<b>Oui</b> <b>Non</b>	Le retour d'informations peut être envoyé au bus de manière temporisée en cas de retour de la tension de bus ou après une opération de programmation ETS. Le réglage « Oui » active la durée de temporisation en cas de retour de la tension de bus pour le retour d'informations. La durée de temporisation est paramétrée sur la page de paramètres « Généralités ». Ce paramètre est visible uniquement en cas de retour d'informations activement émetteur.
Envoi cyclique du retour d'informations ?	<b>Oui</b> <b>Non</b>	Le télégramme de retour d'informations de valeur de luminosité / de vitesse peut également être envoyé de manière cyclique par l'objet de notification actif en plus pour la transmission en cas d'actualisation. Ce paramètre est visible uniquement en cas de retour d'informations activement émetteur.
		L'envoi cyclique est activé.
		L'envoi cyclique est désactivé, si bien que le retour d'informations n'est envoyé au bus qu'en cas d'actualisation par l'actionneur.
<b>□ Kx - Temporisations</b>		
Sélection de la temporisation	<b>aucune temporisation</b> Temporisation d'activation Temporisation de mise à l'arrêt Temporisation de mise en marche et de mise à l'arrêt	L'objet de communication « Commutation » peut être analysé avec une temporisation. Grâce au réglage effectué à cet endroit, le mode de fonctionnement souhaité de la temporisation est sélectionné et les autres paramètres de la temporisation sont débloqués.
Temporisation d'activation Minutes (0...59)	<b>0...59</b>	La durée de la temporisation d'activation est paramétrée à cet endroit.
		Réglage des minutes de la temporisation d'activation.
Secondes (0...59)	<b>0...10...59</b>	Réglage des secondes de la temporisation d'activation.

Temporisation d'activation réenclenchable ?	Oui <b>Non</b>	<p>Une temporisation d'activation en cours peut être redéclenchée par un autre télégramme « 1 » (réglage « Oui »). Alternativement, le réenclenchement peut être suspendu (réglage « Non »).</p> <p>Les paramètres pour la temporisation d'activation sont visibles uniquement si la temporisation d'activation ou la temporisation d'activation et de désactivation est activée.</p>
Temporisation de mise à l'arrêt Minutes (0...59)	<b>0</b> ...59	<p>La durée de la temporisation de désactivation est paramétrée à cet endroit.</p> <p>Réglage des minutes de la temporisation de désactivation.</p>
Secondes (0...59)	0... <b>10</b> ...59	<p>Réglage des secondes de la temporisation de désactivation.</p>
Temporisation de désactivation redéclenchable ?	Oui <b>Non</b>	<p>Une temporisation de désactivation en cours peut être redéclenchée par un autre télégramme « 0 » (réglage « Oui »). Alternativement, le réenclenchement peut être suspendu (réglage « Non »).</p> <p>Les paramètres pour la temporisation des désactivation sont visibles uniquement si la temporisation d'activation ou la temporisation d'activation et de désactivation est activée.</p>
<input type="checkbox"/> Kx - Fonction cage d'escalier / K1 - Fonction variateur à minuterie		
Temps de cage d'escalier / Variateur à minuterie Heures (0...23)	<b>0</b> ...23	<p>La durée d'activation de la fonction cage d'escalier / fonction variateur à minuterie est paramétrée à cet endroit.</p> <p>Réglage des heures de la durée d'établissement.</p>
Minutes (0...59)	0... <b>3</b> ...59	<p>Réglage des minutes de la durée d'établissement.</p>
Secondes (0...59)	<b>0</b> ...59	<p>Réglage des secondes de la durée d'établissement.</p>

		<p><b>i</b> Dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » pour la variante d'appareil « à 1 poste », la fonction cage d'escalier est appelée « Fonction variateur à minuterie ».</p>
Temps de cage d'escalier / Variateur à minuterie redéclenchable ?	<p><b>Oui</b></p> <p>Non</p>	<p>Une durée d'activation active peut être redéclenchée (réglage « Oui »). Alternativement, le réenclenchement peut être suspendu (réglage « Non »). Ce paramètre est réglé de manière fixe sur « Non » si la fonction supplémentaire « Prolongation » est paramétrée. Un redéclenchement est impossible.</p>
Réaction à un télégramme ARRÊT	<p><b>désactiver</b></p> <p>ignorer</p>	<p>La désactivation de la fonction cage d'escalier / fonction variateur à minuterie permet d'annuler une durée d'activation active de manière anticipée.</p> <p>La durée d'activation est interrompue par la réception d'un télégramme ARRÊT sur l'objet « Temps de cage d'escalier start / stop » / « Variateur à minuterie start / stop ».</p> <p>Pour la fonction supplémentaire « Durée prédéfinie via le bus » et le réglage « Fonction cage d'escalier / fonction variateur à minuterie activable via l'objet Temps de cage d'escalier ? = Oui », un facteur de « 0 » peut également mettre fin à la durée d'activation de manière anticipée.</p> <p>Les télégrammes ARRÊT ou les facteurs « 0 » sont ignorés. La durée d'activation est exécutée entièrement jusqu'au bout.</p>
Fonction supplémentaire pour fonction cage d'escalier / fonction variateur à minuterie	<p><b>aucune fonction supplémentaire</b></p> <p>Prolongation</p>	<p>La fonction cage d'escalier peut être étendue via deux fonctions supplémentaires « Prolongation » et « Procédures de temps via le bus » qui doivent être utilisées alternativement. Dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse », la fonction variateur à minuterie peut être étendue par les « Procédures de temps via le bus ».</p> <p>Ce paramètre autorise la fonction supplémentaire souhaitée et active ainsi les paramètres ou objets requis.</p> <p>Aucune fonction supplémentaire n'est autorisée.</p> <p>La prolongation est activée. Cette fonction permet de redéclencher n fois un temps de cage d'escalier activé via l'objet « Fonction cage d'escalier start / stop ».</p>

		<p>Dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » pour la variante d'appareil « à 1 poste », la fonction supplémentaire « Prolongation » est supprimée.</p>
	Durée prédéfinie via le bus	<p>La durée prédéfinie via le bus est activée. Pour la fonction supplémentaire, la durée d'activation paramétrée peut être multipliée par le facteur reçu par le bus, et donc être adaptée de manière dynamique.</p>
Prolongation maximale	<b>Durée simple</b> Durée double Durée triple Durée quadruple Durée quintuple	<p>Lors d'une prolongation (redéclenchement n fois via l'objet « Fonction cage d'escalier start / stop »), le temps de cage d'escalier paramétré est prolongé de la valeur paramétrée à cet endroit, après expiration du temps initial.</p> <p>« Temps x 1 » signifie que le temps de cage d'escalier démarré peut être déclenché une fois supplémentaire après expiration du temps initial. Le temps est donc multiplié par deux. Les autres réglages se comportent de la même manière.</p> <p>Ce paramètre est visible uniquement lorsque la fonction supplémentaire « Prolongation » est réglée.</p>
Fonction cage d'escalier activable par l'objet « Temps de cage d'escalier » / « Variateur à minuterie » ?	Oui  <b>Non</b>	<p>En cas de durée prédéfinie via le bus, il est possible de définir à cet endroit si la réception d'un nouveau facteur de temps démarre également la durée d'activation (réglage « Oui »). L'objet « Fonction cage d'escalier start / stop » / « Variateur à minuterie start / stop » étant alors masqué.</p> <p>Avec le réglage « Non », la durée d'activation peut être activée exclusivement via l'objet « Fonction cage d'escalier start / stop » / « Variateur à minuterie start / stop ».</p> <p>Ce paramètre est visible uniquement lorsque la fonction supplémentaire « Durée prédéfinie via le bus » est réglée.</p>
Réaction à la fin du temps de cage d'escalier / fonction variateur à minuterie		<p>Après expiration de la durée d'activation, l'actionneur indique le comportement configuré à cet endroit pour le canal de variation concerné. Il est alors possible de régler une désactivation immédiate du canal, une exécution de la fonction d'avertissement, une variation sur un éclairage permanent réduit (application : couloirs longs, sombres) ou une activation de la vitesse permanente (par ex. ventilation de base).</p>

désactiver

		Après expiration de la durée d'activation, l'actionneur désactive le canal de variation concerné. Si une fonction AR-RÉT progressif est configurée, la désactivation est réalisée par une procédure de variation.
Activation du temps d'avertissement		Après expiration de la durée d'activation, le canal de variation peut générer un avertissement (réduction de luminosité / réduction de vitesse) avant la désactivation. L'avertissement doit par exemple avertir une personne se trouvant encore dans la cage d'escalier que la lumière va bientôt s'éteindre.
Activer l'éclairage permanent réduit / activer la vitesse permanente réduite (ventilation de base)		Après expiration de la durée d'activation, l'actionneur active l'éclairage permanent réduit / la vitesse permanente réduite pour le canal de variation concerné. La réduction de l'éclairage sur un éclairage permanent est par exemple indiquée lorsqu'une certaine quantité de lumière artificielle doit être activée dans de longs couloirs sombres. La commutation sur la luminosité d'activation grâce à l'activation de la fonction cage d'escalier s'effectue alors en principe grâce à des détecteurs de présence supplémentaires lorsque des personnes se trouvent dans le couloir. L'éclairage permanent / La vitesse permanente reste actif (active) en permanence après expiration de la durée d'activation. Ce n'est que lorsqu'un télégramme MARCHE est reçu par l'objet « Fonction cage d'escalier start/stop » / « Variateur à minuterie start/stop » que l'actionneur commute à nouveau sur la luminosité d'activation / vitesse d'activation et redémarre le comptage de la durée d'activation.
Temps d'avertissement Minutes (0...59)	0...59	La durée du temps d'avertissement est paramétrée à cet endroit. Le temps d'avertissement s'ajoute à la durée d'activation. Pendant la durée paramétrée à cet endroit, la luminosité / vitesse réduite est réglée.
Secondes (0...59)	0...30...59	Réglage des minutes du temps d'avertissement.  Réglage des secondes du temps d'avertissement. Ces paramètres sont visibles uniquement si la fonction d'avertissement est autorisée.
Luminosité / Vitesse réduite pendant le temps	1...50...100	Ce paramètre définit la luminosité réduite réglée pour l'avertissement. Ce paramètre est visible uniquement si

d'avertissement  
(1...100 %)

la fonction d'avertissement est autorisée.

Luminosité / Vitesse réduite pour éclairage permanent / vitesse permanente  
(1...100 %)

1...**50**...100

Ce paramètre définit la luminosité ou la vitesse réduite réglée pour l'éclairage permanent ou la vitesse permanente. Ce paramètre est visible uniquement si la fonction permanente est autorisée.

**i** La luminosité ou la vitesse de la fonction d'avertissement ou la fonction permanente ne doit pas obligatoirement être inférieure à la luminosité / vitesse d'activation. En principe, ces valeurs de luminosité ou vitesses peuvent être paramétrées à des valeurs de la plage de variation définie.

☐ Kx - Comportement d'activation / de désactivation

Fonction MARCHE progressive ?      Oui  
Non

La fonction MARCHE progressive permet une activation ralentie du canal de variation. Lorsque la fonction est activée (réglage « Oui »), une procédure de variation sur la luminosité d'activation est exécutée lors de la réception d'un télégramme d'activation via l'objet « Commutation » ou « Commutation centrale ».

Dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » pour la variante d'appareil « à 1 poste », aucune fonction MARCHE progressive n'est possible.

Temps pour pas de variation MARCHE progressive  
Secondes (0...59)

**0**...59

Ces paramètres règlent la durée du pas de variation pour la fonction MARCHE progressive.

Réglage des secondes de la durée du pas de variation pour la MARCHE progressive.

Millisecondes  
(1...99 \* 10)

**1**...99

Réglage des millisecondes de la durée du pas de variation pour la MARCHE progressive.

Les paramètres pour la fonction MARCHE progressive sont visibles uniquement si la fonction MARCHE progressive est autorisée.

Fonction ARRÊT progressif ?      Oui  
Non

La fonction ARRÊT progressif permet une désactivation ralentie du canal de variation. Lorsque la fonction est activée (réglage « Oui »), une procédure de va-

			<p>riation sur la luminosité « 0 % » est exécutée lors de la réception d'un télégramme de désactivation via l'objet « Commutation » ou « Commutation centrale ».</p>
Temps pour pas de variation ARRÊT progressif Secondes (0...59)	0...59		<p>Ces paramètres règlent la durée du pas de variation pour la fonction ARRÊT progressif.</p> <p>Réglage des secondes de la durée du pas de variation pour l'ARRÊT progressif.</p>
Millisecondes (1...99 * 10)	1...99		<p>Réglage des millisecondes de la durée du pas de variation pour l'ARRÊT progressif.</p> <p>Les paramètres pour la fonction ARRÊT progressif sont visibles uniquement si la fonction ARRÊT progressif est autorisée.</p>
Désactivation automatique en cas de sous-dépassement d'une luminosité / vitesse ?	Oui Non		<p>La fonction de désactivation automatique du canal de variation peut être activée à cet endroit. Si elle est activée, la charge raccordée est complètement désactivée en cas de sous-dépassement d'une luminosité ou vitesse paramétrable à la fin d'une procédure de variation et le cas échéant après expiration d'une durée de temporisation.</p>
Désactivation en cas de valeur de luminosité / valeur de vitesse inférieure à	5 % 10 % 15 % ... 95 % 100 %		<p>Ce paramètre définit la luminosité ou la vitesse à laquelle le canal de variation est désactivé en cas de sous-dépassement à la fin d'une procédure de variation et le cas échéant après expiration de la durée de temporisation.</p> <p>Ce paramètre est visible uniquement si la fonction de désactivation est activée.</p>
Durée de temporisation jusqu'à la désactivation Heures (0...23)	0...23		<p>Ce paramètre règle la durée de temporisation de la fonction de désactivation. Si la luminosité / vitesse de désactivation est sous-dépassée à la fin de la procédure de variation, le canal de variation est désactivé après expiration de la durée réglée à cet endroit.</p> <p>Réglage des heures de la durée de temporisation.</p>
Minutes (0...59)	0...59		<p>Réglage des minutes de la durée de temporisation.</p>
Secondes (0...59)	0...30...59		<p>Réglage des secondes de la durée de temporisation.</p>



Les paramètres pour la durée de temporisation sont visibles uniquement lorsque la fonction de désactivation est autorisée.

**i** Si la luminosité de désactivation a été sous-dépassée par une fonction de blocage, de position forcée ou d'avertissement ou par l'éclairage permanent de la fonction cage d'escalier, la fonction de désactivation n'est pas exécutée !

#### ☐ Kx - Scènes

Retarder l'appel de scène ?

Oui  
**Non**

Une scène est appelée par l'objet d'auxiliaires de scènes. Selon les besoins, l'appel de scènes sur l'actionneur peut se produire de manière temporisée après la réception d'un télégramme d'appel (réglage : « Oui »). Alternative-ment, l'appel a lieu immédiatement après que le télégramme a été reçu (réglage : « Non »).

**i** Une temporisation d'appel n'a aucun effet sur l'enregistrement des valeurs de scènes.

Durée de temporisation Minutes (0...59) **0...59**

La durée de la temporisation de scène est paramétrée à cet endroit.

Réglage des minutes de la durée de temporisation de scène.

Secondes (0...59) **0...10...59**

Réglage des secondes de la durée de temporisation de scène.

**i** Les paramètres pour la durée de temporisation sont uniquement visibles lorsque le paramètre « Temporiser l'appel de scène ? » est paramétré sur « Oui ».

Comportement lors de l'appel de scènes

Commuter la valeur de luminosité / la vitesse

**Varier la valeur de luminosité / la vitesse via la durée du pas de variation**

Varier la valeur de luminosité par fading

Lors de l'appel d'une scène, la valeur de scène enregistrée ou paramétrée pour le canal de variation concerné est réglée. Ce paramètre permet de régler si la valeur de luminosité ou la vitesse est directement commutée, variée ou réglée via un fading. Lors du fading, la valeur de luminosité à régler est atteinte exactement au cours de la durée de fading paramétrée, indépendamment de la courbe caractéristique de variation d'un canal et indépendamment de la valeur de luminosité à partir de laquelle la pro-

		<p>cédure de variation a été initiée. Cela permet par exemple de régler simultanément plusieurs canaux de variation à la même luminosité. La variation d'une valeur de vitesse par « Fading » est impossible en mode de fonctionnement « Commande de vitesse » pour la variante d'appareil « à 1 poste ». Par conséquent, ce réglage est supprimé dans le mode de fonctionnement mentionné.</p>
<p>Durée du pas de variation (0...255 ms)</p>	<p>0...<b>5</b>...255</p>	<p>Réglage de la durée du pas de variation, si la valeur de luminosité / valeur de vitesse d'une scène doit être variée. Ce paramètre est visible uniquement si le paramètre « Comportement lors de l'appel de scènes » est réglé sur « Varier la valeur de luminosité / la vitesse via la durée du pas de variation ».</p>
<p>Durée de fading (0...240 s)</p>	<p>0...<b>2</b>...240</p>	<p>Réglage de la durée de fading, si la valeur de luminosité d'une scène doit être variée doit être variée via un fading. Ce paramètre est visible uniquement si le paramètre « Comportement lors de l'appel de scènes » est réglé sur « Varier la valeur de luminosité par fading ».</p>
<p>Écraser les valeurs enregistrées sur l'appareil lors du téléchargement ETS ?</p>	<p><b>Oui</b> Non</p>	<p>Lors de l'enregistrement d'une scène, les valeurs de scènes sont enregistrées en interne dans l'appareil (états actuels des canaux de variation concernés). Pour que les valeurs enregistrées lors d'une programmation ETS ne soient pas remplacées par les valeurs de scènes conçues au départ, l'actionneur peut empêcher l'écrasement des valeurs de scènes (réglage : « Non »). Alternativement, les valeurs de départ peuvent être chargées à nouveau dans l'appareil lors de chaque opération de programmation par l'ETS (réglage : « Oui »).</p>
<p>Scène X activable par numéro de scène (numéro de scène « 0 » = scène désactivée)</p> <p>X = En fonction de la scène (1...8)</p>	<p>0...<b>1</b>*...64</p> <p>*: Le numéro de scène pré-défini dépend de la scène (1...8).</p>	<p>L'actionneur distingue jusqu'à 8 scènes différentes qui sont appelées ou enregistrées par l'objet d'auxiliaires de scènes. Cependant, le type de point de données de l'objet d'auxiliaires permet d'adresser jusqu'à 64 scènes maximum. Le numéro de scène (1 à 64) par lequel la scène interne (1 à 8) sera adressée est déterminé à cet endroit. Le réglage « 0 » désactive la scène correspondante.</p>

Valeur de luminosité / Vitesse pour la scène X	désactiver	La valeur de luminosité réglée en cas d'appel de scène est paramétrée à cet endroit.
X = En fonction de la scène (1...8)	Luminosité de base (si paramétrée)	Le réglage « Luminosité de base » ne doit pas être configuré si la plage de luminosité variable est limitée au niveau de sa limite inférieure par la luminosité de base (voir page de paramètres « Kx - Généralités »). Le réglage n'est en outre pas disponible dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse ».
	5 %	La valeur préréglée dépend de la scène.
	10 %	
	15 %	
	...	
	95 %	
	100 %	
Fonction d'enregistrement pour scène X	Oui	Le réglage « Oui » autorise la fonction d'enregistrement de la scène. Si la fonction est autorisée, la valeur de luminosité actuelle peut être enregistrée en interne par l'objet de postes auxiliaires en cas de réception d'un télégramme d'enregistrement. Avec le réglage « Non », les télégrammes d'enregistrement sont rejetés.
X = En fonction de la scène (1...8)	<b>Non</b>	
<input type="checkbox"/> Kx - Compteur d'heures de fonctionnement		
Type de compteur	<b>Compteur de sens avant</b>	Le compteur d'heures de fonctionnement peut être configuré en tant compteur de sens avant ou de sens arrière.
	Compteur de sens arrière	Le réglage effectué à cet endroit influence la visibilité des autres paramètres et objets du compteur d'heures de fonctionnement.
Valeur limite prédéfinie ?	<b>non</b>	En cas d'utilisation du compteur de sens avant, une valeur limite peut être prédéfinie en option. Ce paramètre indique si la valeur limite peut être réglée via un paramètre séparé ou adaptée individuellement par un objet de communication propre du bus. Le réglage « Non » désactive la valeur limite.
	Oui, comme paramètre	Ce paramètre est visible uniquement dans la configuration « Type de compteur = compteur de sens avant ».
	Oui, comme reçu par objet	
Valeur limite (0...65535 h)	0... <b>65535</b>	La valeur limite du compteur de sens avant est réglée à cet endroit. Lorsque cette valeur limite est atteinte, un télégramme « 1 » est transmis par l'objet « Expiration du compteur d'heures de fonctionnement ». Le compteur continue de fonctionner jusqu'à ce que l'état du compteur maximal (65535) soit atteint, puis s'arrête.

		<p>Ce paramètre est uniquement visible lorsque le paramètre « Valeur limite prédéfinie ? » est réglé sur « Oui, comme paramètre ».</p>
Valeur de démarrage prédéfinie ?	<p><b>non</b></p> <p>Oui, comme paramètre</p> <p>Oui, comme reçu par objet</p>	<p>En cas d'utilisation du compteur de sens arrière, une valeur de démarrage peut être prédéfinie en option. Ce paramètre indique si la valeur de démarrage peut être réglée via un paramètre séparé ou adaptée individuellement par un objet de communication propre du bus. Le réglage « Non » désactive la valeur de démarrage.</p> <p>Ce paramètre est visible uniquement dans la configuration « Type de compteur = compteur de sens arrière ».</p>
Valeur de démarrage (0...65535 h)	0... <b>65535</b>	<p>La valeur de démarrage du compteur de sens arrière est réglée à cet endroit. Après l'initialisation, le compteur commence le compte à rebours à partir de la valeur prédéfinie heure par heure jusqu'à « 0 ». Lorsque cette valeur finale est atteinte, un télégramme « 1 » est transmis par l'objet « Expiration du compteur d'heures de fonctionnement ».</p> <p>Ce paramètre est uniquement visible lorsque le paramètre « Valeur de démarrage prédéfinie ? » est réglé sur « Oui, comme paramètre ».</p>
Envoi automatique de la valeur de comptage ?		<p>L'état actuel du compteur d'heures de fonctionnement peut être envoyé activement au bus via l'objet de communication « Valeur du compteur d'heures de fonctionnement ».</p>
	cycliquement	<p>L'état du compteur est envoyé au bus de façon cyclique et en cas de modification. La durée du cycle est paramétrée en bloc dans « Durées » pour tous les canaux de variation.</p>
	<b>si changement de valeur d'intervalle</b>	<p>L'état du compteur est envoyé au bus uniquement en cas de modification.</p>
Intervalle de valeur de comptage (1...65535 h)	1... <b>65535</b>	<p>L'intervalle de la valeur de comptage pour l'envoi automatique est réglé à cet endroit. Après la valeur de temps paramétrée à cet endroit, l'état actuel du compteur est envoyé au bus.</p> <p>Ce paramètre est uniquement visible lorsque le paramètre « Envoi automatique de la valeur de comptage ? » est réglé sur « Si changement de valeur d'intervalle ».</p>

☐ Kx - Fonctions supplémentaires

Sélection de la fonction supplémentaire	<b>aucune fonction supplémentaire</b>  Fonction de blocage  Position forcée	La fonction supplémentaire peut être définie et autorisée à cet endroit. La fonction de blocage ne peut être paramétrée que de manière alternative à la fonction position forcée.
Polarité objet de blocage	<b>0 = bloqué; 1 = autoriser</b>  1 = autoriser; 0 = bloqué	Ce paramètre définit la polarité de l'objet de blocage. Ce paramètre est visible uniquement si la fonction de blocage est autorisée.
Comportement au début de la fonction de blocage	<b>désactiver</b>  Luminosité de base (si paramétrée)  5 %...100 %   Valeur en mémoire (luminosité / vitesse avant la dernière désactivation)  aucune réaction   Clignotement	Le comportement du canal de variation au début de la fonction de blocage peut être paramétré.  Le canal de variation est désactivé et verrouillé au début du blocage.  Au début du blocage, le canal de variation est réglé et verrouillé sur la valeur de luminosité ou la vitesse prédéfinie (respecter la luminosité minimale et maximale paramétrée !). Le réglage « Luminosité de base » ne doit pas être configuré si la plage de luminosité variable est limitée au niveau de sa limite inférieure par la luminosité de base (voir page de paramètres « Kx - Généralités »). Le réglage n'est en outre pas disponible dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse ».  Au début du blocage, la valeur active avant la dernière désactivation (via l'objet « Commutation » ou « Commutation centrale ») et enregistrée en interne est réglée.  Au début du blocage, le canal de variation n'indique aucune réaction et reste dans l'état actuellement réglé. La commande de bus du canal de variation est ensuite verrouillée.  Le canal de variation clignote pendant le blocage et la commande de bus est verrouillée pendant ce temps. Le temps de clignotement est paramétré en bloc pour tous les canaux sur la page de paramètres « Généralités ». Pendant le clignotement, l'état de commutation logique est « marche 1 » et la luminosité d'activation est renvoyée en tant que luminosité. Une fonction MARCHE progressive / ARRÊT progressif n'est pas prise en compte lors du clignotement. Le

réglage « Clignotement » n'est pas disponible dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse ».

Ce paramètre est visible uniquement si la fonction de blocage est autorisée.

**i** Dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » pour la variante d'appareil « à 1 poste », le réglage « Clignotement » ne peut pas être sélectionné.

Comportement à la fin de la fonction de blocage

Le comportement du canal de variation à la fin de la fonction de blocage peut être paramétré.

désactiver

Le canal de variation est désactivé et à nouveau verrouillé à la fin du blocage.

Luminosité de base (si paramétrée)

À la fin du blocage, le canal de variation est réglé et verrouillé sur la valeur de luminosité ou la vitesse prédéfinie (respecter la luminosité minimale et maximale paramétrée !).

5 %...100 %

Le réglage « Luminosité de base » ne doit pas être configuré si la plage de luminosité variable est limitée au niveau de sa limite inférieure par la luminosité de base (voir page de paramètres « Kx - Généralités »). Le réglage n'est en outre pas disponible dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse ».

Valeur en mémoire (luminosité / vitesse avant la dernière désactivation)

À la fin du blocage, la valeur de luminosité / vitesse active avant la dernière désactivation (via l'objet « Commutation » ou « Commutation centrale ») et enregistrée en interne est réglée.

**Valeur de luminosité suivie / Vitesse suivie**

À la fin du blocage, l'état réceptionné pendant la fonction de blocage ou l'état réglé avant la fonction de blocage est suivi avec la valeur de luminosité / de vitesse adaptée. Les éventuelles fonctions de minuterie en cours sont alors également prises en compte.

aucune réaction

À la fin du blocage, le canal de variation n'indique aucune réaction et reste dans l'état actuellement réglé. La commande de bus du canal de variation est à nouveau autorisée.

Clignotement

Le canal de variation pour la commande de bus est à nouveau autorisé et clignote après la fin du blocage. Le temps de clignotement est paramétré en bloc pour tous les canaux sur la page de paramètres « Généralités ». Pendant le clignotement, l'état de commutation logique est « marche 1 » et la luminosité

		<p>d'activation est renvoyée en tant que luminosité. Une fonction MARCHE progressive / ARRÊT progressif n'est pas prise en compte lors du clignotement. L'état de clignotement reste actif jusqu'à ce qu'une autre commande de bus est réceptionnée et qu'elle prédéfinit un autre état. Le réglage « Clignotement » n'est pas disponible dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse ».</p> <p>Ce paramètre est visible uniquement si la fonction de blocage est autorisée.</p>
Luminosité / Vitesse pour la position forcée « Actif, activer »		<p>Lorsque la position forcée est activée et qu'un guidage forcé est sur « MARCHE », il est possible de définir à cet endroit quel doit être le comportement du canal de variation.</p>
	Luminosité de base (si paramétrée)	<p>Le canal de variation est réglé sur la valeur de luminosité ou la vitesse prédéfinie (respecter la luminosité minimale / maximale paramétrée !).</p> <p>Le réglage « Luminosité de base » ne doit pas être configuré si la plage de luminosité variable est limitée au niveau de sa limite inférieure par la luminosité de base (voir page de paramètres « Kx - Généralités »). Le réglage n'est en outre pas disponible dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse ».</p>
	5 %...100 %	
	Valeur en mémoire (luminosité / vitesse avant la dernière désactivation)	<p>La valeur de luminosité / vitesse active avant la dernière désactivation (via l'objet « Commutation » ou « Commutation centrale ») et enregistrée en interne est réglée.</p>
	aucune réaction	<p>Le canal de variation n'indique aucune réaction et reste dans l'état actuellement réglé.</p> <p>Ce paramètre est uniquement visible si la fonction de position forcée est autorisée.</p>
Luminosité / Vitesse pour la position forcée « Actif, désactiver »	0 %	<p>Lorsque la position forcée est activée et qu'un guidage forcé est sur « ARRÊT », le canal de variation est toujours désactivé. Ce paramètre ne peut pas être modifié.</p> <p>Ce paramètre est uniquement visible si la fonction de position forcée est autorisée.</p>
Luminosité / Vitesse pour la fin de la position		



forcée « inactif »		Le comportement du canal de variation à la fin de la position forcée est paramétrable à cet endroit.
	aucune réaction	À la fin de la position forcée, le canal de variation n'indique aucune réaction et reste dans l'état actuellement réglé. La commande de bus du canal de variation est à nouveau autorisée.
	<b>Valeur de luminosité suivie / Vitesse suivie</b>	<p>À la fin de la position forcée, l'état reçu pendant la fonction position forcée ou celui réglé avant la fonction est suivi avec la valeur de luminosité adaptée. Les éventuelles fonctions de minuterie en cours sont alors également prises en compte. La commande de bus du canal de variation est à nouveau autorisée.</p> <p>Ce paramètre est uniquement visible si la fonction de position forcée est autorisée.</p>
Comportement après retour de la secteur		L'objet de communication de la position forcée peut être initialisé après le retour de la tension de bus. En cas d'activation de la position forcée, l'état de luminosité du canal de variation peut être influencé.
	<b>pas de position forcée</b>	Aucune position forcée n'est activée après le retour du bus. Réaction du canal de variation selon le paramètre « Comportement après retour de la tension de bus ou secteur ».
	Position forcée active, activer	La position forcée est activée. Le canal de variation est activé à une valeur de luminosité / vitesse prédéfinie par le paramètre « Luminosité / Vitesse pour la position forcée Active, activer ».
	Position forcée active, désactiver	La position forcée est activée. Le canal de variation est désactivé avec un guidage forcé.
	État avant la défaillance de tension de bus	<p>Lors du retour de la tension de bus, l'état de la position forcée est réglé comme il a été enregistré de manière non volatile au moment d'une défaillance de la tension de bus. La valeur est réglée en interne sur « inactif » après une programmation ETS de l'application ou des paramètres. Lorsque la position forcée est activée, le canal de variation est activé à une valeur de luminosité / vitesse prédéfinie par le paramètre « Luminosité / Vitesse pour la position forcée Active, activer ».</p> <p>Ce paramètre est uniquement visible si la fonction de position forcée est autorisée.</p>

Fonction de lien ?	Oui <b>Non</b>	La fonction de lien peut être autorisée à cet endroit (réglage « Oui »). Le paramètre est réglé de manière fixe sur « Non », si la fonction cage d'escalier / fonction variateur à minuterie est débloquée.
Type de fonction de lien	<b>OU</b> ET ET avec retour	Ce paramètre définit le type logique de la fonction de lien. L'objet « Lien » est relié à l'état de commutation logique du canal de variation (objet « Commutation » après évaluation des temporisations paramétrées, le cas échéant) à l'aide de la fonction de lien réglée à cet endroit. Ce paramètre est uniquement visible si la fonction de lien est autorisée.
Valeur de l'objet de lien après le retour de la tension secteur	<b>0 (ARRÊT)</b> 1 (MARCHE)	Après le retour de la tension de bus, la valeur de l'objet de lien est initialisée avec la valeur définie à cet endroit. Ce paramètre est uniquement visible si la fonction de lien est autorisée.
Valeur de l'objet de lien après un téléchargement ETS	<b>0 (ARRÊT)</b> 1 (MARCHE)	Après une programmation ETS de l'application ou des paramètres, la valeur de l'objet de lien est initialisée avec la valeur définie à cet endroit. Ce paramètre est uniquement visible si la fonction de lien est autorisée.
<input type="checkbox"/> Kx - Courbe caractéristique de variation		
Déroulement de la courbe caractéristique	<b>Linéaire</b>  Adapté aux lampes à incandescence  Adapté aux lampes halogènes  Défini par l'utilisateur	Le déroulement de la courbe caractéristique de variation du canal de variation à cet endroit. Une adaptation à la lampe utilisée et à la perception de luminosité de l'œil humain est ainsi possible.  Le déroulement de la luminosité de base (valeur de luminosité décimale « 1 ») jusqu'à 100 % (valeur luminosité décimale « 255 ») est linéaire.  La courbe caractéristique est adaptée aux charges de lampes à incandescence.  La courbe caractéristique est adaptée aux charges de lampes halogènes.  Le déroulement de la luminosité entre la luminosité de base / luminosité minimale et la luminosité maximale peut être adapté individuellement. Pour ce faire, la plage de luminosité est divisée en trois plages partielles au max. Chaque plage partielle peut être configurée avec une vitesse de variation indépendante.


		<p><b>i</b> Dans le mode de fonctionnement « Commande de vitesse » pour la variante d'appareil « à 1 poste », les réglages « Adapté aux lampes à incandescence » et « Adapté aux lampes halogènes » ne peuvent pas être sélectionnés.</p>
Temps entre deux pas de variation (1...255 ms)	1... <b>10</b> ...255	En cas de déroulement linéaire de la courbe caractéristique, la vitesse du pas de variation (temps entre deux valeurs de variation) est réglée à cet endroit.
1ère plage : Temps entre deux pas de variation (1...255 ms)	1... <b>20</b> ...255	En cas de déroulement de la courbe caractéristique en fonction de l'utilisateur, la vitesse du pas de variation (temps entre deux valeurs de variation) de la première plage partielle est réglée à cet endroit. Visible uniquement avec le réglage « Déroulement de la courbe caractéristique = En fonction de l'utilisateur » !
Valeur limite de luminosité / vitesse 1ère plage / 2è plage (1...100 %)	1... <b>20</b> ...100	La première valeur de luminosité / vitesse est paramétrée à cet endroit. Cette valeur limite définit les limites entre la première et la deuxième plage partielle. Visible uniquement avec le réglage « Déroulement de la courbe caractéristique = En fonction de l'utilisateur » !
2è plage : Temps entre deux pas de variation (1...255 ms)	1... <b>10</b> ...255	En cas de déroulement de la courbe caractéristique en fonction de l'utilisateur, la vitesse du pas de variation (temps entre deux valeurs de variation) de la deuxième plage partielle est réglée à cet endroit. Visible uniquement avec le réglage « Déroulement de la courbe caractéristique = En fonction de l'utilisateur » !
Valeur limite de luminosité / vitesse 2è plage / 3è plage (1...100 %)	1... <b>80</b> ...100	La deuxième valeur de luminosité / vitesse est paramétrée à cet endroit. Cette valeur limite définit les limites entre la deuxième et la troisième plage partielle. Visible uniquement avec le réglage « Déroulement de la courbe ca-

ractéristique = En fonction de l'utilisateur » !

3<sup>ème</sup> plage : 1...**5**...255  
Temps entre deux pas  
de variation  
(1...255 ms)

En cas de déroulement de la courbe caractéristique en fonction de l'utilisateur, la vitesse du pas de variation (temps entre deux valeurs de variation) de la troisième plage partielle est réglée à cet endroit.

Visible uniquement avec le réglage « Déroulement de la courbe caractéristique = En fonction de l'utilisateur » !

-  Lors du réglage de la valeur limite de luminosité, veiller à ce que les valeurs soient supérieures le cas échéant à une luminosité minimale configurée, et inférieure à la luminosité maximale ! Lors du réglage des valeurs limites de vitesse, la vitesse minimale doit être respectée !

## 5 Annexes

### 5.1 Index des mots clés

<b>A</b>		<b>R</b>	
allumage permanent.....	79	Retour d'informations de valeur de luminosité ..	65
<b>B</b>		Retour d'informations d'état de commutation ..	65
base de données produit.....	31	<b>S</b>	
<b>C</b>		scènes.....	89
Chemins de recherche ETS.....	29	surcharge.....	24
commande de vitesse.....	49, 111	surtempératures.....	23-24
commande manuelle.....	18		
compteur d'heures de fonctionnement..	93		
Coupures secteur.....	23		
<b>D</b>			
Définition de canal.....	41		
Détection de défaillance de charge.....	22		
Détection de surtension.....	26		
<b>é</b>			
éclairage permanent.....	79		
<b>F</b>			
fonction cage d'escalier.....	79		
fonction centrale.....	48		
fonction d'avertissement.....	79, 82		
fonction de blocage.....	97		
fonction de lien.....	97		
fonction position forcée.....	97		
fonction variateur à minuterie.....	80		
fonctions de minuterie.....	71		
fonctions progressives.....	73		
fonctions supplémentaires.....	97		
<b>L</b>			
Luminosité de base.....	57		
Luminosité minimale.....	57		
<b>M</b>			
mise en service ETS.....	31		
mode Safe State.....	31		
Mode Safe State.....	31		
modules additionnels de puissance universels ..	60		
<b>O</b>			
objet d'auxiliaires de scènes.....	89		
<b>P</b>			
prolongation.....	86		
protection contre les courts-circuits..	23-24		

**FELLER AG** | Postfach | CH-8810 Horgen  
Telefon +41 44 728 77 77 | Telefax +41 44 728 72 99

**FELLER SA** | Caudray 6 | CH-1020 Renens  
Téléphone +41 21 653 24 45 | Téléfax +41 21 653 24 51

**Service Line** | Telefon +41 728 74 74 | [info@feller.ch](mailto:info@feller.ch) | [www.feller.ch](http://www.feller.ch)

