










	<h2>Logiciel d'application</h2>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▲  Fabricants</li> <li>▲  Hager Electro</li> <li>▲  Eclairage</li> <li style="background-color: #90EE90; padding: 2px; display: inline-block; border: 1px solid black;">  Variateur         </li> </ul>	<h3>Passerelle KNX-DALI 2 Secure</h3> <p><i>Caractéristiques électriques/mécaniques: voir notice du produit</i></p>	

	Référence produit	Désignation produit	Réf. logiciel d'application	Produit filaire  Produit radio 
	TYFS671D	Passerelle KNX-DALI 2 Secure, 1 Sortie, 4 modules	STYFS671D	
	TYFS672D	Passerelle KNX-DALI 2 Secure, 2 Sorties, 4 modules	STYFS672D	

## Sommaire

<b>1</b>	<b>Informations sur le produit</b> .....	<b>5</b>
1.1	Catalogue de produit.....	5
1.2	Usage prévu.....	5
1.3	Conception de l'appareil.....	9
1.4	État de livraison .....	11
1.5	Caractéristiques techniques.....	12
<b>2</b>	<b>Consignes de sécurité</b> .....	<b>14</b>
<b>3</b>	<b>Montage et raccordement électrique</b> .....	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>Mise en service</b> .....	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>Programmes d'application</b> .....	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>Étendue des fonctions</b> .....	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>Remarques relatives au logiciel</b> .....	<b>25</b>
<b>8</b>	<b>Description pour les fonctions indépendantes des groupes et des appareils</b> .....	<b>26</b>
8.1	Système DALI et types d'adressage .....	26
8.1.1	Système DALI .....	26
8.1.2	Types d'adressage .....	28
8.1.3	Types d'appareils DALI .....	34
8.1.4	Paramètres pour le système DALI et types d'adressage .....	37
8.2	Commande et indication .....	42
8.2.1	Commande de boutons et fonctions d'indication.....	42
8.2.2	Configuration ETS.....	49
8.2.3	Paramètres pour la commande et l'indication .....	57
8.3	Priorités .....	63
8.4	Communication DALI .....	65
8.4.1	Paramètres pour la communication DALI.....	67
8.5	Fonctions centrales .....	68
8.5.1	Paramètres pour les fonctions centrales.....	69
8.5.2	Objets pour les fonctions centrales .....	72
8.6	Fonctions d'état.....	73
8.6.1	Retour d'informations global d'état de commutation .....	73
8.6.2	Retour d'informations DALI .....	77
8.6.3	État d'erreur DALI.....	80
8.6.4	Paramètres pour les fonctions d'état.....	88
8.6.5	Objets pour les fonctions d'état .....	93
8.7	État de commutation global / coupure de mise en veille.....	96

8.7.1	Mise en veille.....	96
8.7.2	État de commutation global.....	98
8.7.3	Paramètres pour l'état de commutation global / la mise en veille .....	100
8.7.4	Objets pour l'état de commutation global / la mise en veille .....	101
8.8	Heure et jour de la semaine (fonction de minuterie).....	102
8.8.1	Paramètres pour l'heure et le jour de la semaine.....	103
8.8.2	Objets pour l'heure et le jour de la semaine.....	103
<b>9</b>	<b>Description pour les fonctions de groupes et d'appareils .....</b>	<b>105</b>
9.1	Commande de la luminosité .....	105
9.1.1	Courbes de variation .....	111
9.1.2	Paramètres de luminosité.....	117
9.1.3	Objets pour la luminosité.....	122
9.2	Commande de la température de couleur .....	124
9.2.1	Paramètres de température de couleur .....	135
9.2.2	Objets pour la température de couleur.....	140
9.2.3	Human Centric Lighting (HCL) .....	142
9.3	Commande de la couleur.....	153
9.3.1	Paramètres de commande des couleurs .....	160
9.3.2	Objets pour la commande des couleurs.....	165
9.3.3	Défilement automatique du cercle chromatique.....	169
9.3.4	Défilement automatique de la luminosité .....	180
9.3.5	Colour Transition Mode (CTM).....	190
9.4	Comportement en cas de réinitialisation de l'appareil.....	201
9.4.1	Paramètres pour la réinitialisation de l'appareil.....	211
9.5	Fonctions supplémentaires .....	217
9.5.1	Fonction de blocage.....	217
9.5.2	Position forcée.....	221
9.5.3	Paramètres pour fonctions supplémentaires.....	225
9.5.4	Objets pour les fonctions supplémentaires .....	234
9.6	Fonctions d'état.....	236
9.6.1	État de commutation et valeur de luminosité .....	236
9.6.2	Température de couleur.....	240
9.6.3	Couleur.....	243
9.6.4	Comportement de réinitialisation et envoi cyclique.....	245
9.6.5	Paramètres pour les fonctions d'état.....	246
9.6.6	Objets pour les fonctions d'état .....	256
9.7	Comportement d'activation et de désactivation .....	260
9.7.1	Temporisations d'activation et de désactivation.....	260

9.7.2	Fonction MARCHE progressive / ARRÊT progressif .....	261
9.7.3	Désactivation automatique .....	263
9.7.4	Paramètres pour le comportement d'activation et de désactivation.....	266
9.8	Fonction cage d'escalier .....	270
9.8.1	Paramètres pour la fonction cage d'escalier .....	281
9.8.2	Objets pour la fonction cage d'escalier .....	285
9.9	Compteur d'heures de fonctionnement .....	286
9.9.1	Paramètres pour le compteur d'heures de fonctionnement .....	292
9.9.2	Objets pour le compteur d'heures de fonctionnement.....	295
<b>10</b>	<b>Fonction de scénarios .....</b>	<b>297</b>
10.1	Paramètres pour les scénarios .....	306
10.2	Objets pour les scénarios .....	314
<b>11</b>	<b>Device Configuration App (DCA).....</b>	<b>315</b>
11.1	Mise en service DALI .....	317
11.1.1	Éléments d'indication et de commande dans le DCA .....	318
11.1.2	Effectuer la mise en service DALI .....	328
11.1.3	Achever la mise en service DALI .....	347
11.2	Test DALI .....	349
11.2.1	Test "Tous les appareils (DALI)" .....	351
11.2.2	Test "Appareils (DALI)" .....	351
11.2.3	Test "Groupes (KNX) .....	354
11.2.4	Test "Appareils individuels (KNX)" .....	356
11.2.5	Test "Scénarios (KNX)" .....	358
<b>12</b>	<b>Annexes.....</b>	<b>360</b>

## 1 Informations sur le produit

### 1.1 Catalogue de produit

Produits :	Passerelle DALI Colour 1x (TYFS671D) Passerelle DALI Colour 2x (TYFS672D)
Utilisation :	Passerelle
Construction :	Rail DIN (montage sur rail)

### 1.2 Usage prévu


#### DALI

La passerelle constitue l'interface entre une installation KNX et une installation d'éclairage numérique DALI (Digital Addressable Lighting Interface). En fonction de la variante d'appareil, la passerelle permet de commuter et de varier l'intensité lumineuse des équipements DALI dans un système DALI (1 x 64 équipements, variante d'appareil simple) ou dans deux systèmes DALI séparés (2 x 64 équipements, variante d'appareil double).

Jusqu'à 6 types d'adressage différents permettent la commande orientée vers les groupes et par adressage individuel des lampes DALI via des télégrammes KNX. Il est ainsi possible d'intégrer une commande d'éclairage à référence spatiale à la gestion de bâtiment KNX globale, par exemple pour les grands bureaux en open space, les salles polyvalentes, les halls de production, les salles de formation et de conférence ou les vitrines. En fonction de la configuration, jusqu'à 32 groupes DALI indépendants sont disponibles pour un adressage de groupe. Si nécessaire, ils peuvent être complétés par 64 canaux d'appareil DALI adressables individuellement par système DALI pour une commande alternative.

Une commande centralisée de tous les composants DALI raccordés est possible en option (broadcast). La mise en service DALI n'est donc plus nécessaire, ce qui permet une mise en service rapide et simple des installations d'éclairage avec une exigence fonctionnelle réduite.

La passerelle est certifiée en tant qu'appareil de commande DALI-2 conformément à IEC 62386 Ed. 2.

-  La fonctionnalité complète de l'installation DALI ne peut être garantie que si l'on utilise exclusivement des équipements DALI-2. Il est recommandé d'utiliser des équipements DALI-2. Une liste complète des équipements et des appareils de commande DALI-2 est disponible via le lien suivant : <https://www.dali-alliance.org/products>

## Contrôle de la température de couleur (DALI Device Type 8 - TW)

La passerelle assure la commande des équipements DALI de type "Tunable White". L'emploi d'équipements DALI (interface de communication) et de sources d'éclairage appropriés permet ainsi de commander la température de couleur d'une lampe. La passerelle sert à commander la température de couleur via une variation relative ou absolue et également via les scénarios.

En outre, il est possible de réaliser une courbe de température de couleur journalière pour mettre en œuvre un éclairage biologiquement efficace (HCL : **H**uman **C**entric **L**ighting). Pour cela, on dispose de jusqu'à 4 matrices HCL librement configurables en termes de luminosité et de température de couleur qui peuvent être activées et commutées en fonction du moment de la journée et du jour de la semaine ainsi que par l'utilisateur.

La commande de la température de couleur s'effectue pour chaque groupe et chaque appareil individuel via des objets de communication séparés, indépendamment de la commande de la luminosité, et peut être utilisée par canal en tant qu'alternative à la commande des couleurs.

## Commande des couleurs (DALI Device Type 8 - RGBW Colour Control)

La passerelle permet de commander la couleur de la lumière en cas d'utilisation d'équipements DALI de type "Colour Control". La passerelle permet une commande flexible des couleurs dans les espaces chromatiques "RGB", "RGBW", "HSV" ou "HSVW". Dans les espaces chromatiques RGB, la couleur peut être contrôlée par variation relative ou absolue, soit par des objets de communication combinés, soit par des objets de communication séparés, conformément aux spécifications KNX. Dans l'espace chromatique "HSV", des objets séparés sont toujours disponibles pour le contrôle absolu de la couleur de la lumière par l'angle de couleur (H), la saturation (S) et la valeur de luminosité (V). De plus, il est possible d'intégrer la commande des couleurs dans des scénarios.

En outre, il est possible de réaliser un dégradé de couleurs pour mettre en œuvre différentes ambiances colorées en fonction de l'heure de la journée et du jour de la semaine (CTM : **C**olour **T**ransition **M**ode). Jusqu'à 4 matrices CTM librement configurables sont disponibles à cet effet. Chaque matrice permet de définir des couleurs individuelles, avec ou sans réglage de la luminosité. Les matrices peuvent être activées et commutées individuellement pendant le fonctionnement de la passerelle.

L'exécution de passages automatiques du cercle chromatique et de la luminosité complète la commande des couleurs. Le défilement du cercle chromatique sert à la commande automatique de la couleur globale des lampes DALI. Cette fonction utilise le réglage cyclique de l'angle de couleur dans le cercle chromatique. Il en résulte des dégradés de couleurs continus qui peuvent être démarrés et arrêtés à volonté pendant la durée de fonctionnement de la passerelle.

Le défilement automatique de la luminosité fonctionne de la même manière. Cette fonction règle de manière cyclique la luminosité sur toute la plage de luminosité et crée ainsi des scénarios de luminosité individuels.

## Groupes et appareils individuels

La passerelle permet l'affichage d'état KNX des états de commutation et de luminosité individuels, mais aussi de la température de couleur ou de la couleur des groupes et des appareils individuels. En outre, l'état de fonctionnement DALI général peut être signalé au KNX (état d'erreur, court-circuit, état de la tension d'alimentation, utilisation de l'interface DALI). Les caractéristiques fonctionnelles réglables indépendamment pour chaque groupe de lampes ou chaque appareil individuel 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, un comportement de variation réglable séparément, des temporisations, des fonctions de variation progressive, une fonction cage d'escalier avec fonctions supplémentaires ainsi qu'un compteur d'heures de fonctionnement. Par ailleurs, les valeurs de luminosité des groupes ou des appareils individuels peuvent être réglées séparément en cas de coupure de la tension de bus ou de retour de la tension de bus et après une opération de programmation ETS. Une commutation centrale est également possible.

Pour les équipements compatibles DALI DT8, les fonctions suivantes peuvent également être configurées : définition de la plage de couleurs ou de température de couleur contrôlable par des valeurs limites minimales et maximales, couleur ou température de couleur d'activation, variation relative et absolue avec affichage d'état KNX. En outre, il est aussi possible de modifier automatiquement la température de couleur proportionnellement à la variation de la luminosité. Il est possible ainsi de simuler une lampe à incandescence (perception de la source lumineuse comme une lampe à incandescence ou à halogène) par un travail de configuration réduit au moyen pratiquement de toutes les sources d'éclairage à réglage de température de couleur.

## Scénarios

Des lampes ou des groupes de lampes peuvent être intégrées en option dans 16 scénarios au maximum, ce qui permet d'activer des ambiances lumineuses statiques préprogrammées en influant sur la luminosité, la température de couleur ou la couleur. Si besoin est, les valeurs des scénarios peuvent être commutées, individualisées et enregistrées au cours du fonctionnement de l'appareil, ce qui permet à l'utilisateur de changer les exigences de l'ETS. L'appel de scénario avancé permet de commuter des scénarios avec des instructions de commutation.

## Planification ETS et Device Configuration App (DCA)

Pour effectuer la mise en service DALI et le test DALI, il existe un site Device Configuration App, entièrement intégré dans ETS, qui complète la boîte de dialogue standard des paramètres. Cela permet d'identifier, d'adresser et d'attribuer des équipements DALI en utilisant l'environnement ETS habituel, sans devoir utiliser un logiciel supplémentaire au-delà de l'ETS.

L'attribution des adresses abrégées DALI s'effectue dans la configuration des paramètres des appareils individuels et peut donc être influencée séparément. L'ajout du nom du groupe et de l'appareil permet l'identification univoque des équipements DA-

LI. Grâce au transfert des identifiants univoques dans la visualisation du bâtiment KNX (par ex. les tableaux de commande), l'utilisateur peut identifier facilement les composants d'éclairage - en particulier lors du diagnostic d'erreur.

Une planification et une mise en service de l'appareil sont possibles avec l'ETS5 ou l'ETS6.

### **Compatibilité DALI**

Pour prendre en charge les équipements non conformes DALI, la passerelle dispose d'un mode de compatibilité. Ainsi, le processus de mise en service est plus tolérant par rapport à certains paramètres de mise en service DALI, ce qui permet de mettre en service des équipements qui ne sont pas entièrement conformes aux spécifications DALI, en acceptant si nécessaire des limitations fonctionnelles. En complément, une limitation du nombre de télégrammes DALI peut être activée, ce qui rend possible l'adaptation à des équipements non conformes DALI.

### **Commande manuelle et montage**

Les éléments de commande (4 boutons-poussoirs) situés à l'avant de l'appareil permettent d'activer et de désactiver les groupes de lampes DALI ou les appareils individuels des deux systèmes DALI (avec variante d'appareil double) ou d'en faire varier manuellement la luminosité parallèlement au système KNX, même sans tension de bus ou dans un état non programmé (diffusion générale ou broadcast de tous les participants DALI raccordés). Il est ainsi possible de réaliser un contrôle fonctionnel rapide des consommateurs raccordés. La passerelle est en outre en mesure de contrôler l'intégralité des équipements intégrés dans le système DALI. Ainsi, il est par exemple possible de détecter le remplacement d'un ballast électronique défectueux par un nouveau ballast. Le remplacement automatique des appareils remplit cette fonction, ce qui simplifie considérablement la remise en état d'une installation DALI.

La passerelle est entièrement alimentée par la connexion au secteur et elle fournit la tension du système DALI. La tension secteur doit être activée pour le pilotage de l'interface DALI ou pour la programmation via l'ETS ! L'appareil est conçu pour être monté sur profilés chapeau dans un petit boîtier fermé ou dans des distributeurs d'installations fixes.



### 1.3 Conception de l'appareil

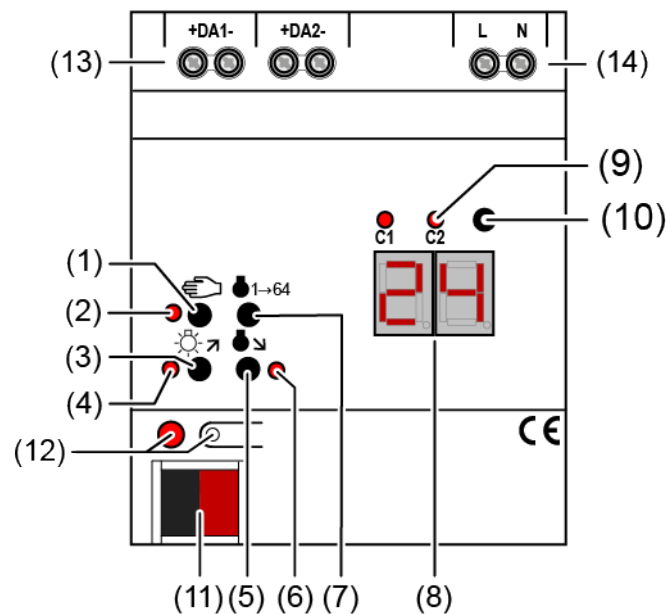


Figure 1: Conception de l'appareil

- (1) Bouton   
Commande manuelle
- (2) LED   
Allumée : mode Manuel permanent activé  
Clignote : Mode manuel de courte durée activé
- (3) Bouton   
Pression brève (< 1 s) : MARCHÉ / pression longue : (1...5 s) variation plus claire.
- (4) LED   
Signale un groupe/appareil individuel activé (luminosité : 1 à 100 %) en cas de LED MARCHÉ en mode manuel.
- (5) Bouton   
Pression brève (< 1 s) : ARRÊT / pression longue (1...5 s) : variation plus sombre.
- (6) LED   
Signale un groupe/appareil individuel désactivé (luminosité : 0 %) en cas de LED MARCHÉ en mode manuel.
- (7) Bouton   
Tous les participants DALI sur ARRÊT (uniquement en mode manuel permanent).
- (8) Afficheur 7 segments pour indiquer le numéro (1...16, 1...32) d'un groupe DALI (8a) sélectionné manuellement ou de l'adresse abrégée (1...64) d'un appareil individuel (8b). En mode Bus, il n'y a pas d'indication du numéro de groupe ou de l'adresse abrégée. Permet également l'indication d'autres informations :

- - : signale la phase d'initialisation DALI, une temporisation après une opération de programmation ETS / le retour de la tension secteur ou l'affichage temporaire de l'état.

**bc** : indication pendant une commande manuelle en mode Broadcast (état non programmé, commande centrale).

**Er** : indication d'une tension externe inadmissible aux bornes de raccordement DALI (par ex. tension secteur connectée). Passerelle DALI sans fonction. La passerelle n'est à nouveau opérationnelle qu'après l'élimination de l'erreur et une nouvelle initialisation (retour de la tension secteur).

**db** : Une quantité élevée de télégrammes a été détectée dans le système DALI signalé par la LED (9). Cette quantité élevée peut entraîner un fonctionnement perturbé (retards perceptibles, perte de télégrammes).

**LE** : signale le remplacement automatique des appareils.

**E** : signale une erreur lors du remplacement automatique des appareils.

- (9) LED du système DALI actif pour la commande manuelle (uniquement pour la variante d'appareil double).  
MARCHE en permanence en mode manuel ou ON brièvement (5 s) après avoir appuyé sur le bouton de commutation en mode normal en cours.
- (10) Bouton de commutation pour les systèmes DALI 1 et 2 (uniquement pour le modèle d'appareil double)
- (11) Raccordement KNX
- (12) Bouton et LED de programmation
- (13) Bornes de raccordement pour les systèmes DALI 1 & 2 (le nombre dépend de la variante de l'appareil)
- (14) Bornes de raccordement pour l'alimentation en tension secteur et les sorties

## 1.4 État de livraison

À l'état de livraison de la passerelle, l'appareil a un comportement passif, c'est-à-dire qu'aucun télégramme n'est envoyé au KNX. Un pilotage collectif des équipements DALI raccordés par la commande broadcast 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 rétrosignal sur le KNX. Les autres fonctions de la passerelle sont désactivées. L'appareil peut être programmé et mis en service par l'ETS (lorsque les alimentations en tension de bus et secteur sont raccordées et activées). L'adresse physique est pré-réglée sur 15.15.255.

À la livraison d'usine, les caractéristiques suivantes sont aussi configurées...

- Commande manuelle : broadcast
  - Vitesse de variation en commande manuelle (0...100 %) : 3,5 secondes
  - Luminosité minimale : 1%
  - Luminosité maximale : 100 %
  - Comportement après une coupure de tension de bus : aucune réaction.
  - Comportement après le retour de la tension de bus : aucune réaction.
  - Comportement après le retour de l'alimentation en tension secteur sur la passerelle : aucune réaction de la passerelle. Lors du retour de tension, les équipements DALI s'initialisent en général sur le "Power On Level" programmé en dernier ou prescrit par le fabricant.
  - État du compteur d'heures de fonctionnement : 0
- i** L'état à la livraison (commande broadcast manuelle) peut à tout moment être rétabli en déchargeant le programme d'application à l'aide de l'ETS.
- i** À la livraison, il n'est pas possible de commander la température de couleur ou la couleur.

## 1.5 Caractéristiques techniques

### KNX

Dispositif KNX	TP 256
Mode de mise en service KNX	Mode S
Tension nominale KNX	DC 21 ... 32 V TBTS
Courant absorbé KNX	4,5 ... 5,0 mA
Type de raccordement du bus	Borne de raccordement

### Alimentation

Tension nominale	AC 110 ... 240 V ~
Fréquence réseau	50 / 60 Hz
Tension nominale	DC 110 ... 240 V
Pertes en puissance	max. 3 W

### DALI

Tension nominale DALI	DC 16 V (typ.)
Courant de sortie par système DALI	typ. 128 mA, max. 250 mA à court terme
Courant de bus garanti par système DALI	148 mA

**i** La passerelle met à disposition un courant de bus maximal de 250 mA par raccordement au système DALI. Pour cette raison, il n'est pas autorisé de raccorder une autre tension d'alimentation DALI aux systèmes DALI commandés.

Nombre de participants DALI	64 max. par système DALI
Taux de transfert DALI	1,2 kbit/s
Protocole DALI	EN 62386
Type de câble	Conducteur sous gaine 230 V, par ex. NYM

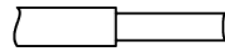
Longueur de ligne DALI

da	—————
da	—————
	← Ø 0,50 mm <sup>2</sup> : <116 m →
	← Ø 0,75 mm <sup>2</sup> : <174 m →
	← Ø 1,00 mm <sup>2</sup> : <238 m →
	← Ø 1,50 mm <sup>2</sup> : <300 m →

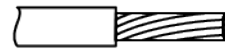
### Conditions ambiantes

Température ambiante	-5 ... +45 °C
Température de stockage	-5 ... +45 °C
Température de transport	-25 ... +70 °C

Sections transversales de conducteur  
pouvant être bloquées



0,5 ... 4 mm<sup>2</sup>



0,5 ... 4 mm<sup>2</sup>



0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>

Largeur d'intégration

72 mm / 4 modules

Type de raccordement

Borne à vis

Couple de serrage bornes à vis

max. 0,8 Nm

## 2 Consignes de sécurité



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

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

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

DALI est une FELV (tension de sécurité). Lors de l'installation, veiller à la séparation sûre entre KNX et DALI et la tension secteur. Il faut maintenir une distance minimale d'au moins 4 mm entre les câbles de bus et les câbles DALI/de la tension secteur.

### 3 Montage et raccordement électrique

---



#### **DANGER!**

Risque de choc électrique au contact des pièces conductrices.

Un choc électrique peut entraîner la mort.

Déconnecter l'alimentation secteur avant d'intervenir sur l'appareil. Pour cela, couper tous les disjoncteurs correspondants, les sécuriser pour empêcher toute remise en marche et s'assurer de l'absence de tension. Recouvrir les parties voisines sous tension.

---

#### **Montage de l'appareil**

- Monter l'appareil sur le profilé chapeau DIN.

#### **Raccorder l'appareil**

Câble de commande : type, coupe transversale et pose selon les normes en vigueur pour les câbles de 230 V. Les conducteurs de tension DALI et de réseau peuvent être introduits ensemble dans un câble, par ex. NYM 5x1,5 mm<sup>2</sup>.

- La tension de commande DALI est une très basse tension fonctionnelle TBTF. Effectuer l'installation de sorte que les câbles conducteurs de tension DALI et de réseau soient déconnectés en cas de déverrouillage d'un domaine.
- Si plusieurs disjoncteurs délivrent des tensions élevées à l'appareil ou à la charge, coupler les disjoncteurs ou apposer une mise en garde, de manière à garantir une déconnexion.
- Les participants DALI de certains fabricants ont des fonctions avancées et peuvent par ex. être commandés par la tension secteur sur le raccordement DALI. En cas de rééquipement des installations DALI existantes, retirer tous les dispositifs de commande correspondants.
- Mettre le capuchon de protection en place sur le raccordement du câble de bus afin de garantir une protection contre les tensions dangereuses.

Si l'affichage (8) indique **Er** (Error), l'installation présente un défaut entraînant la présence d'une tension secteur sur la ligne DALI. Dans ce cas, déconnecter l'appareil et les participants DALI de la tension secteur et de la tension de bus. Corriger l'installation.

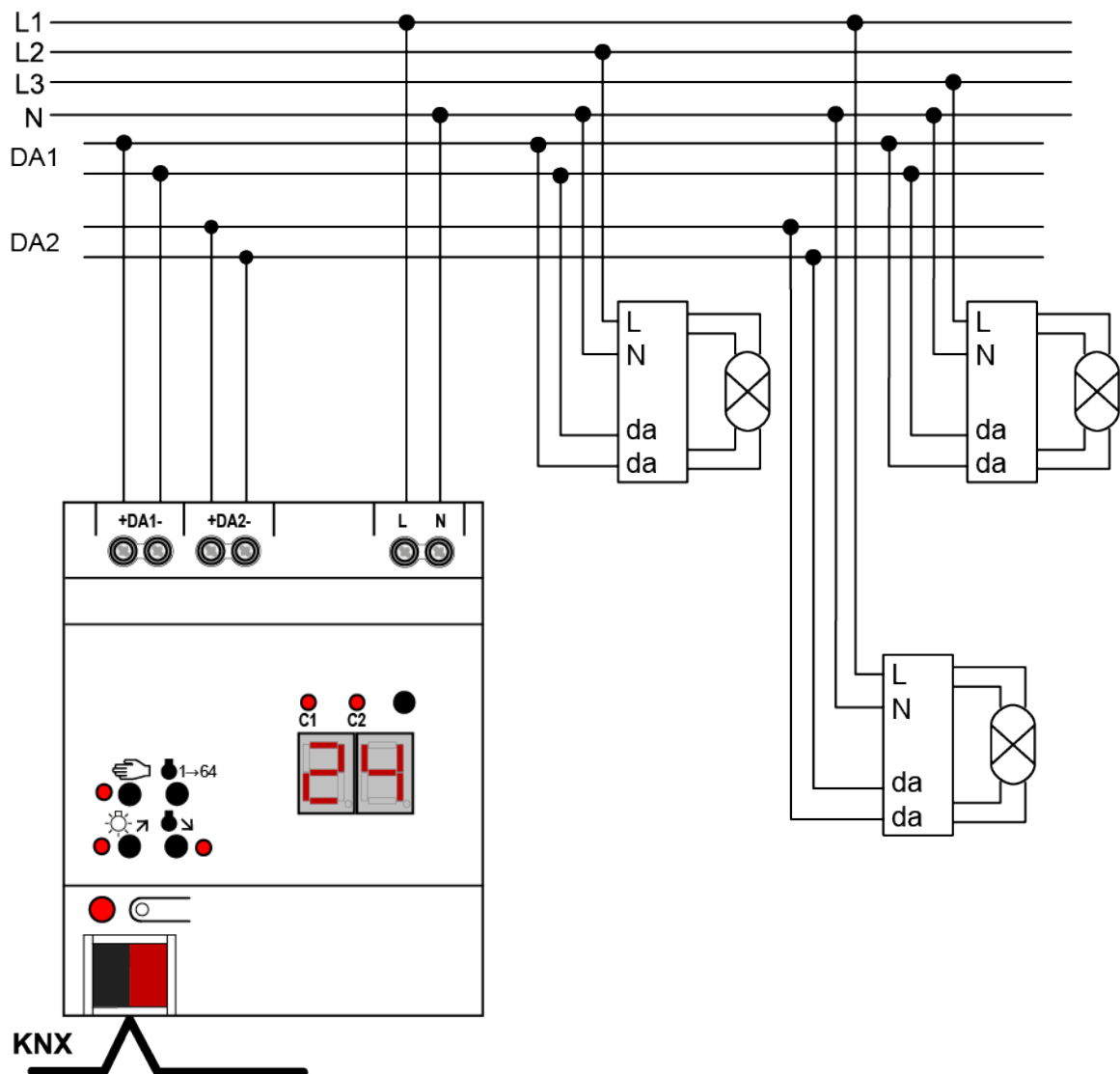


Figure 2: Exemple de raccordement passerelle DALI double

- Raccorder l'appareil selon l'exemple de raccordement (voir figure 2)
- i** L'alimentation en tension secteur peut également être assurée par la tension DC d'une installation d'éclairage de secours.
- i** La passerelle met à disposition un courant de bus maximal de 250 mA par raccordement au système DALI. Pour cette raison, il n'est pas autorisé de raccorder une autre tension d'alimentation DALI aux systèmes DALI commandés.
- i** La tension d'alimentation DALI intégrée dans la passerelle est protégée contre les courts-circuits. La passerelle détecte les courts-circuits survenant par exemple en cas d'erreur d'installation sur la ligne DALI. Dès qu'un court-circuit est identifié alors que l'alimentation secteur est activée, la passerelle coupe la tension du système DALI. Dans ces cas, un état de court-circuit peut être envoyé en option sur le KNX. La passerelle vérifie environ toutes les 10 s si un court-circuit identifié est toujours présent. Si le court-circuit a été éliminé, la passerelle rétablit automatiquement la tension du système DALI et continue à fonctionner en mode normal.



## 4 Mise en service

L'appareil peut être mis en service après le montage de la passerelle et le raccordement de la ligne de bus, de l'alimentation en tension secteur et des lignes DALI. En règle générale, il est recommandé de suivre la procédure suivante...

### Mettre l'appareil en service

- Activer l'alimentation en tension secteur de la passerelle.
- Activer la tension du bus.  
Contrôle des tensions : la LED de programmation rouge doit s'allumer en cas de pression du bouton de programmation.
- Planifier et programmer l'adresse physique à l'aide de l'ETS
- Télécharger le programme d'application avec l'ETS.
- Mettre le système DALI en service avec le logiciel de mise en service (DCA).
- Télécharger à nouveau le programme d'application avec l'ETS.

La passerelle est opérationnelle.

**i** L'exécution de la mise en service DALI et la nouvelle programmation du programme d'application ne sont pas explicitement nécessaires, dans la mesure où la passerelle a été intégrée dans une installation DALI existante (par ex. lors du remplacement d'un appareil du même type) et sera utilisée avec la même configuration DALI (mêmes adresses abrégées, types d'appareil, affectations de groupes, etc.). C'est par exemple le cas lorsqu'un appareil est copié dans la planification ETS sans être modifié ou qu'un modèle de configuration est importé.

**i** Aucune programmation ETS n'est possible sans alimentation en tension secteur raccordée.

### Mode Safe State

Si l'appareil ne fonctionne pas correctement, par exemple en raison d'une planification 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 équipements DALI via le KNX ou une commande manuelle. La passerelle a un comportement passif en mode Safe State, car le programme d'application n'est pas exécuté. 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

Il existe deux possibilités pour activer le mode Safe State.

Possibilité 1 :

- Couper l'alimentation en tension secteur.
- Attendre env. 10 secondes.

- Appuyer sur le bouton de programmation et le maintenir enfoncé.
- Activer l'alimentation en tension secteur. Ne relâcher le bouton de programmation que lorsque la LED de programmation clignote lentement.  
Le mode Safe State est activé.

Possibilité 2 :

Condition : l'alimentation en tension secteur doit être enclenchée sans interruption.

- Couper la tension du bus ou retirer la borne de bus.
- Appuyer sur le bouton de programmation et le maintenir enfoncé.
- Activer la tension du bus ou brancher la borne de bus. Ne relâcher le bouton de programmation que lorsque la LED de programmation clignote lentement.  
Le mode Safe State est activé.

**i** En appuyant brièvement sur le bouton de programmation, le mode de programmation peut également être activé et désactivé comme d'habitude en mode Safe State, dans la mesure où l'alimentation en tension de bus est activée. La LED de programmation ne clignote alors plus, bien que le mode Safe State soit encore activé.

### Désactiver le mode Safe State

- Couper l'alimentation en tension secteur (attendre env. 10 s),  
ou
- Procéder à l'opération de programmation ETS,  
ou
- Provoquer une coupure de la tension de bus.

### Master Reset

Le mode Master Reset réinitialise l'appareil aux réglages de base (adresse physique 15.15.255, logiciel propriétaire conservé). L'appareil doit ensuite être remis en service avec l'ETS. La commande manuelle est possible.

En mode Secure : un Master Reset désactive la sécurité de l'appareil. L'appareil peut ensuite être remis en service avec le certificat de périphérique.

### Procéder au Master Reset

Condition préalable : le mode Safe State est activé.

- Appuyer sur le bouton de programmation et le maintenir enfoncé pendant > 5 s.  
La LED de programmation clignote rapidement.

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

## Réinitialiser l'appareil sur les réglages d'usine

L'appareil peut être réinitialisé sur les réglages d'usine à l'aide de Hager/Berker Firmware Update App. Cette fonction utilise le logiciel propriétaire contenu dans l'appareil, qui était activé au moment de la livraison (état de livraison). L'appareil perd l'adresse physique et sa configuration lors de la réinitialisation sur les réglages d'usine.

## 5 Programmes d'application

Chemins de recherche ETS :	Éclairage / Variateur de lumière / Passerelle DALI Colour 1x
	Éclairage / Variateur de lumière / Passerelle DALI Colour 2x
Configuration :	S-mode standard

### Applications :

Pour la variante d'appareil "simple" :

Nom	DALI Gateway Colour C03121
Version	2.1 pour ETS5 à partir de la version 5.7.7 ou ETS6 à partir de la version 6.1.0.
à partir de la version SystemB (07B0) de masque	

Pour la variante d'appareil "double" :

Nom	DALI Gateway Colour C03021
Version	2.1 pour ETS5 à partir de la version 5.7.7 ou ETS6 à partir de la version 6.1.0.
à partir de la version SystemB (07B0) de masque	

## 6 Étendue des fonctions

### Généralités :

- En fonction de la variante d'appareil, soit un système DALI (variante d'appareil simple), soit en deux systèmes DALI séparés (variante d'appareil double).
- Commutation et variation de 64 lampes avec un équipement DALI (par ex. ballast électronique).
- Jusqu'à 6 types d'adressage différents permettent la commande orientée sur les groupes et à adressage individuel des lampes DALI via des télégrammes KNX.
- En cas d'adressage de groupe, jusqu'à 32 groupes DALI indépendants sont disponibles. Si nécessaire, ils peuvent être complétés par 64 canaux d'appareil DALI adressables individuellement pour une commande alternative.
- Prise en charge de la commande équipements DALI de type "Tunable White" (DALI Device Type 8 - TW). Commande de la température de couleur via une variation relative ou absolue et également via des scénarios et des effets. Le réglage de la température de couleur se fait en grande partie indépendamment du réglage de la luminosité des lampes utilisées.
- Possibilité de réaliser une courbe de température de couleur journalière pour mettre en œuvre un éclairage biologiquement efficace (HCL : **H**uman **C**entric **L**ighting). Pour cela, on dispose de jusqu'à 4 matrices HCL librement configurables en termes de luminosité et de température de couleur qui peuvent être activées et commutées en fonction du moment de la journée et du jour de la semaine ainsi que par l'utilisateur.
- Commande de la couleur de la lumière lors de l'utilisation d'équipements DALI de type "Colour Control" (DALI Device Type 8 - RGBW Colour Control). La passerelle permet une commande flexible des couleurs dans les espaces chromatiques "RGB", "RGBW" ou "HSV". Dans les espaces chromatiques RGB, la couleur peut être contrôlée par variation relative ou absolue, soit par des objets de communication combinés, soit par des objets de communication séparés, conformément aux spécifications KNX. Dans l'espace chromatique "HSV", des objets séparés sont toujours disponibles pour le contrôle absolu de la couleur de la lumière par l'angle de couleur (H), la saturation (S) et la valeur de luminosité (V).
- Réalisation possible d'un dégradé de couleurs pour la mise en œuvre de différentes ambiances de couleurs en fonction de l'heure du jour et du jour de la semaine (CTM : **C**olour **T**ransition **M**ode). Jusqu'à 4 matrices CTM librement configurables sont disponibles à cet effet. Chaque matrice permet de définir des couleurs individuelles, avec ou sans réglage de la luminosité. Les matrices peuvent être activées et commutées individuellement pendant le fonctionnement de la passerelle.
- Pour la commande des couleurs : exécution de défilements automatiques du cercle chromatique et de la luminosité. Le défilement du cercle chromatique sert à la commande automatique de la couleur globale des lampes DALI. Cette fonction utilise le réglage cyclique de l'angle de couleur dans le cercle chromatique. Il en résulte des dégradés de couleurs continus qui peuvent être

- démarrés et arrêtés à volonté pendant durée de fonctionnement de la passerelle. Le défilement automatique de la luminosité fonctionne de la même manière. Cette fonction règle de manière cyclique la luminosité sur toute la plage de luminosité et crée ainsi des scénarios de luminosité individuels.
- Possibilité de commande centralisée optionnelle de tous les composants DALI raccordés (broadcast). La mise en service DALI n'est donc plus nécessaire, ce qui permet de mettre en service de manière rapide et simple les installations d'éclairage avec une exigence fonctionnelle réduite (configuration simplifiée sans mise en service DALI).
  - Commande manuelle des groupes et des appareils individuels indépendamment du bus (mode Chantier également possible avec commande de diffusion générale (broadcast)) séparément pour les systèmes DALI. Commande de l'état de commutation et de la luminosité.
  - Retours d'informations d'un état d'erreur DALI, DALI-Busy et court-circuit DALI et message de coupure de la tension d'alimentation.
  - Jusqu'à 6 fonctions centrales de commutation et de variation.
  - État de commutation global et mise en veille des ballasts électroniques connectés réalisables. Retour d'infos global de tous les états de commutation possible.
  - Possibilité d'intégration de groupes et d'appareils individuels dans jusqu'à 16 scénarios d'éclairage par système DALI pour commander la luminosité, la température de couleur ou la couleur.
  - Réalisation de la mise en service DALI et du test DALI grâce à Device Configuration App, entièrement intégré dans l'ETS, qui complète le dialogue standard des paramètres.

#### Fonctions de groupes et d'appareils :

- Chaque groupe et chaque appareil individuel dispose sans restriction de l'étendue complète des fonctions. Toutes les fonctions orientées canal peuvent être paramétrées séparément pour chaque groupe ou chaque appareil individuel. Une commande indépendante et multifonctionnelle des équipements DALI est ainsi possible.
- Possibilité de messages d'état actifs pour l'état de commutation, la valeur de luminosité, la température de couleur et la couleur.
- Possibilité de régler les valeurs limites de luminosité et de température de couleur (minimale, maximale).
- Comportement de variation et courbes caractéristiques de variation paramétrables.
- Mise en marche et arrêt ménageant les lampes (MARCHE progressive, ARRÊT progressif).
- Fonction de blocage ou alternativement fonction position forcée paramétrable. En cas de fonction de blocage, les groupes de lampes et appareils individuels peuvent clignoter.
- Fonctions de minuterie (temporisation d'activation, de désactivation, fonction cage d'escalier - également avec fonction d'avertissement).

- Compteur d'heures de fonctionnement
- Réglage possible du DALI Power ON Level (par le paramètre "Comportement après retour de la tension de bus") et du DALI System Failure Level (par le paramètre "Comportement en cas de coupure de la tension du bus/secteur »).
- Réactions réglables en cas de coupure et de retour de la tension de bus ainsi qu'après une opération de programmation ETS (pour la commande de la luminosité). Prédéfinies pour la commande de la température de couleur et de la couleur.

#### ETS Device Configuration App (DCA)

- Mise en service DALI confortable sans composants logiciels externes. L'identification, l'adressage et l'affectation des équipements DALI s'effectue dans l'environnement de mise en service DALI de la DCA pour les deux systèmes DALI.
- Configuration DALI hors ligne : affectation de ballasts électroniques aux groupes ou aux appareils individuels, même sans liaison de programmation avec l'appareil.
- L'attribution des adresses abrégées DALI peut être influencée séparément. L'ajout du nom du groupe et de l'appareil permet l'identification univoque des équipements DALI.
- Contrôle des types d'appareil DALI lors de l'affectation des équipements DALI aux groupes ou appareils individuels planifiés. Cela permet d'éviter les incompatibilités fonctionnelles après la mise en service.
- Mode de compatibilité pour prendre en charge les équipements non conformes DALI. Ainsi, le processus de mise en service est plus tolérant par rapport à certains paramètres de mise en service DALI, ce qui permet de mettre en service des équipements qui ne sont pas entièrement conformes aux spécifications DALI, en acceptant si nécessaire des limitations fonctionnelles. En complément, une limitation du nombre de télégrammes DALI peut être activée, ce qui rend possible l'adaptation à des équipements non conformes DALI.
- Mise en service DALI partielle : en cas d'utilisation de cette fonction, les équipements déjà trouvés lors d'une recherche d'appareils DALI restent conservés, même si ceux-ci ne répondent pas à la passerelle (par ex. si l'alimentation en tension secteur de ces équipements est coupée ou si la ligne DALI a été déconnectée). Il est possible ainsi de mettre les installations DALI partiellement en service.
- Fonction de test de tous les groupes DALI créés ou d'équipements DALI individuels : commutation centralisée MARCHE/ARRÊT (broadcast), test d'appareil (MARCHE / ARRÊT, valeur de luminosité et température de couleur ou spécification de couleur, état d'appareil), test de groupe (MARCHE / ARRÊT, valeur de luminosité et température de couleur ou spécification de couleur) et tests de scénarios.
- Exportation et importation de modèles de paramétrage au format XML.

- Fonction de documentation pour l'établissement d'un rapport de configuration dans un document PDF (aperçu de l'affectation des groupes ou de la configuration complète de l'appareil).
- Aide intégrée (documentation technique du produit).



## 7 Remarques relatives au logiciel

### **Planification et mise en service ETS**

L'ETS6 est recommandé pour la planification et la mise en service de l'appareil. La planification et la mise en service de l'appareil sont possibles avec ETS5 à partir de la version 5.7.7 ou avec ETS6 à partir de la version 6.1.0.

### **Désinstaller le programme d'application**

Le programme d'application peut être désinstallé par l'ETS. Dans ce cas, seule une commande broadcast manuelle des équipements DALI raccordés est possible.

## 8 Description pour les fonctions indépendantes des groupes et des appareils

### 8.1 Système DALI et types d'adressage

#### 8.1.1 Système DALI

La passerelle constitue l'interface entre une installation KNX et une installation d'éclairage numérique DALI (Digital Addressable Lighting Interface). En fonction de la variante d'appareil, la passerelle permet de commuter et de varier l'intensité lumineuse des équipements DALI dans un système DALI (1 x 64 équipements, variante d'appareil simple) ou dans deux systèmes DALI séparés (2 x 64 équipements, variante d'appareil double).

Jusqu'à 6 types d'adressage différents permettent la commande orientée vers les groupes et par adressage individuel des lampes DALI via des télégrammes KNX. Il est ainsi possible d'intégrer une commande d'éclairage à référence spatiale à la gestion de bâtiment KNX globale, par exemple pour les grands bureaux en open space, les salles polyvalentes, les halls de production, les salles de formation et de conférence ou les vitrines. En fonction de la configuration, jusqu'à 32 groupes DALI indépendants sont disponibles pour un adressage de groupe. Si nécessaire, ils peuvent être complétés par 64 canaux d'appareil DALI adressables individuellement par système DALI pour une commande alternative.

La passerelle est certifiée en tant qu'appareil de commande DALI-2 conformément à IEC 62386 Ed. 2.

- i** La fonctionnalité complète de l'installation DALI ne peut être garantie que si l'on utilise exclusivement des équipements DALI-2. Il est recommandé d'utiliser des équipements DALI-2. Une liste complète des équipements et des appareils de commande DALI-2 est disponible via le lien suivant : <https://www.dali-alliance.org/products>

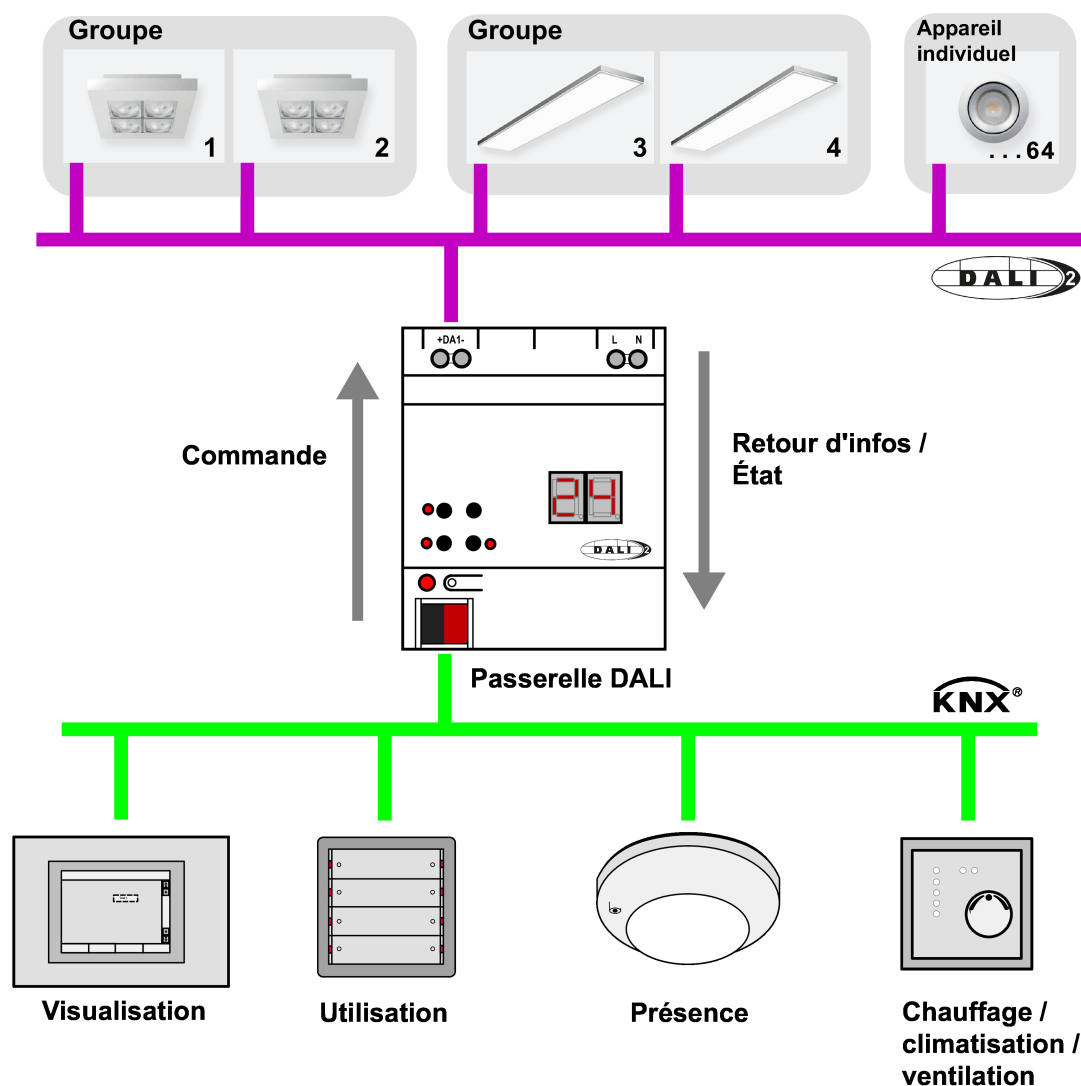


Figure 3: Aperçu du principe de connexion d'un système DALI KNX (exemple)

Dans un système, la passerelle fait office de composant de commande central (contrôleur maître) qui assure également la tension d'alimentation de l'interface DALI. Les équipements DALI, par ex. un ballast électronique, servent d'exécutants (es-claves) qui renvoient les états ou messages d'état au maître en cas de demande. La passerelle est alors seule responsable de renvoyer les instructions de commande reçus par le KNX sur la ligne DALI et de contrôler les équipements. L'utilisation d'autres composants de commande DALI en mode multi-maîtres, par exemple un central DALI supplémentaire, un potentiomètre DALI ou des boutons-poussoirs de commutation de la tension secteur, est inutile et peut même dans certains cas provoquer des dysfonctionnements dans le système DALI. Pour cette raison, il est nécessaire de retirer les autres composants de commande du système, en particulier lors du rééquipement d'installations DALI existantes. La commande de l'installation DALI est alors assurée entièrement par les composants du KNX.

La communication entre le système KNX et l'interface DALI s'effectue de manière bidirectionnelle via la passerelle. D'une part, la passerelle reçoit des télégrammes du KNX qui influencent directement l'état de luminosité d'un groupe ou d'équipements individuels (par ex. par commutation, variation, valeur de luminosité prédéfinie ou appel de scénarios) ou qui les règlent indirectement (par ex. par des fonctions de minu-

terie, de blocage ou de position forcée). La passerelle détermine toujours en interne les états de luminosité actuels des groupes et appareils individuels et transmet les instructions de luminosité aux équipements DALI qui se règlent alors sur la luminosité correspondante. D'autre part, les états de commutation ou de luminosité suivis en interne des groupes et des appareils individuels peuvent être renvoyés au KNX. Il est également possible de transmettre au KNX les informations d'état des équipements DALI (erreur de lampe, erreur de ballast électronique) ou de la passerelle (coupure de la tension secteur, court-circuit DALI).

La passerelle assure la commande des équipements DALI de type "Tunable White". L'emploi d'équipements DALI (interface de communication) et de sources d'éclairage appropriés permet ainsi de commander la température de couleur d'une lampe. La passerelle sert à commander la température de couleur via une variation relative ou absolue et également via les scénarios.

De plus, la commande de la couleur de la lumière est réalisable en utilisant des équipements DALI de type "Colour Control". La passerelle permet une commande flexible des couleurs dans les espaces chromatiques "RGB", "RGBW", "HSV" ou "HSVW". Dans les espaces chromatiques RGB, la couleur peut être contrôlée par variation relative ou absolue, soit par des objets de communication combinés, soit par des objets de communication séparés, conformément aux spécifications KNX. Dans l'espace chromatique "HSV", des objets séparés sont toujours disponibles pour le contrôle absolu de la couleur de la lumière par l'angle de couleur (H), la saturation (S) et la valeur de luminosité (V). De plus, il est possible d'intégrer la commande des couleurs dans des scénarios.

Les groupes ou appareils individuels peuvent en option être intégrés dans 16 scénarios indépendants. Dans un scénario, il est possible de paramétrer séparément les valeurs de luminosité, les températures de couleur et les couleurs applicables à chaque groupe ou à certains équipements dans l'ETS ou de les adapter ultérieurement durant le fonctionnement à l'aide de télégrammes d'enregistrement de scénario.

## 8.1.2 Types d'adressage

Un système DALI peut adresser 64 équipements au maximum, la passerelle n'étant alors pas comptée comme un équipement. Jusqu'à 6 types d'adressage différents permettent la commande orientée sur les groupes et à adressage individuel des lampes DALI via des télégrammes KNX. En fonction de la configuration, jusqu'à 32 groupes indépendants sont disponibles pour un adressage de groupe. Si nécessaire, ils peuvent être complétés par 64 canaux d'appareil adressables individuellement pour une commande alternative.

- i** Les scénarios sont influencés par le mode d'adressage global et par la configuration générale des groupes et des appareils individuels. C'est pourquoi les paramètres globaux et généraux doivent d'abord être réglés avant de procéder à la configuration des scénarios !
- Commande centrale :  
En cas de commande centrale, tous les composants DALI raccordés sont pilotés par un ordre broadcast. La mise en service DALI n'est donc plus nécessaire, ce qui permet de mettre en service de manière rapide et simple les ins-

tallations d'éclairage avec une exigence fonctionnelle réduite (configuration simplifiée sans mise en service DALI). En cas d'adressage central, certaines fonctions ne sont pas disponibles (pas d'état d'erreur, pas de remplacement automatique de l'appareil).

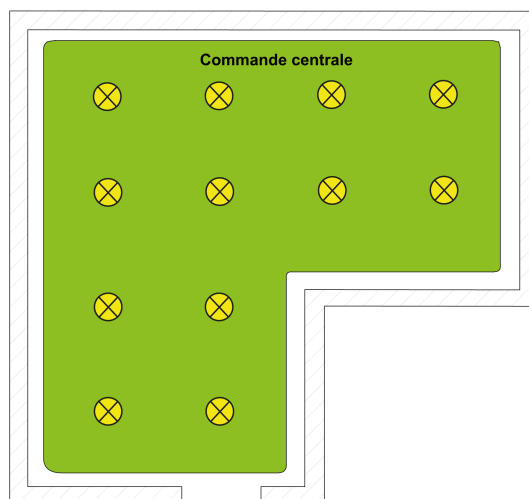


Figure 4: Exemple de commande centrale (broadcast) - Un seul groupe

- i** Comme il n'y a pas d'adressage DALI via des adresses de groupe et des adresses abrégées dans le cas d'une commande centrale, il n'est pas possible de remplacer automatiquement les appareils via la commande manuelle. En cas de remplacement d'un ou plusieurs équipements DALI, il faut donc effectuer une nouvelle mise en service ETS (programmation du programme d'application) afin que tous les paramètres de durée de fonctionnement DALI soient adoptés dans les équipements.
- Commande de groupes 1...16 :  
Au cours de la mise en service DALI, les 64 équipements DALI max. sont affectés librement aux différents groupes de la passerelle. Un nombre quelconque d'équipements DALI peut alors être affecté à chaque groupe (1...16). L'adressage s'effectue du côté DALI via les adresses de groupe, que la passerelle configure de manière invisible et gère automatiquement pour l'utilisateur. Lors de la mise en service DALI, les équipements concernés sont programmés automatiquement en conséquence. Grâce à l'utilisation exclusive des adresses de groupe (multicast), les participants DALI ont un temps de réaction court dans ce type d'adressage, en particulier dans les grandes installations. Dans l'exemple de planification, chacune des lampes intégrées possède un équipement DALI. Il y a respectivement quatre lampes dans un groupe commun. Les lampes rassemblées ainsi en groupes peuvent être pilotées collectivement par le KNX.

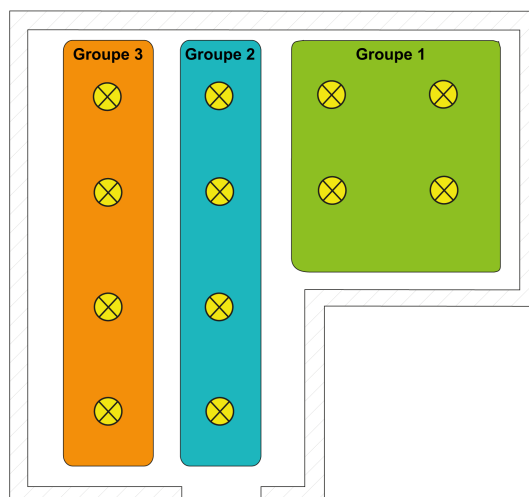


Figure 5: Exemple de commande de groupes avec trois groupes - Toutes les lampes sont adressées en groupe

- Commande de groupes 1...32 :  
Avec ce type d'adressage, les 64 équipements DALI max. sont également affectés aux différents groupes de la passerelle au cours de la mise en service DALI. Un nombre quelconque d'équipements DALI peut alors être affecté aux groupes 1...16. L'adressage s'effectue du côté DALI via les adresses de groupe, ce qui permet d'avoir un temps de réaction court des participants DALI dans les groupes 1...16.

En revanche, il n'est possible d'affecter respectivement que cinq équipements DALI aux groupes 17...32. Pour ces groupes, l'adressage DALI s'effectue via les adresses abrégées des appareils faute d'adresses de groupe DALI, ce qui fait que les équipements sont adressés individuellement et donc ciblés de manière univoque. En particulier dans les grandes installations avec plusieurs participants adressés par adresse abrégée, le temps de réaction est plus lent que lors de l'adressage de groupe, car l'adressage a lieu individuellement de manière successive.

Dans l'exemple de planification, chacune des lampes intégrées possède un équipement DALI. Deux groupes de quatre lampes chacun sont formés à droite et au centre du local. Il est alors indiqué d'utiliser les groupes 1...16. Dans une autre zone du local, quatre lampes au total sont intégrées dans deux groupes supplémentaires. Chacun de ces groupes contient deux lampes. Il est alors indiqué d'utiliser les groupes 17...32, en particulier lorsque les groupes inférieurs doivent rassembler plusieurs équipements (par ex. dans d'autres locaux).

L'intégration à titre d'exemple de deux équipements respectivement dans 32 groupes au maximum permet, en utilisant ce type d'adressage, d'adresser un système complet DALI de 64 participants via la commande de groupes.

- i** L'attribution des adresses abrégées des appareils s'effectue en principe dans la configuration des paramètres des appareils individuels et peut donc être influencée séparément. Les adresses abrégées doivent être univoques. Ainsi,

les adresses ne peuvent pas être présentes plusieurs fois dans une installation DALI. Le programme d'application vérifie l'édition des adresses abrégées et garantit l'absence d'ambiguïté.

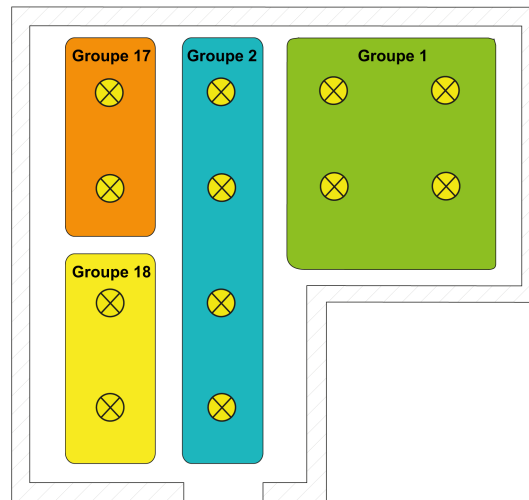


Figure 6: Exemple de commande de groupes avec quatre groupes - Les lampes des groupes 17 et 18 sont adressées individuellement

- Commande de groupes 1...16 et commande d'appareils 1...64 :  
Avec ce type d'adressage, le pilotage des équipements s'effectue dans les groupes 1...16 via les adresses de groupe DALI, comme décrit précédemment pour la commande de groupes. En outre, les autres équipements DALI peuvent être adressés séparément en tant qu'appareil individuel. L'adressage de ces appareils individuels s'effectue séparément via les adresses abrégées des appareils.  
Dans l'exemple de planification, chacune des lampes intégrées possède un équipement DALI. Deux groupes sont formés à droite et au centre du local. Il est alors indiqué d'utiliser les groupes 1...16. Deux lampes supplémentaires devant être pilotées séparément sont installées dans une autre zone du local. Il est alors indiqué d'utiliser l'adressage individuel.
- i** Les équipements DALI peuvent être intégrés soit uniquement dans l'adressage d'appareils individuels, soit dans l'adressage de groupes. Il est impossible de piloter un équipement avec les deux types d'adressage. Les équipements intégrés dans la commande de groupes ne peuvent plus être adressés en tant qu'appareil individuel. L'inverse est également valable.
- i** En particulier dans les grandes installations avec plusieurs participants individuels, le temps de réaction est plus lent que lors d'une simple commande de groupes, car l'adressage a lieu individuellement de manière successive. Si plusieurs équipements DALI doivent réagir de la même manière aux instructions KNX (activation ou désactivation simultanée, valeurs de luminosité prédéfinies identiques), il est préférable d'opter - si possible - pour une commande de groupes ou bien une commande de scénarios de ces participants.

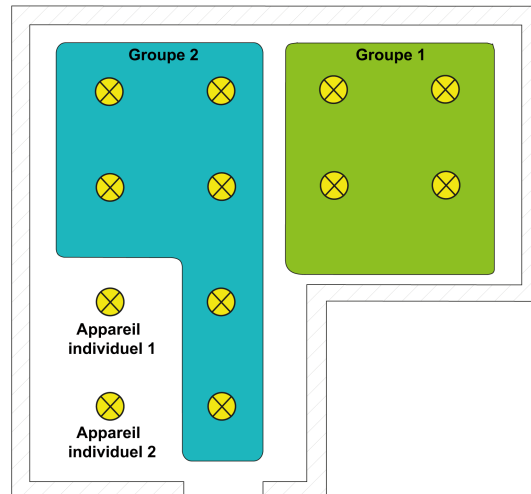


Figure 7: Exemple de commande de groupes et d'appareils individuels

- Commande de groupes 1...32 et commande d'appareils 1...64 :  
Ce type d'adressage se comporte exactement comme l'adressage "Commande de groupes 1...16 et commande d'appareils 1...64", mais les groupes 17...32 sont également disponibles. Ici aussi, il n'est possible d'affecter respectivement que cinq équipements DALI aux groupes 17...32. Dans ce cas aussi, l'adressage DALI s'effectue via les adresses abrégées des appareils faute d'adresses de groupe DALI, ce qui fait que les équipements sont adressés individuellement et donc ciblés de manière univoque.
- Commande d'appareils 1...64 :  
Ce type d'adressage permet uniquement la commande de 64 appareils individuels au maximum. L'adressage de groupes est impossible. L'adressage des appareils individuels s'effectue - comme pour les autres types d'adressage avec commande d'appareils - individuellement via les adresses abrégées des appareils.  
L'utilisation de ce type d'adressage est indiquée lorsque tous les équipements doivent être pilotés individuellement par exemple et qu'une commande de groupes n'est donc pas appropriée.



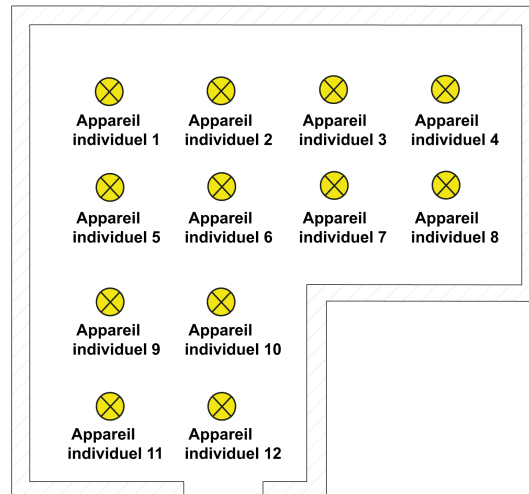


Figure 8: Exemple de commande d'appareils individuels - Tous les équipements DALI peuvent être pilotés individuellement

### Affectation multiple des équipements DALI à différents groupes

Dans les cas particuliers, il est possible d'affecter les équipements à plus d'un seul groupe lors d'une commande de groupes. D'habitude, il n'est possible d'affecter un équipement DALI qu'à un seul groupe. L'affectation des appareils est ainsi claire et l'affectation unique évite les chevauchements de groupes et donc toute influence sur les valeurs d'état. Si nécessaire, il est alternativement possible d'autoriser l'affectation sur plusieurs groupes. Pour ce faire, le champ de contrôle "Autoriser l'attribution multiple de groupes" doit être sélectionné dans le dialogue de mise en service de la DCA (ce champ de contrôle est désélectionné par défaut). Il est ensuite possible d'affecter les équipements DALI à plus d'un seul groupe au cours de la mise en service en ligne.

- i** Une affectation multiple des équipements DALI à différents appareils individuels de la planification (commande d'appareils) est généralement impossible.

En principe, l'affectation en groupe des équipements DALI est libre. Il est toutefois recommandé de ne pas affecter les équipements à plusieurs groupes du côté DALI. Il est préférable de répartir les appareils dans des groupes séparés et ne se chevauchant pas et d'établir une liaison côté KNX via l'adressage de groupes dans l'ETS.

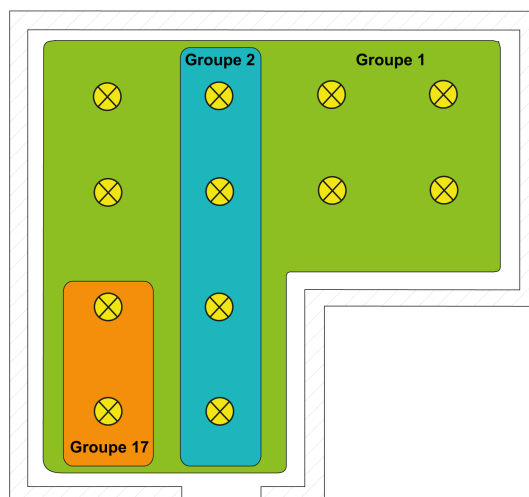


Figure 9: Exemple d'affectation multiple des équipements - Ici : le groupe 1 chevauche le groupe 2 et le groupe 17

Les équipements DALI qui sont affectés à plusieurs groupes se règlent toujours sur le dernier état défini par l'un des groupes affectés. Dans ce cas, le retour d'informations de l'état de commutation, de la valeur de luminosité, de la température de couleur ou de la couleur d'un groupe peut ne pas être toujours explicite. Les exemples suivants clarifient ce comportement :

Exemple 1 : le groupe 1 est réglé sur une luminosité de 10 %. Ensuite, le groupe 2 est varié sur une valeur de luminosité de 20 %. Les lampes du groupe 2 adoptent la dernière valeur de luminosité appelée de 20 %. Le retour d'informations du groupe 1 reste à 10 %, bien que certains équipements appartenant au groupe aient été réglés sur la luminosité de 20 %.

Exemple 2 : le groupe 1 est activé et prend la valeur de luminosité de 100 %. L'état du groupe 2 est toujours réglé en interne dans la passerelle sur une luminosité de 0 % (ARRÊT). La luminosité du groupe 2 est ensuite augmentée. Les lampes du groupe 2 se conforment à l'opération de variation (augmentation de la luminosité en commençant à la luminosité minimale), bien que ces lampes aient déjà été allumées au préalable par le groupe 1.

- i** Si les équipements DALI sont attribués à plusieurs groupes et que ces groupes ont été assignés à un scénario commun, les équipements se règlent alors sur la valeur de luminosité, de température de couleur ou de couleur prédéfinie par le groupe portant le numéro le plus élevé. Exemple : un ballast électronique a été affecté aux groupes 1 et 2. Les deux groupes sont affectés au scénario 1. En cas d'appel de scénarios, le groupe 1 doit se régler sur une luminosité de 10 % et le groupe 2 sur 20 %. Si le scénario 1 est appelé, le ballast électronique est réglé sur une luminosité de 20 %, car le groupe 2 porte le numéro de groupe le plus élevé.

### 8.1.3 Types d'appareils DALI

Lors de l'affectation d'équipements DALI à des groupes et à des appareils individuels au cours d'une mise en service DALI avec la DCA, le type d'appareil DALI est toujours vérifié automatiquement. Dans ce cas, le type d'appareil transmis par les équi-

pements est comparé à l'étendue des fonctions des groupes et des appareils individuels configurés. La DCA n'établit une correspondance que si des types d'appareils compatibles correspondent à l'étendue des fonctions (par ex. étendue des fonctions groupe = "luminosité + couleur RGB" -> le type d'appareil compatible doit être "DT8", le type de couleur doit correspondre à "Colour Control"). Cela permet d'éviter les erreurs de fonctionnement après la mise en service.

Étendue des fonctions du groupe	Type de groupe	Types d'appareils DALI compatibles	Utilisation
Luminosité	DIM	tous	uniquement commande de la luminosité
Luminosité & température de couleur <sup>3</sup>	TW	uniquement DT8 avec type de couleur "Température de couleur (Tc)"	Commande de la luminosité et de la température de couleur
Luminosité & couleur RGB <sup>3</sup>	RGB	uniquement DT8 avec type de couleur "Colour Control (RGBWAF)" <sup>1</sup>	Commande de la luminosité et de la couleur dans l'espace chromatique RGB
Luminosité & couleur RGBW <sup>3</sup>	RGBW	uniquement DT8 avec type de couleur "Colour Control (RGBWAF)" <sup>2</sup>	Commande de la luminosité et de la couleur dans l'espace chromatique RGBW

Tab. 1: Étendue des fonctions configurables des groupes

Type d'appareil DALI, appareil individuel	Types d'appareils DALI compatibles	Utilisation
DT0 (lampe fluorescente)	uniquement DT0	uniquement commande de la luminosité
DT2 (lampe à décharge)	uniquement DT2	uniquement commande de la luminosité
DT3 (lampe halogène BT)	uniquement DT3	uniquement commande de la luminosité
DT4 (ampoule à incandescence)	uniquement DT4	uniquement commande de la luminosité
DT6 (Module LED)	uniquement DT6	uniquement commande de la luminosité
DT7 (uniquement commutable)	uniquement DT7	uniquement commande de l'état de commutation (actionneur de commutation DALI)
DT8 (température de couleur) <sup>3</sup>	uniquement DT8 avec type de couleur "Température de couleur (Tc)"	Commande de la luminosité et de la température de couleur
DT8 (couleur RGB) <sup>3</sup>	uniquement DT8 avec type de couleur "Colour Control (RGBWAF)" <sup>1</sup>	Commande de la luminosité et de la couleur dans l'espace chromatique RGB

Type d'appareil DALI, appareil individuel	Types d'appareils DALI compatibles	Utilisation
DT8 (couleur RGBW) <sup>3</sup>	uniquement DT8 avec type de couleur "Colour Control (RGBWAF)" <sup>2</sup>	Commande de la luminosité et de la couleur dans l'espace chromatique RGBW
Universel <sup>4</sup>	tous	uniquement commande de la luminosité

Tab. 2: Étendue des fonctions configurables des appareils individuels

- i** 1 : Les équipements DALI du type DT8 doivent au moins correspondre au type de couleur "Colour Control RGB". Les types de couleur DALI avancés "WAF" (White [W], Amber [A], Freecolour [F]) peuvent certes être attribués, mais ils ne sont pas pris en charge.
- i** 2 : Les équipements DALI de type DT8 doivent au moins correspondre au type de couleur "Colour Control RGBW". Les types de couleur DALI avancés "AF" (Amber [A], Freecolour [F]) peuvent certes être attribués, mais ils ne sont pas pris en charge.
- i** 3 : Les types d'appareils "DT8 (température de couleur)", "DT8 (couleur RGB)" et "DT8 (couleur RGBW)" ne peuvent être configurés que si l'intégration d'équipements DT8 est prévue.
- i** 4 : Le type d'appareil DALI "Universel" ne peut être configuré pour des appareils individuels que si l'intégration d'équipements DT8 n'est pas prévue.

Avec le mode d'adressage "Commande centralise", il n'y a pas de mise en service avec la DCA et par conséquent pas de contrôle des types d'appareils compatibles. Dans ce cas, lors de l'installation du système DALI, l'installateur ou l'intégrateur de système doit s'assurer que seuls des équipements DALI correspondant à l'étendue des fonctions configurée et capables d'exécuter les fonctions prévues sont installés.

## 8.1.4 Paramètres pour le système DALI et types d'adressage

Système DALI... -> Généralités

Type d'adressage	<b>Central</b> Groupes 1...16 Groupes 1...32 Groupes 1...16 + appareils 1...64 Groupes 1...32 + appareils 1...64 Appareils 1...64
<p>Un système DALI peut adresser 64 équipements au maximum, la passerelle n'étant alors pas comptée comme un équipement. Jusqu'à 6 types d'adressage différents permettent la commande orientée sur les groupes et à adressage individuel des lampes DALI via des télégrammes KNX. En fonction de la configuration, jusqu'à 32 groupes indépendants sont disponibles pour un adressage de groupe. Si nécessaire, ils peuvent être complétés par 64 canaux d'appareil adressables individuellement pour une commande alternative.</p> <p>Central : en cas de commande centrale, tous les composants DALI raccordés sont pilotés par une instruction broadcast. La mise en service DALI n'est donc plus nécessaire, ce qui permet de mettre en service de manière rapide et simple les installations d'éclairage avec une exigence fonctionnelle réduite (configuration simplifiée sans mise en service DALI). En cas d'adressage central, certaines fonctions ne sont pas disponibles (pas d'état d'erreur, pas de remplacement automatique de l'appareil).</p> <p>Groupes 1...16 : au cours de la mise en service DALI, les 64 équipements DALI max. sont affectés librement aux différents groupes de la passerelle. Un nombre quelconque d'équipements DALI peut alors être affecté à chaque groupe (1...16). L'adressage s'effectue du côté DALI via les adresses de groupe, que la passerelle configure de manière invisible et gère automatiquement pour l'utilisateur. Lors de la mise en service DALI, les équipements concernés sont programmés automatiquement en conséquence. Grâce à l'utilisation exclusive des adresses de groupe (multicast), les participants DALI ont un temps de réaction court dans ce type d'adressage, en particulier dans les grandes installations.</p> <p>Groupes 1...32 : avec ce type d'adressage, les 64 équipements DALI max. sont également affectés aux différents groupes de la passerelle au cours de la mise en service DALI. Un nombre quelconque d'équipements DALI peut alors être affecté aux groupes 1...16. L'adressage s'effectue du côté DALI via les adresses de groupe, ce qui permet d'avoir un temps de réaction court des participants DALI dans les groupes 1...16. En revanche, il n'est possible d'affecter respectivement que cinq équipements DALI aux groupes 17...32. Pour ces groupes, l'adressage DALI s'effectue via les adresses abrégées des appareils faute d'adresses de groupe DALI, ce qui fait que les équipements sont adressés individuellement et donc ciblés de manière univoque. En particulier dans les grandes installations avec plusieurs participants adressés par chaque adresse abrégée, le temps de réaction est plus lent que lors de l'adressage de groupe, car l'adressage a lieu individuellement de manière successive.</p>	

Type d'adressage (suite)	<p><b>Central</b></p> <p>Groupes 1...16</p> <p>Groupes 1...32</p> <p>Groupes 1...16 + appareils 1...64</p> <p>Groupes 1...32 + appareils 1...64</p> <p>Appareils 1...64</p>
<p>Groupes 1...16 + appareils 1...64 : avec ce type d'adressage, le pilotage des équipements s'effectue dans les groupes 1...16 via les adresses de groupe DALI, comme décrit précédemment pour la commande de groupes. En outre, les autres équipements DALI peuvent être adressés séparément en tant qu'appareil individuel. L'adressage de ces appareils individuels s'effectue séparément via les adresses abrégées des appareils.</p> <p>Groupes 1...32 + appareils 1...64 : ce type d'adressage se comporte exactement comme l'adressage "Groupes 1...16 + appareils 1...64", à la différence que les groupes 17...32 sont également disponibles. Ici aussi, il n'est possible d'affecter respectivement que cinq équipements DALI aux groupes 17...32. Dans ce cas aussi, l'adressage DALI s'effectue via les adresses abrégées des appareils faute d'adresses de groupe DALI, ce qui fait que les équipements sont adressés individuellement et donc ciblés de manière univoque.</p> <p>Appareils 1...64 : ce type d'adressage permet uniquement la commande de 64 appareils individuels au maximum. L'adressage de groupes DALI est impossible. L'adressage des appareils individuels s'effectue - comme pour les autres types d'adressage avec commande d'appareils - individuellement via les adresses abrégées des appareils. L'utilisation de ce type d'adressage est indiquée lorsque tous les équipements doivent être pilotés individuellement par exemple et qu'une commande de groupes n'est donc pas appropriée.</p>	

Intégration de ballasts DALI DT8	Case à cocher (oui / non)
<p>La passerelle prend en charge la commande d'équipements DALI des types "DT8 - Tunable White" et "DT8 - Colour Control". L'emploi d'équipements DALI et de lampes appropriés permet ainsi de commander la température de couleur d'une lampe.</p> <p>Lors de l'affectation d'équipements DALI à des groupes et à des appareils individuels au cours d'une mise en service DALI avec la DCA, le type d'appareil DALI est toujours vérifié automatiquement. Dans ce cas, le type d'appareil transmis par les équipements est comparé à l'étendue des fonctions des groupes et des appareils individuels configurés. La DCA n'établit une correspondance que si des types d'appareils compatibles correspondent à l'étendue des fonctions.</p> <p>La case à cocher est activée : Les équipements DALI-DT8 peuvent être intégrés de manière spécifique. Il est possible de commander individuellement la luminosité et, en outre, la température de couleur et la couleur des équipements DALI qui prennent cette fonctionnalité en charge.</p> <p>La case à cocher est désactivée : La commande spécifique de la température de couleur et de la couleur via des équipements DALI-DT8 appropriés n'est pas possible. Tous les équipements installés dans le système DALI sont commandés par la passerelle uniquement en fonction de la luminosité.</p>	

Système DALI... -> Configuration des groupes

Nombre de groupes	1...16 1..32
<p>Le nombre de groupes DALI disponibles dans le système DALI peut être configuré à cet endroit.</p> <p>La somme des groupes et des appareils individuels configurés ne doit pas dépasser 64 dans un système DALI ! Le programme d'application affiche une erreur de configuration lorsque le nombre de groupes et d'appareils individuels dépasse cette limite. Dans ce cas, le nombre de groupes ou d'appareils individuels doit être réduit.</p> <p>Ce paramètre n'est disponible que si le mode d'adressage configuré prévoit une commande de groupes. Le nombre de groupes disponibles et, par conséquent, la plage de valeurs du paramètre dépendent également du mode d'adressage choisi.</p>	

Désignation	Groupe
<p>À cet endroit, il est possible d'attribuer un nom univoque au groupe ou à l'appareil individuel (par ex. "bureau fenêtre côté 1"). Le nom sert à mieux s'orienter dans l'ETS. Il n'est pas programmé dans l'appareil.</p> <p>Particularité lors de l'utilisation d'ETS5 : en raison d'une restriction fonctionnelle, ETS5 affiche le cas échéant la désignation prédéfinie d'un groupe en anglais.</p>	

Étendue des fonctions	Luminosité
	Luminosité & température de couleur (DT8) Luminosité & couleur RGB (DT8) Luminosité & couleur RGBW (DT8)
<p>Lors de l'affectation d'équipements DALI à des groupes au cours d'une mise en service DALI avec la DCA, le type d'appareil DALI est toujours vérifié automatiquement. Ce faisant, le type d'appareil transmis par les équipements est comparé à l'étendue des fonctions configurées à cet endroit.</p> <p><b>Luminosité</b> : il est uniquement possible de contrôler la luminosité. Les instructions spécifiques au DT8 ne sont pas utilisées. Avec la DCA, tous les types d'appareils DALI peuvent être reliés au groupe lors d'une mise en service DALI.</p> <p><b>Luminosité &amp; température de couleur (DT8)</b> : il est possible de contrôler la luminosité et la température de couleur. Au cours d'une mise en service DALI, seuls les équipements prenant en charge cette étendue de fonctions peuvent être affectés au groupe avec la DCA (uniquement DT8 avec type de couleur "Colour Control (RGB-WAF)"). Ce réglage n'est disponible qu'en cas d'intégration d'équipements DT8.</p> <p><b>Luminosité &amp; couleur RGB (DT8)</b> : il est possible de commander la luminosité et la couleur dans l'espace chromatique "RGB". Au cours d'une mise en service DALI, seuls les équipements prenant en charge cette étendue de fonctions peuvent être affectés au groupe avec la DCA (uniquement DT8 avec type de couleur "Colour Control (RGBWAF)"). Ce réglage n'est disponible qu'en cas d'intégration d'équipements DT8.</p> <p><b>Luminosité &amp; couleur RGBW (DT8)</b> : il est possible de commander la luminosité et la couleur dans l'espace chromatique "RGBW". Au cours d'une mise en service DALI, seuls les équipements prenant en charge cette étendue de fonctions peuvent être affectés au groupe avec la DCA (uniquement DT8 avec type de couleur "Colour Control (RGBWAF)"). Ce réglage n'est disponible qu'en cas d'intégration d'équipements DT8.</p>	

Système DALI... -> Configuration des appareils individuels

Nombre d'appareils individuels	1...64
<p>Le nombre de groupes DALI disponibles dans le système DALI peut être configuré à cet endroit.</p> <p>La somme des groupes et des appareils individuels configurés ne doit pas dépasser 64 dans un système DALI ! Le programme d'application affiche une erreur de configuration lorsque le nombre de groupes et d'appareils individuels dépasse cette limite. Dans ce cas, le nombre de groupes ou d'appareils individuels doit être réduit.</p> <p>Ce paramètre n'est disponible que si le mode d'adressage configuré prévoit une commande d'appareil individuel.</p>	



Désignation	Ballast électronique
<p>À ce stade, il est possible d'attribuer un nom unique à l'appareil individuel (par exemple, "Lampe cuisine gauche"). Le nom sert à mieux s'orienter dans l'ETS. Il n'est pas programmé dans l'appareil.</p> <p>Particularité lors de l'utilisation d'ETS5 : en raison d'une restriction fonctionnelle, ETS5 affiche le cas échéant la désignation prédéfinie d'un appareil individuel en anglais.</p>	
Type d'appareil	<p>DT0 (lampe fluorescente)                  DT2 (lampe à décharge)                  DT2 (lampe à décharge)                  DT3 (lampe halogène BT)                  DT4 (ampoule à incandescence)  <b>DT6 (Module LED)</b>                  DT7 (uniquement commutable)                  DT8 (température de couleur)                  DT8 (couleur RGB)                  DT8 (couleur RGBW)  <b>Universel</b></p>
<p>C'est à ce stade que l'on définit l'étendue de fonctions prévue par l'appareil individuel configuré. Lors de l'affectation d'équipements DALI à des appareils individuels au cours d'une mise en service DALI avec la DCA, le type d'appareil DALI est toujours vérifié automatiquement. Ce faisant, le type d'appareil transmis par les équipements est comparé à l'étendue des fonctions configurées à cet endroit.</p> <p>Les types d'appareils "DT8 (température de couleur)", "DT8 (couleur RGB)" et "DT8 (couleur RGBW)" ne peuvent être configurés que si l'intégration d'équipements DT8 est prévue.</p> <p>Le type d'appareil DALI "Universel" permet, lors d'une mise en service DALI, d'associer tous les types d'appareils DALI à l'appareil individuel configuré avec la DCA. Ce réglage ne peut être configuré que si l'intégration d'appareils DT8 n'est pas prévue.</p>	
Adresse abrégée	1...64
<p>L'attribution des adresses abrégées des appareils s'effectue à cet endroit dans la configuration des paramètres des appareils individuels et peut donc être influencée séparément. Les adresses abrégées doivent être univoques. Ainsi, les adresses ne peuvent pas être présentes plusieurs fois dans une installation DALI. Le programme d'application vérifie l'édition des adresses abrégées et garantit l'absence d'ambiguïté.</p> <p>Le pré-réglage dépend de l'appareil individuel sélectionné.</p>	

## 8.2 Commande et indication

### 8.2.1 Commande de boutons et fonctions d'indication

La passerelle dispose d'une commande manuelle pour activer l'état de commutation et la luminosité de tous les groupes de lampes et d'appareils individuels configurés. Un clavier doté de boutons de fonction et de LED d'état situé sur l'avant de l'appareil permet de régler les modes de service de l'appareil suivants. Une commande manuelle est possible séparément pour les systèmes DALI 1 et 2 dans le cas de la variante d'appareil double.

- Mode Bus : commande via des touches sensorielles ou d'autres appareils KNX,
- Mode manuel temporaire : commande manuelle sur place à l'aide du clavier, retour automatique au fonctionnement sur bus,
- Mode manuel permanent : commande manuelle sur place à l'aide du clavier.

**i** Les modes de service peuvent être autorisés ou verrouillés via le paramétrage de l'appareil dans l'ETS.

**i** En mode manuel, il est impossible de piloter les groupes ou les appareils individuels via le KNX.

**i** La commande manuelle est possible uniquement lorsque l'alimentation en tension secteur de la passerelle est activée. À l'état de livraison de la passerelle DALI, la commande manuelle est autorisée. Dans cet état non programmé, tous les équipements DALI raccordés des deux systèmes DALI peuvent être pilotés avec la fonction broadcast, ce qui permet un contrôle fonctionnel rapide des ballasts électroniques raccordés (par exemple sur un chantier de construction).

**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** Une commande manuelle permet uniquement de commander l'état de commutation (MARCHE / ARRÊT) ainsi que la valeur de luminosité (variation). La température de couleur d'un groupe ou d'un appareil individuel ne peut pas être modifiée. Pour les équipements DALI à commande par la couleur, la couleur est réglée sur la valeur maximale de la couleur (RGB : #FFFFFF) et, le cas échéant, également sur la valeur maximale du blanc (#FF) lors d'une commande manuelle, mais uniquement si la couleur actuelle correspond à l'état "#000000" (noir) et la valeur optionnelle du blanc à "#00". Cela permet de garantir qu'une commande manuelle de la luminosité via la commande manuelle est reconnaissable pour l'utilisateur.

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

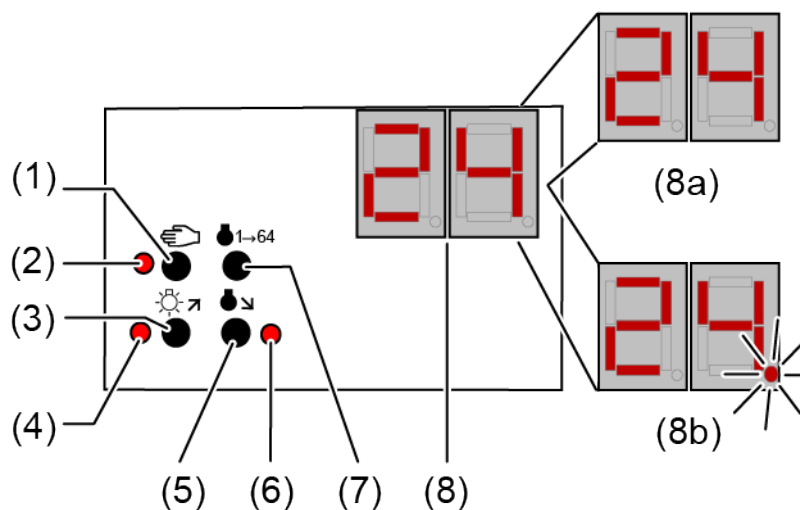


Figure 10: Panneau de commande passerelle DALI simple

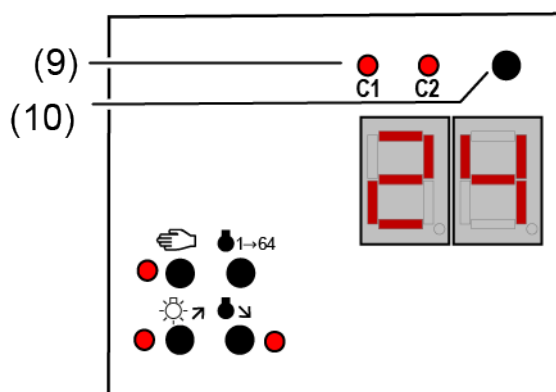



Figure 11: Panneau de commande avancé passerelle DALI double


- (1) Bouton   
Commande manuelle
- (2) LED   
Allumée : mode Manuel permanent activé  
Clignote : Mode manuel de courte durée activé
- (3) Bouton   
Pression brève (< 1 s) : MARCHÉ / pression longue : (1...5 s) variation plus claire.
- (4) LED   
Signale un groupe/appareil individuel activé (luminosité : 1 à 100 %) en cas de LED MARCHÉ en mode manuel.
- (5) Bouton   
Pression brève (< 1 s) : ARRÊT / pression longue (1...5 s) : variation plus sombre.
- (6) LED   
Signale un groupe/appareil individuel désactivé (luminosité : 0 %) en cas de LED MARCHÉ en mode manuel.

- (7) Bouton  1→64  
Tous les participants DALI sur ARRÊT (uniquement en mode manuel permanent).
- (8) Afficheur 7 segments pour indiquer le numéro (1...16, 1...32) d'un groupe DALI (8a) sélectionné manuellement ou de l'adresse abrégée (1...64) d'un appareil individuel (8b). En mode Bus, il n'y a pas d'indication du numéro de groupe ou de l'adresse abrégée. Permet également l'indication d'autres informations :
- - : signale la phase d'initialisation DALI, une temporisation après une opération de programmation ETS / le retour de la tension secteur ou l'affichage temporaire de l'état.
  - bc** : indication pendant une commande manuelle en mode Broadcast (état non programmé, commande centrale).
  - Er** : indication d'une tension externe inadmissible aux bornes de raccordement DALI (par ex. tension secteur connectée). Passerelle DALI sans fonction. La passerelle n'est à nouveau opérationnelle qu'après l'élimination de l'erreur et une nouvelle initialisation (retour de la tension secteur).
  - db** : Une quantité élevée de télégrammes a été détectée dans le système DALI signalé par la LED (9). Cette quantité élevée peut entraîner un fonctionnement perturbé (retards perceptibles, perte de télégrammes).
  - LE** : signale le remplacement automatique des appareils.
  - E** : signale une erreur lors du remplacement automatique des appareils.
- (9) LED du système DALI actif pour la commande manuelle (uniquement pour la variante d'appareil double).  
MARCHE en permanence en mode manuel ou ON brièvement (5 s) après avoir appuyé sur le bouton de commutation en mode normal en cours.
- (10) Bouton de commutation pour les systèmes DALI 1 et 2 (uniquement pour le modèle d'appareil double)

Si l'affichage (8) indique **bc** (commande Broadcast), tous les participants d'un système DALI sont commandés simultanément. Cela se produit dans les états de fonctionnement suivants :

- L'appareil n'est pas programmé (état à la livraison),
- Dans la configuration KNX, la commande centrale est réglée pour le système DALI sélectionné,
- En mode Bus de la commande manuelle, la commande Broadcast est possible en plus de la commande des groupes et des appareils individuels.

Pour la variante d'appareil "double", le bouton de commutation (10) permet de passer d'une commande des systèmes DALI 1 et 2 à l'autre. Cela est possible soit pendant le fonctionnement de l'appareil, soit pendant une commande manuelle active de courte durée ou permanente. Le clavier de la commande manuelle permet toujours de commander uniquement le système DALI sélectionné. Les LED (9) signalent le système DALI efficace pour une commande manuelle.


 Le bouton de commutation (10) n'a aucune fonction pendant un affichage temporaire de l'état.

- i** Les LED (9) s'allument pendant la durée de la phase d'initialisation des deux systèmes DALI (après une opération de programmation ETS ou après le retour de la tension secteur). La phase d'initialisation des deux systèmes peut être plus ou moins longue.


### Activer le mode Manuel temporaire

La commande manuelle est configurée et non verrouillée dans l'ETS.

- Appuyer brièvement (< 1 s) sur le bouton  (1).


La LED  (2) clignote. Pour la variante d'appareil "double", la LED (9) du système DALI sélectionné pour la commande manuelle s'allume.


L'affichage (8) indique le premier numéro de groupe, l'adresse abrégée ou **bc**.

Après 5 secondes sans actionner de bouton ou après avoir sélectionné le dernier groupe DALI ou le dernier appareil individuel et avoir appuyé une nouvelle fois sur le bouton , l'appareil revient en mode Bus.

### Activation/désactivation du mode manuel permanent


La commande manuelle est configurée et non verrouillée dans l'ETS.

- Appuyer sur le bouton  (1) pendant au moins 5 secondes.

La LED  (2) s'allume. Pour la variante d'appareil "double", la LED (9) du système DALI sélectionné pour la commande manuelle s'allume.






L'affichage (8) indique le premier numéro de groupe, l'adresse abrégée ou **bc**. Le mode manuel permanent est activé.

- ou, en cas d'actionnement répété pendant au moins 5 secondes -

La LED  (2) est éteinte, l'indication (8) est éteinte, le fonctionnement sur bus est activé.

### Commander les participants DALI

L'appareil est en mode manuel permanent ou temporaire.

- Actionner brièvement le bouton  (1) jusqu'à ce que l'affichage (8) indique le numéro de groupe DALI ou l'adresse abrégée souhaités.
- Commander la sortie avec le bouton  (3) ou le bouton  (5).  
Court : activation/désactivation.  
Long : variation plus sombre/plus claire.  
Lâcher : arrêt de la variation.  
Les LED  (4) et  (6) indiquent l'état.

L'affichage (8) indique d'abord les numéros des groupes DALI disponibles (8a), puis les adresses abrégées des appareils individuels (8b). Si configuré, **bc** apparaît au début pour le broadcast.

- i** Après une réinitialisation de l'appareil (retour de la tension secteur, opération de programmation ETS), il se peut que l'état de commutation "ARRÊT" soit signalé au début, indépendamment des états de commutation réels des équipements DALI. Dans ce cas, l'état de commutation ne s'affiche correctement qu'après une commande manuelle. Il faut en tenir compte, surtout en mode Broadcast, lorsque certains équipements du système DALI sont allumés avant qu'une commande manuelle ne soit exécutée. Les LED d'état indiquent alors l'instruction de la dernière instruction broadcast manuelle.


### Désactiver tous les participants DALI

L'appareil est en mode Manuel permanent.

- Appuyer sur le bouton <sub>1→64</sub> (7).

### Bloquer/débloquer des participants ou groupes DALI individuels

L'appareil est en mode manuel permanent et le blocage est autorisé.

Actionner brièvement le bouton  (1) de manière répétée jusqu'à ce que l'affichage (8) indique le numéro DALI souhaité.

- Appuyer simultanément sur les boutons  (3) et  (5) pendant au moins 5 secondes.

Le numéro DALI sélectionné clignote sur l'indication (8).

Le participant ou groupe DALI est bloqué.

- ou, en cas d'actionnement répété -

L'indication (8) ne clignote plus.

Participant ou groupe DALI est débloqué.

- Activer le fonctionnement sur bus (voir chapitre Activation/désactivation du mode manuel permanent).

À l'aide de la commande manuelle, les appareils DALI bloqués peuvent être commandés en mode manuel.

### Effectuer le remplacement des appareils DALI

Après le démarrage du remplacement automatique des appareils, la passerelle DALI est en mesure de contrôler l'intégralité des équipements DALI mis en service au préalable dans un système DALI. Par exemple, si un ballast électronique défectueux a été retiré par l'installateur et remplacé par un nouveau ballast, la passerelle DALI est en mesure de programmer le nouveau ballast électronique avec les données de planification du ballast en panne. Il est ainsi possible de remplacer un équipement DALI en panne par une simple commande sur l'appareil et sans modifications fastidieuses dans l'ETS.

- i** Si le remplacement automatique des appareils est employé, seuls des équipements du même type DALI doivent être échangés les uns avec les autres ! Si des équipements d'un autre type sont installés, une mise en service DALI complète doit être exécutée à l'aide de l'ETS.

Condition préalable : un seul équipement DALI par système DALI peut être en panne et remplacé !

Condition préalable : la passerelle DALI a déjà été programmée au moins une fois par l'ETS.

Condition préalable : le remplacement automatique des appareils doit être autorisé dans l'ETS.

Condition préalable : il faut s'assurer que la tension de bus et la tension secteur (également sur tous les équipements DALI) reste activée sans interruption pendant le processus.

Condition préalable : il est important que le système DALI ait été intégralement mis en service au préalable par le biais d'une mise en service DALI.

Condition préalable : l'appareil doit se trouver en mode Bus (aucune commande manuelle active).

- Appuyer simultanément sur les boutons  et  pendant au moins 10 secondes.

Le remplacement automatique des appareils est activé. La durée de la procédure dépend du nombre d'équipements DALI présents dans le système. Pendant le remplacement des appareils, l'afficheur 7 segments indique **LE** (Learn). Après une opération de remplacement réussie, l'indication s'éteint.

Le remplacement automatique des appareils actualise les données de planification (adresse longue) de l'équipement DALI remplacé, dans un premier temps uniquement dans la passerelle. Pour que la modification de la configuration DALI soit prise en compte de manière durable dans la configuration ETS, il convient d'effectuer à nouveau une recherche d'appareil DALI dans ETS (DCA) après l'exécution d'une ou plusieurs opérations de remplacement automatique d'appareils. Ainsi, même si aucun nouvel équipement n'est trouvé, la DCA compare les données de planification DALI entre la passerelle et l'ETS et sauvegarde la modification dans le projet ETS. Ce n'est qu'ensuite que de nouvelles opérations de programmation du programme d'application peuvent être exécutées.

- i** Si, après un remplacement automatique d'appareil sans nouvelle recherche d'appareil DALI consécutive dans la DCA, le programme d'application est programmé avec l'ETS, les modifications provoquées par le remplacement d'appareil sont perdues. Dans ce cas, lors de futures recherches d'appareils, la DCA affiche les nouveaux appareils trouvés qui ne sont en fait pas nouveaux.

- i** Pendant le remplacement des appareils, toutes les autres fonctions de la passerelle DALI sont arrêtées. Durant le remplacement des appareils, la passerelle suit tous les états de bus reçus et elle évalue normalement les dernières

valeurs mises à jour (commutation, variation, valeurs, scénarios, fonction centrale, fonction de position forcée, fonction de blocage) à la fin du remplacement automatique des appareils. Une fonction position forcée ou de blocage active est interrompue par le remplacement des appareils et réactivée à la fin de l'opération de remplacement, si les fonctions n'ont pas été désactivées entre-temps par le bus. Le comportement comme au début de la fonction position forcée ou de blocage n'est alors pas exécuté une nouvelle fois.

- i** Il faut prendre en compte qu'un seul équipement DALI est remplacé de la manière décrite. Si plusieurs ballasts électroniques tombent en panne (aucune tension secteur activée, le cas échéant) et sont remplacés, les ballasts électroniques ne peuvent pas être identifiés clairement par la passerelle et configurés automatiquement. Dans ce cas, une nouvelle mise en service DALI par l'ETS est nécessaire.
- i** Si une erreur est survenue pendant le remplacement des appareils, l'afficheur 7 segments indique **E** (Error) pendant 3 secondes. La procédure doit être répétée en tenant compte des conditions préalables et remarques mentionnées. Ce message apparaît également si le remplacement automatique des appareils a été activé sans qu'un équipement DALI ait été remplacé au préalable.
- i** Pour la variante d'appareil "double", un remplacement automatique des appareils peut être effectué séparément dans les systèmes DALI. Les systèmes ne s'influencent pas mutuellement.



## 8.2.2 Configuration ETS

### 8.2.2.1 Commande manuelle

La passerelle dispose d'une commande manuelle pour le contrôle manuel des groupes et des appareils individuels configurés ou pour la commande de diffusion. Un clavier doté de boutons de fonction, de LED d'état et d'un afficheur 7 segments situé sur l'avant de l'appareil permet de régler les modes de service de l'appareil suivants...

- Mode 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.

La commande manuelle est possible uniquement lorsque l'alimentation en tension secteur de la passerelle est activée. À l'état de livraison de la passerelle, la commande manuelle est autorisée. Dans cet état non programmé, tous les équipements DALI raccordés des deux systèmes DALI peuvent être pilotés avec la fonction broadcast, ce qui permet un contrôle fonctionnel rapide des ballasts électroniques raccordés (par exemple sur un chantier de construction).

Après la première mise en service de la passerelle par l'ETS, la commande manuelle peut être autorisée ou verrouillée séparément pour les différents états de fonctionnement. La commande manuelle peut ainsi être désactivée en mode Bus (si la tension de bus est appliquée). Il est également possible de désactiver la commande manuelle en cas de coupure de la tension de bus.

- i** Une commande manuelle permet uniquement de commander l'état de commutation (MARCHE / ARRÊT) ainsi que la valeur de luminosité (variation). La température de couleur d'un groupe ou d'un appareil individuel ne peut pas être modifiée. Pour les équipements DALI à commande par la couleur, la couleur est réglée sur la valeur maximale de la couleur (RGB : #FFFFFF) et, le cas échéant, également sur la valeur maximale du blanc (#FF) lors d'une commande manuelle, mais uniquement si la couleur actuelle correspond à l'état "#000000" (noir) et la valeur optionnelle du blanc à "#00". Cela permet de garantir qu'une commande manuelle de la luminosité via la commande manuelle est reconnaissable pour l'utilisateur.

#### Autoriser la commande manuelle

Les paramètres "Commande manuelle en cas de coupure de la tension de bus" et "Commande manuelle en cas de mode Bus" de la page de paramètres "Commande manuelle" autorisent le mode manuel pour les différents états de fonctionnement.

- Activer le paramètre "Commande manuelle en cas de mode Bus".

La commande manuelle est en principe autorisée dans l'ETS si la tension de bus est appliquée. Les groupes DALI et les appareils individuels de la passerelle peuvent être pilotés par le bus ou par la commande manuelle. Ce réglage correspond à la livraison d'usine.

- Désactiver le paramètre "Commande manuelle en cas de mode Bus".

La commande manuelle est entièrement verrouillée lorsque la tension de bus est appliquée. Dans cette configuration, les groupes DALI et les appareils individuels de la passerelle peuvent exclusivement être pilotés par une KNX.

- Activer le paramètre "Commande manuelle en cas de coupure de la tension de bus".

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.

- Désactiver le paramètre "Commande manuelle en cas de coupure de la tension de bus".

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 équipements DALI de la passerelle ne peuvent plus être pilotés.

- i** La commande manuelle est possible uniquement lorsque l'alimentation en tension secteur est activée. Le paramètre "Au retour de la tension de bus" définit si un mode manuel temporaire ou permanent est automatiquement arrêté dès que la tension de bus est rétablie.

### 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 groupes DALI et des appareils individuels par le mode direct (commutation / variation / valeur / scénarios / centrale) 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 temporaire ou permanent. En cas d'activation de la commande manuelle, les états de luminosité des groupes DALI et des appareils individuels restent inchangés.

- i** 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 reste sur l'état de clignotement réglé en dernier ("MARCHE" ou "ARRÊT"). L'état de commutation "MARCHE" est affiché.

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 temporaire est automatiquement désactivé dès que le dernier groupe ou le

dernier appareil individuel a été sélectionné et que le sélecteur  a été actionné une nouvelle fois. Si le mode manuel temporaire est désactivé, la passerelle repasse en fonctionnement sur bus normal et ne modifie pas les états de luminosité réglés par la commande manuelle. Si une position forcée ou une fonction de blocage a été activée avant ou pendant la commande manuelle via le KNX, la passerelle exécute ces fonctions ayant une priorité plus élevée pour les groupes et appareils individuels concernés.

Le mode Manuel permanent est désactivé si le sélecteur  est enfoncée pendant plus de 5 secondes. En fonction de la configuration de la passerelle dans l'ETS, les groupes sont réglés sur l'état réglé en dernier par la commande manuelle ou suivi en interne (mode Bus direct, fonction de blocage, position forcée) en cas de désactivation du mode manuel permanent. Le paramètre "À la fin de la commande manuelle permanente" détermine alors la réaction.

- Régler le paramètre "À la fin de la commande manuelle permanente" sur "Aucun changement".

Tous les télégrammes de commande de bus (commutation, variation, valeur, centrale, scénarios) reçus alors que la commande manuelle permanente est active sont rejetés. Après la fin de la commande manuelle permanente, l'état de luminosité momentanée de tous les groupes et appareils individuels reste inchangé. Cependant, si une position forcée ou une fonction de blocage a été activée avant ou pendant la commande manuelle, la passerelle exécute ces fonctions ayant une priorité plus élevée pour les groupes concernés.

- Régler le paramètre "À la fin de la commande manuelle permanente" sur "Suivre les sorties".

Lorsque la commande manuelle permanente est active, tous les télégrammes entrants sont suivis en interne. Les groupes et appareils individuels sont réglés sur les derniers états de luminosité suivis en cas d'arrêt de la commande manuelle. Si une position forcée ou une fonction de blocage a été activée avant ou pendant la commande manuelle, la passerelle exécute ces fonctions ayant une priorité plus élevée pour les groupes et appareils individuels concernés.

**i** Lors de la mise à jour des fonctions de blocage ou des positions forcées : si une fonction de blocage a été activée via le KNX avant ou pendant une commande manuelle temporaire ou permanente, la passerelle exécute toujours ces fonctions de priorité supérieure pour les groupes et les appareils individuels concernés à la fin de la commande manuelle (verrouillage de la commande de bus). Ce n'est qu'avec le réglage "À la fin de la commande manuelle permanente = suivre les sorties" que la passerelle exécute à nouveau le comportement au début de la fonction de blocage. Le mode Bus via Commutation, Variation, Valeur, Scénario, Centrale est alors bloqué.

**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 (uniquement en mode manuel).

- i** Les opérations de commande déclenchées pendant une commande manuelle sont envoyées sur le KNX via les objets d'état, à condition que la tension de bus soit activée.
- i** La commande manuelle est toujours terminée après une opération de programmation ETS. Dans la mesure où une commande manuelle est possible en cas de coupure de la tension de bus, le paramètre "Au retour de la tension de bus" décide si une commande manuelle est terminée ou non lors du retour de la tension de bus. Dans les deux cas, la fin d'une commande manuelle n'entraîne pas le comportement prédéfini à la fin de la commande manuelle. Au lieu de cela, la passerelle exécute le comportement configuré pour les groupes et les appareils individuels après une opération de programmation ETS ou en cas de retour de la tension de bus/secteur.

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

La commande manuelle peut être bloquée individuellement par le KNX, même pendant une commande manuelle activée. Dès qu'un télégramme de blocage est reçu lorsque la fonction de blocage est autorisée, la passerelle met immédiatement fin à une commande manuelle activée et verrouille les boutons de fonction situés à l'avant de l'appareil. La polarité de télégramme de l'objet de blocage peut être configurée.

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

- Activer le paramètre "Fonction de blocage" sur la page de paramètres "Commande manuelle".

La fonction de blocage de la commande manuelle est autorisée et l'objet de blocage apparaît.

- Paramétrer la polarité de télégramme souhaitée au paramètre "Polarité objet".

**i** Avec la polarité "1 = autorisé / 0 = bloqué", 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 coupure 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 est inactif si la polarité de l'objet de blocage n'est pas inversée.

**i** En cas de coupure de la tension d'alimentation (coupure de la tension secteur), le blocage est désactivé par l'objet de blocage.

**i** Si un blocage met fin à une commande manuelle active, l'actionneur envoie également un message d'état "Commande manuelle inactive" au KNX, si le message d'état est autorisé.

- i** La fonction "remplacement automatique des appareils" n'est pas influencée par la fonction de blocage de la commande manuelle.

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

La passerelle peut envoyer un message d'état au KNX 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 fonction du message d'état est configurable.

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

- Activer le paramètre "Objet d'état" sur la page de paramètres "Commande manuelle".

Le message d'état de la commande manuelle est autorisé et l'objet d'état apparaît.

- Définir pour le paramètre "Fonction", 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 ("0") est toujours envoyé activement sur le KNX après le retour de la tension secteur, à condition que la tension de bus soit disponible. L'état est envoyé activement sur le KNX après le retour de la tension de bus, si l'alimentation en tension secteur est présente, uniquement si la commande manuelle a été activée pendant la coupure de bus ou si elle est terminée par le retour de la tension de bus. Dans les cas cités, l'envoi du télégramme d'état se fait toujours 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 KNX.

### **Régler le blocage de la commande de bus**

Les différents groupes et appareils individuels peuvent être bloqués sur place, de sorte que les équipements DALI concernés 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 du numéro de groupe ou d'appareil individuel sur l'afficheur 7 segments. Les groupes et appareils individuels verrouillés peuvent alors exclusivement être pilotés dans la commande manuelle permanente.

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

- Activer le paramètre "Possibilité de bloquer la commande de bus de groupes et d'appareils individuels » sur la page de paramètres "Commande manuelle".

La fonction de blocage de la commande de bus est autorisée et peut être activée sur place. À l'inverse, la désactivation du paramètre 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 la passerelle pouvant être activées par le KNX (par ex. position forcée ou fonction de blocage) sont ainsi neutralisées. En fonction du paramétrage de la passerelle dans l'ETS, les groupes et appareils individuels sont réglés sur l'état réglé en dernier par la commande manuelle ou suivi en interne (mode direct, position forcée, blocage) en cas de déblocage, 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 coupure ou de retour de la tension de bus. Une coupure de la tension d'alimentation (défaillance de la tension secteur) ou une opération de programmation ETS désactive le blocage de la commande de bus.

### Remplacement des appareils DALI

Après le démarrage du remplacement automatique des appareils, la passerelle DALI est en mesure de contrôler l'intégralité des équipements DALI mis en service au préalable dans un système DALI. Par exemple, si un ballast électronique DALI défectueux a été retiré par l'installateur et remplacé par un nouveau ballast, la passerelle DALI est en mesure de programmer le nouveau ballast électronique avec les données de conception du ballast en panne. Il est ainsi possible de remplacer un équipement DALI en panne par une simple commande sur l'appareil et sans paramétrage fastidieux dans l'ETS.

- i** Si le remplacement automatique des appareils est employé, seuls des équipements du même type DALI doivent être échangés les uns avec les autres ! Si des équipements d'un autre type sont installés, une mise en service DALI complète doit être exécutée à l'aide du module d'extension ETS.

L'activation du remplacement automatique des appareils et les étapes nécessaires à l'exécution du processus de remplacement sont présentées en détail au chapitre "Commande" de la présente documentation . Le paramétrage ETS de cette fonction est présenté ci-après.

### Régler l'autorisation pour le remplacement des appareils DALI

Dans le paramétrage ETS, il est possible de déterminer si un remplacement automatique des appareils peut ou non être exécuté par une commande locale sur la passerelle DALI.

- Régler le paramètre "Autorisation remplac. appareils DALI par commande manuelle ?" de la page de paramètres "Généralités" sur "Oui".  
Un remplacement automatique des appareils DALI peut être initié et exécuté par une commande locale sur la passerelle.
- Régler le paramètre "Autorisation remplac. appareils DALI par commande manuelle ?" sur "Non".  
Le remplacement automatique des appareils DALI est impossible. La fonction de commande est verrouillée sur place.

- i** Pendant le remplacement automatique des appareils, toutes les autres fonctions de la passerelle DALI sont arrêtées. Pendant le remplacement des appareils, la passerelle suit tous les états de bus reçus et évalue normalement les dernières valeurs suivies (commutation, variation, valeur de luminosité, scénarios, fonction centrale, fonctionnement de secours, position forcée, fonction de blocage) à la fin du remplacement automatique des appareils. Un fonctionnement de secours actif et une position forcée ou une fonction de blocage active sont interrompus par le remplacement des appareils et réactivés à la fin de l'opération de remplacement, si les fonctions n'ont pas été désactivées entre-temps par le bus. Le comportement comme au début d'une position forcée ou d'une fonction de blocage n'est alors pas exécuté une nouvelle fois.
- i** Un remplacement automatique des appareils peut également être exécuté lorsque la commande manuelle est bloquée.

### 8.2.2.2 Affichage d'état

La passerelle DALI possède un afficheur 7 segments sur la face avant de l'appareil, qui indique le numéro du groupe DALI sélectionné et l'adresse abrégée de l'appareil individuel sélectionné pendant une commande manuelle active. De plus, l'afficheur 7 segments signale d'autres états de fonctionnement de l'appareil (mode broadcast, initialisation DALI, remplacement automatique des appareils, erreur de tension du système DALI). En mode normal de la passerelle, l'afficheur 7 segments est désactivé.

D'autres actionneurs KNX Jung (par ex. actionneurs de variation, actionneurs de commutation/de stores) possèdent, en plus du clavier pour la commande manuelle, un affichage d'état sur la face avant de l'appareil sous forme de LED pour signaler l'état de commutation des canaux de sortie. Sur les actionneurs modernes, cet affichage d'état par LED peut indiquer les états actuels soit de manière permanente, soit de manière temporaire.

Pour que la passerelle DALI exécute la fonction d'affichage "affichage d'état temporaire" de la même manière que les actionneurs KNX comparables, le programme d'application possède les mêmes paramètres et fonctions qui se rassemblent sur la page de paramètres "Affichage d'état".

L'affichage de l'état se fait soit exclusivement sous forme d'affichage normal, soit peut être complété par une fonction d'affichage temporaire. En cas d'affichage temporaire de l'état, l'afficheur 7 segments indique toujours "--". Il n'y a pas d'indication des numéros de groupe DALI ou des adresses abrégées.

- Affichage normal :  
Le paramètre "Afficher temporairement l'état" sur la page de paramètres "Affichage d'état" est désactivé. Dans ce cas, l'afficheur 7 segments n'indique le numéro du groupe DALI sélectionné et l'adresse abrégée de l'appareil individuel sélectionné que si la commande manuelle est active. En outre, les états de fonctionnement particuliers mentionnés dans l'introduction sont signalés. En mode normal, l'indication reste éteinte.

- Affichage d'état temporaire :  
Le paramètre "Afficher temporairement l'état" sur la page de paramètres "Affichage d'état" est activé. En cas d'indication temporaire, l'indication d'état "--" est activée en appuyant sur le bouton "Commande manuelle". La durée de l'indication est réglée dans l'ETS.  
Tant que la commande manuelle est autorisée dans l'ETS, une pression du bouton "Commande manuelle" active également le mode manuel temporaire ou permanent. Pendant une commande manuelle, l'afficheur 7 segments reste toujours actif. À la fin d'une commande manuelle, la durée d'affichage de l'affichage d'état temporaire est réinitialisée. L'indication "--" s'éteint alors une fois le temps configuré écoulé.  
Si la commande manuelle n'est pas autorisée dans l'ETS, l'afficheur 7 segments indique uniquement "--" en fonction de la durée d'affichage lorsque le bouton "Commande manuelle" est actionnée.

Si le paramètre "Commande via objet" est activé, l'objet de communication "Affichage d'état temporaire" est disponible dans l'ETS. Cet objet est bidirectionnel, peut signaler l'état de l'affichage d'état temporaire et activer l'affichage de l'état. Si un affichage d'état temporaire a été activé par l'actionnement du bouton "Commande manuelle", l'objet envoie la valeur "MARCHE". Lorsque l'objet reçoit un télégramme avec la valeur "ARRÊT" ou "MARCHE", l'afficheur 7 segments indique "--" en fonction de la durée d'affichage. La commande manuelle n'est donc pas activée.

L'association des objets "Affichage d'état temporaire" de la passerelle et d'autres actionneurs à l'aide d'une adresse de groupe commune permet de synchroniser les fonctions d'affichage de l'afficheur 7 segments et des LED d'état entre elles. Il est ainsi possible d'activer simultanément les affichages d'état de tous les appareils dans une armoire électrique lorsque la commande manuelle est déclenchée sur une seule passerelle ou un seul actionneur, par ex. à des fins de service ou de maintenance. En outre, l'objet "Affichage d'état temporaire" peut par exemple être piloté par un contact magnétique raccordé au KNX de sorte que l'ouverture de la porte de l'armoire électrique active les affichages d'état de tous les appareils. Si la porte est fermée, les affichages d'état restent désactivés pour l'économie d'énergie.

- i** Durant l'écoulement de la durée d'affichage, l'objet "Affichage d'état temporaire" n'envoie aucun nouveau télégramme en cas de nouvel actionnement du bouton "Commande manuelle".
- i** Le bouton de commutation de la commande manuelle pour commuter les systèmes DALI 1 et 2 n'a pas de fonction pendant un affichage temporaire de l'état.



## 8.2.3 Paramètres pour la commande et l'indication

### Commande manuelle

Commande manuelle si fonctionnement sur bus	Case à cocher (oui / non)
Pour le mode Bus (tension de bus activée), il est possible de configurer à cet endroit si la commande manuelle doit être possible, ou si elle doit être désactivée.	
Commande manuelle en cas de coupure de la tension de bus	Case à cocher (oui / non)
Dans le cas d'une coupure de la tension de bus (tension de bus désactivée), il est possible de configurer à cet endroit si la commande manuelle doit être possible, ou si elle doit être désactivée.	
Fonction de blocage	Case à cocher (oui / non)
La commande manuelle peut être bloquée par le KNX, 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 objet	0 = autorisé / 1 = bloqué 1 = autorisé / 0 = bloqué
Ce paramètre règle la polarité de l'objet de blocage. Ce paramètre est visible uniquement lorsque la fonction de blocage est autorisée.	
Objet d'état	Case à cocher (oui / non)
La passerelle peut envoyer un message d'état au KNX par un objet séparé, lorsque la commande manuelle est activée ou désactivée. Ce paramètre est uniquement visible lorsque la commande manuelle est autorisée en fonctionnement sur bus.	
Fonction	0 = inactif / 1 = commande manuelle actif 0 = inactif / 1 = commande manuelle permanente actif
Ce paramètre indique les informations que contient l'objet d'état. L'objet est toujours sur "ARRÊT" lorsque la commande manuelle est désactivée. 0 = inactive / 1 = commande manuelle active : l'objet est sur "MARCHE" lorsque la commande manuelle est activée (temporairement ou de façon permanente). 0 = inactive / 1 = commande manuelle permanente active : l'objet est uniquement sur "MARCHE" lorsque la commande manuelle permanente est activée. Ce paramètre est uniquement visible lorsque la fonction d'état est autorisée.	

À la fin de la commande manuelle permanente	<p><b>aucune modification</b> Suivre les sorties</p>
<p>Le comportement de la passerelle 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.</p> <p>aucune modification : tous les télégrammes de commande directe (commutation, variation, valeur de luminosité, scénario) reçus alors que la commande manuelle permanente est active sont rejetés. Après l'arrêt de la commande manuelle permanente, les états de tous les groupes DALI et des appareils individuels qui étaient actuels en dernier dans la commande manuelle restent inchangés. Si une position forcée ou une fonction de blocage a été activée avant ou pendant la commande manuelle via le KNX, la passerelle exécute ces fonctions ayant une priorité plus élevée pour les groupes et appareils individuels concernés.</p> <p>Suivre les sorties : lorsque la commande manuelle permanente est active, tous les télégrammes entrants sont suivis en interne. Les groupes et appareils individuels DALI sont réglés sur les derniers états de luminosité suivis en cas d'arrêt de la commande manuelle. Si une position forcée ou une fonction de blocage a été activée avant ou pendant la commande manuelle via le KNX, la passerelle exécute ces fonctions ayant une priorité plus élevée pour les groupes et appareils individuels concernés.</p>	
Lors du retour de la tension de bus	<p><b>Terminer la commande manuelle</b> Ne pas terminer la commande manuelle</p>
<p>Ce paramètre définit si un mode manuel temporaire ou permanent est automatiquement arrêté dès que la tension du bus est activée. Il ne peut être réglé que si la commande manuelle est active en mode Bus.</p>	
Possibilité de bloquer la commande de bus de certains groupes ou d'appareils individuels	Case à cocher (oui / non)
<p>Les groupes individuels et appareils individuels peuvent être bloqués sur place pendant une commande manuelle permanente, de sorte que les canaux bloqués ne peuvent plus être pilotés par le KNX. Un blocage par la commande manuelle est permis uniquement si ce paramètre est activé.</p> <p>Ce paramètre est uniquement visible lorsque la commande manuelle est autorisée en fonctionnement sur bus.</p>	

Permettre une commande de diffusion	Case à cocher (oui / non)
<p>Si nécessaire, la commande séparée des groupes et des appareils individuels via la commande manuelle peut être complétée par une commande de diffusion. Lorsque ce paramètre est activé, il est possible d'allumer ou de faire varier simultanément l'intensité de tous les équipements connectés à un système DALI. Dans ce cas, il faut sélectionner "bc" dans l'afficheur 7 segments.</p> <p>Lorsqu'un système DALI est configuré sur "commande centralise" pour le "type d'adressage", la commande des participants DALI se fait en principe par instruction de diffusion." Le paramètre est activé de manière immuable, dans la mesure où tous les systèmes DALI disponibles dans la présente variante d'appareil sont réglés sur commande centralise.</p> <p>Ce paramètre est uniquement visible lorsque la commande manuelle est autorisée en mode Bus ou lors d'une coupure de tension de bus.</p>	

Permettre le remplacement automatique des appareils, système DALI 1	Case à cocher (oui / non)
<p>Après le démarrage du remplacement automatique des appareils par une commande manuelle sur l'appareil, la passerelle est en mesure de contrôler l'intégralité des équipements intégrés dans un système DALI. La passerelle DALI identifie les différents ballasts électroniques remplacés et peut programmer ces appareils avec les données de conception appropriées. Ce n'est que lorsque ce paramètre est activé que la commande manuelle sur place sur l'appareil peut déclencher le remplacement automatique de l'appareil pour le système DALI 1. Lorsque le paramètre est désactivé, une commande manuelle de remplacement des appareils n'a aucune réaction.</p> <p>Si un système DALI est configuré sur "Commande centralise" pour le "Type d'adressage", l'exécution du remplacement automatique des appareils n'est en principe pas nécessaire, car aucun adressage des appareils n'est effectué dans le système DALI. Le paramètre est alors désactivé de manière immuable.</p> <p>Ce paramètre est uniquement visible lorsque la commande manuelle est autorisée en mode Bus ou lors d'une coupure de tension de bus.</p>	

Permettre le remplacement automatique des appareils, système DALI 2	Case à cocher (oui / non)
<p>Après le démarrage du remplacement automatique des appareils par une commande manuelle sur l'appareil, la passerelle est en mesure de contrôler l'intégralité des équipements intégrés dans un système DALI. La passerelle DALI identifie les différents ballasts électroniques remplacés et peut programmer ces appareils avec les données de conception appropriées. Ce n'est que lorsque ce paramètre est activé que la commande manuelle sur place sur l'appareil permet de lancer le remplacement automatique de l'appareil pour le système DALI 2. Lorsque le paramètre est désactivé, une commande manuelle de remplacement des appareils n'a aucune réaction.</p> <p>Si un système DALI est configuré sur "Commande centralise" pour le "Type d'adressage", l'exécution du remplacement automatique des appareils n'est en principe pas nécessaire, car aucun adressage des appareils n'est effectué dans le système DALI. Le paramètre est alors désactivé de manière immuable.</p> <p>Ce paramètre est uniquement visible lorsque la commande manuelle est autorisée en mode Bus ou lors d'une coupure de tension de bus.</p>	

#### Affichage d'état

Afficher temporairement l'état	Case à cocher (oui / non)
<p>La passerelle possède sur la face avant de l'appareil un afficheur 7 segments qui indique, pendant une commande manuelle active, le numéro du groupe sélectionné et l'adresse abrégée de l'appareil individuel sélectionné. De plus, l'afficheur 7 segments signale d'autres états de fonctionnement de l'appareil (mode broadcast, initialisation DALI, remplacement automatique des appareils, erreur de tension du système DALI). En mode normal de la passerelle, l'afficheur 7 segments est désactivé.</p> <p>Paramètre désactivé : l'affichage normal est effectif. Dans ce cas, l'afficheur 7 segments n'indique le numéro du groupe DALI sélectionné et l'adresse abrégée de l'appareil individuel sélectionné que si la commande manuelle est active. En outre, les états de fonctionnement particuliers mentionnés dans l'introduction sont signalés. En mode normal, l'indication reste éteinte.</p> <p>Paramètre activé : l'affichage d'état temporaire est activé. Dans ce cas, l'affichage d'état "--" est activé en appuyant sur le bouton "Commande manuelle". La durée de l'indication est réglée dans l'ETS. Tant que la commande manuelle est autorisée dans l'ETS, une pression du bouton "Commande manuelle" active également le mode manuel temporaire ou permanent. Pendant une commande manuelle, l'afficheur 7 segments reste toujours actif. À la fin d'une commande manuelle, la durée d'affichage de l'affichage d'état temporaire est réinitialisée. L'indication "--" s'éteint alors une fois le temps configuré écoulé.</p>	
Durée d'affichage	6 ... 10 ... 255 s
<p>Ce paramètre définit la durée d'affichage lorsque l'affichage d'état temporaire est activé.</p>	

Commander via objet	Case à cocher (oui / non)
<p>Si le paramètre "Commande via objet" est activé, l'objet de communication "Affichage d'état temporaire" est disponible dans l'ETS. Cet objet est bidirectionnel, peut signaler l'état de l'affichage d'état temporaire et activer l'affichage de l'état. Si un affichage d'état temporaire a été activé par l'actionnement du bouton "Commande manuelle", l'objet envoie la valeur "MARCHE". Si l'objet reçoit un télégramme avec la valeur "ARRÊT" ou "MARCHE", les LED d'état affichent l'état des sorties en fonction de la durée d'affichage. La commande manuelle n'est donc pas activée.</p>	

## 8.2.4 Liste d'objets pour la commande et l'indication

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Blocage	Commande manuelle - Entrée	1 bit	1 003	K, (L), E, -, A
Objet 1 bit pour le blocage de la commande manuelle sur l'appareil. La polarité est paramétrable.				
Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
État	Commande manuelle - Sortie	1 bit	1 002	K, L, -, T, A
Objet 1 bit pour la transmission de l'état de la commande manuelle. L'objet est sur "ARRÊT" lorsque la commande manuelle est désactivée (fonctionnement bus). L'objet est sur "MARCHE" lorsque la commande manuelle est activée. L'affichage temporaire ou permanent de la commande manuelle en tant qu'information d'état est paramétrable.				
Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Affichage d'état temporaire	Commande manuelle - Entrée/sortie	1 bit	1 017	K, (L), E, T, A
Objet d'1 bit pour signaler et activer l'affichage d'état temporaire. Cet objet est bidirectionnel, peut signaler l'état de l'affichage d'état temporaire et activer l'affichage de l'état. Si un affichage d'état temporaire a été activé par l'actionnement du bouton "Commande manuelle", l'objet envoie la valeur "MARCHE". Si l'objet reçoit un télégramme avec la valeur "ARRÊT" ou "MARCHE", les LED d'état affichent l'état des sorties en fonction de la durée d'affichage. La commande manuelle n'est donc pas activée. L'objet est uniquement visible lorsque l'affichage d'état temporaire avec commande via objet est activé.				

## 8.3 Priorités

La passerelle fait la distinction entre plusieurs fonctions pouvant agir sur un groupe DALI. 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. Les fonctions qui se situent au même niveau de priorité s'influencent mutuellement.

La priorité de la fonction de scénario par rapport aux fonctions de blocage ou de position forcée d'un groupe ou d'un appareil individuel peut être configurée. Il est ainsi possible de faire en sorte qu'un appel de scénario neutralise une fonction de blocage ou de position forcée. Alternativement, un scénario peut avoir une priorité inférieure, de manière à ce que les fonctions de blocage ou les positions forcées ne puissent pas être neutralisées par un appel de scénario. Il en résulte des ordres de priorité différents.

### **Ordre de priorité "Scénarios moins prioritaires que la fonction de blocage ou la position forcée" :**

- Priorité 1 : mode Manuel (priorité la plus élevée)
- Priorité 2 : fonction position forcée ou fonction de blocage
- Priorité 3 : mode normal / mode Bus direct. Il s'agit notamment de...
  - Commutation
  - Variation
  - Valeur de luminosité
  - Valeur de température de couleur
  - Valeurs des couleurs
  - Scénarios
  - Fonctions centrales
  - Fonction cage d'escalier
  - Matrices HCL/CTM
  - Défilement plus automatique du cercle chromatique
  - Défilement automatique de la luminosité

### **Ordre de priorité "Scénarios plus prioritaires que la fonction de blocage ou la position forcée" :**

- Priorité 1 : mode Manuel (priorité la plus élevée)
- Priorité 2 : scénarios
- Priorité 3 : fonction position forcée ou fonction de blocage
- Priorité 4 : mode normal / mode Bus direct. Il s'agit notamment de...
  - Commutation
  - Variation
  - Valeur de luminosité
  - Valeur de température de couleur

- Valeurs des couleurs
- Fonctions centrales
- Fonction cage d'escalier
- Matrices HCL/CTM
- Défilement plus automatique du cercle chromatique
- Défilement automatique de la luminosité

**i** En cas d'ordre de priorité "Scénarios plus prioritaires que la fonction de blocage ou la position forcée" : un appel de scénario ne bloque pas statiquement les fonctions subordonnées d'un groupe ou d'un appareil individuel. La priorité supérieure détermine simplement que la valeur de luminosité de scénarios est réglée au moment de l'appel de scénarios et neutralise la valeur de luminosité prédéfinie au préalable. Après l'appel d'un scénario, il est possible que la valeur de luminosité de scénarios soit à nouveau modifiée ultérieurement par d'autres fonctions de la passerelle (par ex. en cas d'arrêt d'une fonction supplémentaire ou par une commutation ou une variation).

**i** Lors de la mise à jour des fonctions de blocage ou des positions forcées : si une position forcée ou une fonction de blocage a été activée via le KNX avant ou pendant une commande manuel temporaire ou permanente, la passerelle exécute toujours ces fonctions de priorité supérieure pour les groupes et les appareils individuels concernés à la fin de la commande manuelle, sans toutefois exécuter à nouveau le comportement au début de ces fonctions. La luminosité reste alors toujours à l'état de la commande manuelle, le mode Bus par commutation, variation, valeur, scénario, central est bloqué.



## 8.4 Communication DALI

La limitation du nombre de télégrammes DALI peut être activée en option. D'une part, il est alors possible de prolonger l'intervalle de temps entre les télégrammes DALI. D'autre part, le comportement d'initialisation de la passerelle peut être influencé. L'utilisation de la limitation du nombre de télégrammes DALI permet d'adapter considérablement le comportement de communication de la passerelle aux équipements problématiques ou non conformes DALI.

La limitation du débit de télégrammes DALI est activée et configurée séparément sur la page de paramètres "Système DALI... -> Généralités".

### Durée de temporisation après le retour de la tension

Après l'activation de l'alimentation en tension secteur, les équipements DALI ont généralement besoin d'un temps plus ou moins long selon leur type pour effectuer l'initialisation automatique et donc réagir aux instructions de la passerelle. Afin de garantir qu'aucune commande de la passerelle ne soit perdue sur les équipements après le retour de la tension secteur car les équipements sont encore en cours d'initialisation, une temporisation peut être activée en option. Cette temporisation est définie par le paramètre "Temporisation après retour de tension", qui est disponible à la page de paramètres "Système DALI... -> Généralités" lorsque la limitation du débit de télégrammes DALI est activée, dans la plage 1...30 secondes.

La durée de temporisation après le retour de la tension secteur retarde le démarrage de l'application de la passerelle après l'activation de l'alimentation en tension secteur, mais aussi après une opération de programmation ETS, et retarde donc aussi l'exécution du comportement paramétré après le retour de la tension de bus et de toutes les autres réactions automatiques (par ex. télégrammes d'état) après une réinitialisation de l'appareil. Dans cet état, aucun télégramme DALI n'est envoyé par la passerelle. Pour signaler que l'appareil n'est pas encore opérationnel, "- -" apparaît sur l'afficheur 7 segments à l'avant de l'appareil.

La communication KNX est également possible pendant la durée de temporisation. Il est ainsi possible de piloter les groupes et appareils individuels, ainsi que les scénarios et de prédéfinir les instructions. Cependant, ces dernières ne sont exécutées du côté DALI qu'après l'écoulement de la durée de temporisation. Seul la dernière instructions d'un groupe, d'un appareil individuel, d'un scénario ou d'un effet est exécutée !

- i** Si des télégrammes KNX sont reçus pour les groupes ou appareils individuels pendant l'initialisation de la passerelle, l'appareil exécute la dernière instruction prédéfinie et non le comportement après retour de la tension de bus paramétré !
- i** La durée de temporisation après retour de la tension sur DALI n'est pas nécessaire si la durée d'initialisation des équipements DALI est inférieure à celle de la passerelle. Dans ce cas, le paramètre doit être réglé sur la plus petite valeur "1" ou la limitation du débit de télégrammes DALI doit être désactivée. Dans la mesure où les équipements s'initialisent plus vite que la passerelle, ils activent le "Power On Level" programmé, avant que la passerelle n'envoie

éventuellement d'autres commandes de luminosité. Il est donc possible d'observer d'éventuels changements temporaires des états de luminosité dans l'installation DALI après le retour de la tension secteur.

- i** Si seule l'alimentation en tension secteur de la passerelle est en panne, les équipements se règlent sur le "System Failure Level". Après le retour de l'alimentation en tension secteur, la passerelle envoie des instructions au côté DALI après l'écoulement de la temporisation, en fonction du comportement paramétré ("Comportement après retour de la tension de bus") ou de la dernière spécification KNX.

### Durée de temporisation entre deux télégrammes DALI

Conformément au standard DALI en vigueur CEI 62386 éd. 2., des temps de pause d'au moins 13,5 ms doivent impérativement être respectés entre l'envoi des différentes instructions DALI aux équipements. Pour pouvoir réduire en option la charge des télégrammes sur les équipements DALI et minimiser ainsi le risque d'erreur pour certains ballasts électroniques, il est possible d'augmenter le temps de pause entre les instructions de la passerelle aux équipements. Il en résulte une limitation du débit de télégrammes qui peut être adaptée individuellement par le paramètre "Durée de temporisation minimale entre deux instructions DALI" à la page de paramètres "Système DALI... -> Généralités". Pour que ce paramètre soit visible, la limitation du nombre de télégrammes DALI doit être activée sur la même page de paramètres.

Grâce à la prolongation du temps de pause entre les instructions DALI, les équipements disposent de plus de temps pour réagir aux instructions de la passerelle. Cependant, le temps de réaction de l'ensemble du système DALI est alors aussi retardé en cas de commande via les télégrammes KNX et au cours d'une mise en service DALI ou d'un test DALI ! Il convient donc d'éviter autant que possible les durées de temporisation particulièrement importantes.

- i** Le temps de pause admissible entre les instructions de la passerelle aux équipements DALI et la réponse correspondante est compris entre 5,5 ms et 10,5 ms. Cet intervalle est imposé par les équipements et ne peut pas particulièrement être influencé par la passerelle.

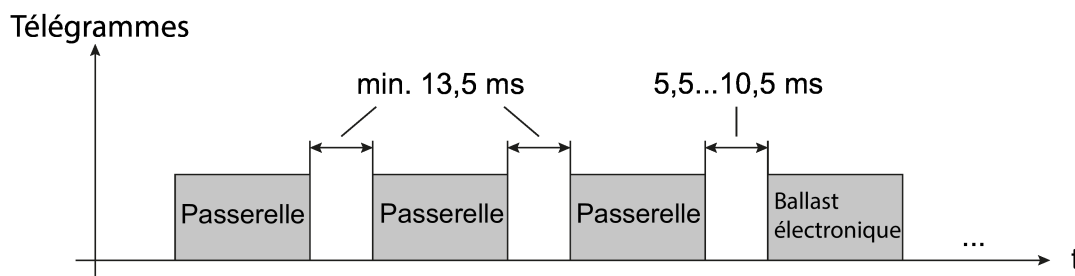


Figure 12: Temps de pause entre les instructions DALI

## 8.4.1 Paramètres pour la communication DALI

Système DALI... -> Généralités

Limitation de nombre de télégrammes DALI	Case à cocher (oui / non)
<p>Pour pouvoir réduire en option la charge des télégrammes sur les équipements DALI et minimiser ainsi le risque d'erreur pour certains ballasts électroniques, il est possible d'augmenter le temps de pause entre les instructions de la passerelle aux équipements. Il en résulte une limitation du débit de télégrammes qui peut être activée à cet endroit. Lorsque cette fonction est activée, d'autres paramètres deviennent disponibles.</p>	
Durée de temporisation entre deux instructions DALI	14 ms <b>20 ms</b> 27 ms 34 ms 41 ms 47 ms 54 ms 61 ms 68 ms
<p>Lorsque la limitation du débit de télégrammes est activée, ce paramètre définit la temporisation entre les instructions DALI de la passerelle.</p>	
Durée de temporisation entre deux instructions DALI	1... <b>10</b> ...30 s
<p>Après l'activation de l'alimentation en tension secteur, les équipements DALI ont généralement besoin d'un temps plus ou moins long selon leur type pour effectuer l'initialisation automatique et donc réagir aux instructions de la passerelle. Afin de garantir qu'aucune instruction de la passerelle ne soit perdue sur les équipements après le retour de la tension secteur car les équipements sont encore en cours d'initialisation, une temporisation peut être configurée en option à cet endroit.</p> <p>Ce paramètre ne peut être activé que si la limitation du débit de télégrammes est activée.</p>	

## 8.5 Fonctions centrales

La passerelle offre la possibilité de relier de manière ciblée certains ou tous les groupes et appareils individuels à un maximum de 6 fonctions centrales. Chaque fonction centrale possède un objet 1 bit, un objet 4 bits et un objet 1 octet. Le comportement lors du pilotage d'un groupe ou d'un appareil individuel par le biais des fonctions centrales peut être paramétré sur "Commutation & variation" ou bien sur "Permanent" (commuter avec priorité).

Fonction centrale = "Commutation et variation" :

Cette fonction est comparable à différentes adresses de groupe centrales qui sont reliées aux objets "Commutation - par défaut", "Variation - par défaut" et "Valeur de luminosité - par défaut" d'un groupe ou d'un appareil individuel. L'ordre reçu en dernier (MARCHE ou ARRÊT, Variation ou Valeur de luminosité) est exécuté. La polarité du télégramme de commutation peut être inversée en cas de besoin.

Le paramètre "Lors de l'augmentation relative de la luminosité à l'état désactivé" détermine si un groupe ou un appareil individuel à l'état "ARRÊT" doit réagir ou non à un télégramme de variation de l'objet de variation central.

Fonction centrale = "Permanent" :

Les groupes et appareils individuels affectés sont pilotés conformément à l'instruction paramétrée (MARCHE ou ARRÊT) et bloquées dans le cadre de la commande centrale. Les objets "Variation" et "Valeur de luminosité" de la fonction centrale ne sont pas évalués par les groupes et les appareils individuels affectés. Cela signifie qu'aucune autre fonction centrale ne peut commander un groupe bloqué ou un appareil individuel bloqué avec la fonction "Commutation & variation". Des pilotages par le biais des objets de commutation normaux sont néanmoins possibles. Dans la mesure où plusieurs fonctions centrales permanentes sont affectées à un groupe ou à un appareil individuel, l'ordre paramétré décide de la priorité de la fonction centrale. Une instruction "ARRÊT permanent" a une priorité plus élevée qu'une instruction "MARCHE permanente" et sera donc exécutée de préférence. L'activation d'une fonction centrale "ARRÊT permanent" désactive, pour un groupe ou un appareil individuel, d'autres fonctions affectées avec le réglage "MARCHE permanente".

### Exemple relatif à des fonctions centrales permanentes

La fonction centrale 1 "Commutation", la fonction centrale 2 "ARRÊT permanent" et la fonction centrale 3 "MARCHE permanente" sont affectées à un groupe. Les fonctions centrales 2 et 3 sont d'abord désactivées.

En cas de réception d'un télégramme central = "activer" sur la fonction centrale 3, le groupe affecté se met en marche. Dans cet état, il ne peut plus être piloté par la fonction centrale 1, car l'instruction simple "Commutation" possède une priorité plus faible. En cas de réception d'un télégramme central = "activer" sur la fonction centrale 2, le groupe affecté s'éteint immédiatement. La fonction centrale 3 est désactivée automatiquement par ce biais. Le groupe affecté ne peut être piloté à nouveau par la fonction centrale 1 que si les fonctions centrales 2 et 3 sont désactivées.

- i** Après le retour de la tension du bus/secteur, toutes les fonctions centrales sont inactives. Aucune fonction centrale n'est sauvegardée en cas de coupure de la tension de bus/secteur.

En cas de pilotage via une fonction centrale, il est possible de retarder l'envoi de l'état de commutation et de la valeur de luminosité pour chaque groupe et chaque appareil individuel.

### Autoriser des fonctions centrales

- Activer les fonctions centrales sur la page de paramètres "Système DALI... -> Généralités" avec le paramètre "Fonctions centrales".

Les objets centraux sont visibles dans l'ETS. Des désignations peuvent être attribuées en option pour les fonctions centrales. Les désignations doivent expliciter l'utilisation des différentes fonctions centrales (p. ex. "MARCHE tout", "ARRÊT central"). Les désignations sont exclusivement utilisées dans l'ETS dans le texte des fonctions centrales et des objets centraux.

### Affecter des groupes et des appareils individuels aux fonctions centrales

Chaque groupe et chaque appareil individuel peut être attribué aux fonctions centrales.

Les fonctions centrales doivent être activées.

- Sur les pages de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe" ou "Système DALI... -> Configuration appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil", régler les paramètres "Fonctions centrales fonction et polarité" sur la fonction souhaitée.

Le groupe correspondant ou l'appareil individuel correspondant est affecté à la fonction centrale. Elle peut être influencée de manière centrale.

- i** Le nouvel état réglé par les fonctions centrales est mis à jour dans les objets d'état et également envoyé sur le KNX.

## 8.5.1 Paramètres pour les fonctions centrales

Système DALI... -> Généralités

Fonctions centrales	Case à cocher (oui / non)
Si le paramètre est activé, les 6 fonctions centrales, et ainsi les objets "Système DALI... - Fonction centrale..." sont autorisés. Une affectation de groupes individuels et d'appareils individuels aux fonctions centrales est uniquement possible si la fonction est activée.	

Désignation des fonctions centrales	Texte libre
Des désignations peuvent être attribuées en option pour les fonctions centrales. Les désignations doivent expliciter l'utilisation des différentes fonctions centrales (p. ex. "MARCHE tout", "ARRÊT central"). Les désignations sont exclusivement utilisées dans l'ETS dans le texte des fonctions centrales et des objets centraux.	

Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe

Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil

Temporisation pour retour d'informations	Case à cocher (oui / non)
<p>Les états des objets d'état de commutation et de valeur de luminosité peuvent être envoyés sur le KNX avec une temporisation en cas de commande via une fonction centrale.</p> <p>Le paramètre est uniquement visible lorsque les fonctions centrales sont autorisées.</p>	
Durée de temporisation	0 ... 59 min 0 ... 5 ... 59 s
<p>Ces paramètres définissent la durée de temporisation du retour d'informations d'état de commutation et du retour d'informations de la valeur de luminosité en cas de commande via une fonction centrale.</p> <p>Ces paramètres sont disponibles uniquement si la temporisation pour les retours d'informations est activée.</p>	
Affectation...	Case à cocher (oui / non)
<p>Ce paramètre affecte les fonctions supplémentaires du groupe ou de l'appareil individuel sélectionné.</p> <p>Le paramètre est uniquement visible lorsque les fonctions centrales sont autorisées.</p>	

Fonction et polarité	<p><b>Commutation (1 = MARCHE / 0 = ARRÊT) &amp; variation</b></p> <p>Commutation (0 = MARCHE / 1 = ARRÊT) &amp; variation</p> <p>MARCHE permanente (Commutation : 1 = active / 0 = inactive)</p> <p>ARRÊT permanent (Commutation : 1 = active / 0 = inactive)</p>
<p>La fonction et la polarité de la fonction centrale sont choisies à cet endroit.</p> <p>Commutation (1 = MARCHE/0 = ARRÊT) et variation : l'ordre reçu en dernier (MARCHE ou ARRÊT) ou la variation est exécuté(e). La polarité du télégramme central pour la commutation est prédéfinie : 1 = MARCHE/0 = ARRÊT</p> <p>Commutation (0 = MARCHE/1 = ARRÊT) et variation : l'ordre reçu en dernier (MARCHE ou ARRÊT) ou la variation est exécuté(e). La polarité du télégramme central pour la commutation est prédéfinie : 0 = MARCHE/1 = ARRÊT</p> <p>MARCHE permanente (1 = actif / 0 = inactif) : le groupe affecté ou l'appareil individuel affecté est allumé et bloqué dans le cadre de la commande centrale. L'objet "Variation" et l'objet "Valeur de luminosité" de la fonction centrale ne sont pas évalués par les groupes ou appareils individuels affectés.</p> <p>ARRÊT permanent (1 = actif / 0 = inactif) : le groupe affecté ou l'appareil individuel affecté est éteint et bloqué dans le cadre de la commande centrale. L'objet "Variation" et l'objet "Valeur de luminosité" de la fonction centrale ne sont pas évalués par les groupes ou appareils individuels affectés.</p> <p>Dans la mesure où plusieurs fonctions centrales permanentes sont affectées à un groupe ou à un appareil individuel, l'instruction paramétrée décide de la priorité de la fonction centrale. Une instruction "ARRÊT permanent" a une priorité plus élevée qu'une instruction "MARCHE permanente" et sera donc exécutée de préférence. La polarité du télégramme central est toujours prédéfinie de manière fixe pour la fonction permanente : 1 = activer commande permanente / 0 = désactiver commande permanente.</p> <p>Ce paramètre est uniquement visible lorsque les fonctions centrales sont autorisées et affectées.</p>	
Lors de l'augmentation relative de la luminosité à l'état désactivé	<p><b>Activer</b></p> <p>aucune réaction</p>
<p>Ce paramètre détermine si un groupe ou un appareil individuel à l'état "ARRÊT" doit réagir ou non à un télégramme de variation relatif.</p> <p>Activer : le groupe ou l'appareil individuel réagit toujours à un télégramme de variation relatif et exécute une opération de variation. Dans l'état "ARRÊT", le groupe ou l'appareil individuel s'enclenche en cas de télégramme "Augmenter la luminosité".</p> <p>aucune réaction : le groupe ou l'appareil individuel ne réagit à un télégramme de variation relatif que s'il est activé. À l'état "ARRÊT", le groupe ou l'appareil individuel ignore un télégramme "Augmenter la luminosité".</p> <p>Le paramètre n'est visible que pour les fonctions centrales validées et uniquement pour la fonction "Commutation &amp; variation".</p>	

## 8.5.2 Objets pour les fonctions centrales

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Commutation	Système DALI... - Fonction centrale... - Entrée	1 bit	1 001	K, -, E, -, A
Objet 1 bit pour la commutation centrale du groupe ou de l'appareil individuel.				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Variation	Système DALI... - Fonction centrale... - Entrée	4 bits	3 007	K, -, E, -, A
Objet 4 bits pour la variation relative centrale de la luminosité du groupe ou de l'appareil individuel.				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Valeur de luminosité	Système DALI... - Fonction centrale... - Entrée	1 octet	5 001	K, -, E, -, A
Objet 1 octet pour la définition centrale d'une valeur de luminosité absolue dans les limites de la luminosité minimale à maximale.				



## 8.6 Fonctions d'état

### Temporisation après retour de la tension de bus/secteur

Afin de réduire le trafic de télégrammes sur la ligne bus après l'activation de la tension de bus (réinitialisation du bus) ou de l'alimentation en tension secteur, 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 la passerelle. Pour ce faire, il est possible de définir une durée de temporisation pour toutes les fonctions. Les télégrammes d'état pour l'initialisation sont envoyés sur le KNX uniquement après l'écoulement de la durée paramétrée. Les télégrammes d'état qui sont effectivement temporisés peuvent être configurés indépendamment pour chaque fonction d'état.

- i La temporisation n'influence pas le comportement des différents groupes ou appareils individuels, ni les autres fonctions de l'appareil. Seuls les télégrammes d'état sont temporisés. Les groupes et les appareils individuels peuvent également être commandés pendant la temporisation après le retour de la tension de bus/secteur.
- i Le réglage "0" pour la temporisation après le retour de la tension du bus/secteur désactive complètement la temporisation. Dans ce cas, tous les télégrammes d'état sont envoyés sans temporisation sur le KNX.

### 8.6.1 Retour d'informations global d'état de commutation

Après des instructions centrales ou après le retour de la tension de bus/secteur, la quantité de télégrammes d'une ligne KNX est généralement élevée, car de nombreux appareils de bus envoient l'état de leurs objets de communication en tant qu'état. Cet effet se produit notamment en cas d'utilisation de visualisations. Le retour d'infos global de la passerelle peut être utilisé pour que la quantité de télégrammes reste faible lors de l'initialisation.

Dans le retour d'infos global, les états de commutation des groupes et des appareils individuels sont regroupés en fonction des bits. Indépendamment du type d'adressage réglé, jusqu'à 4 objets de communication à 4 octets séparés sont alors disponibles selon KNX DPT 27.001. Chacun de ces objets peut visualiser l'état de commutation de 16 groupes ou appareils individuels au maximum.

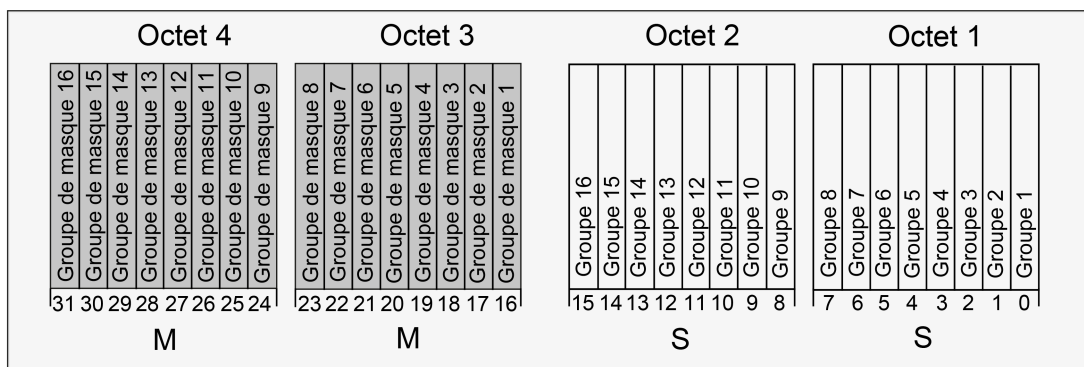


Figure 13: Structure des objets du retour d'infos global sur l'exemple de l'objet pour les groupes 1-16

Il est possible de représenter logiquement jusqu'à 16 groupes ou appareils individuels et donc jusqu'à 16 états de commutation différents dans un objet 4 octets. Chaque groupe ou chaque appareil individuel possède alors un bit qui signale l'état de commutation (bit "S") et un autre bit qui définit le masquage (bit "M"). Les bits "S" correspondent aux états de commutation logiques non inversés des groupes ou des appareils et sont soit "1" (activé) soit "0" (désactivé). Les bits "M" sont "1" lorsque le groupe correspondant ou l'appareil individuel correspondant est créé dans la planification de la passerelle. De manière analogue, les bits "M" sont "0" lorsque les groupes ou appareils ne sont pas disponibles. Dans ce cas, les bits "S" correspondants sont également "0" en permanence, car il n'y a aucun état de commutation.

Après une réinitialisation de l'appareil (opération de programmation ETS, retour de la tension de bus ou secteur), la passerelle envoie toujours tous les retours d'informations globaux disponibles selon le type d'adressage configuré. Dans la mesure où seuls certains états de commutation changent pendant le fonctionnement de la passerelle, seuls les objets de retour d'infos global concernés sont actualisés.

Les formats de valeur d'objet suivants peuvent par exemple se présenter...

Groupes 1 à 4 disponibles : "00 0F 00 0x", x = états de commutation

-> Groupes 1 et 2 MARCHE : "00 0F 00 03" / groupes 1 et 3 MARCHE : "00 0F 00 05"

Groupes 1 à 6 disponibles : "00 3F 00 xx", x = états de commutation

-> Groupes 1 et 2 MARCHE : "00 3F 00 03" / groupes 1 et 5 MARCHE : "00 3F 00 11"

Groupes 1 à 4 et 10 à 12 disponibles : "0E 0F 0x 0x", x = états de commutation

-> Groupes 1 et 4 MARCHE : "0E 0F 00 09" / groupes 1 et 10 MARCHE : "0E 0F 02 01"

L'utilisation du retour d'infos global dans des applications de visualisation appropriées serait possible - par exemple dans les bâtiments publics comme les écoles ou les hôpitaux - où les états de commutation de tous les actionneurs sont affichés de manière centralisée et aucun affichage séparé des états de commutation n'a lieu sur

les postes de commande. Dans ce genre d'applications, le retour d'informations global peut remplacer les retours d'informations individuels 1 bit et donc réduire considérablement la charge du bus.

### **Activer le retour d'infos global**

Le "Retour d'informations global d'état de commutation" est une fonction globale pour chaque système DALI et peut être activé à la page de paramètres "Système DALI... -> Généralités".

- Activer le paramètre "Retour d'informations global".  
Le retour d'informations global est autorisé. Les objets de retour d'infos global deviennent visibles dans l'ETS. En fonction du type d'adressage configuré, jusqu'à 4 objets pour groupes et/ou appareils individuels sont affichés.
- Désactiver le paramètre.  
Le retour d'infos global est désactivé. Aucun objet de retour d'infos global n'est disponible.

### **Régler l'actualisation du retour d'informations global**

Dans l'ETS, il est possible de définir à quel moment la passerelle actualise la valeur de retour d'informations pour le retour d'informations global. La dernière valeur d'objet actualisée par la passerelle est alors signalée activement sur le KNX, à condition que la balise "Transmettre" soit réglé sur les objets de communication.

Le paramètre "Actualisation de la valeur de l'objet" est disponible à la page de paramètres "Système DALI... -> Généralités".

Le retour d'informations global doit être activé.

- Régler le paramètre sur "À chaque actualisation de l'objet "Commutation"/"Commutation centrale"  
La passerelle actualise les valeurs de retour d'informations dans le retour d'informations global, dès qu'un nouveau télégramme est réceptionné pour les groupes ou les appareils individuels au niveau des objets d'entrée "Commutation - par défaut" ou "Fonction centrale... - Commutation". Un nouveau télégramme est ensuite envoyé à chaque fois sur le KNX. Ce faisant, la valeur de télégramme ne doit pas obligatoirement changer. Par conséquent, des retours d'informations globaux correspondants sont par exemple également générés en cas de télégrammes cycliques sur les objets d'entrée.
- Régler le paramètre sur "Uniquement en cas de modification de la valeur de retour d'informations".  
La passerelle actualise les valeurs de retour d'informations dans les objets de retour d'infos global uniquement lorsque les valeurs de télégramme des entrées changent aussi. Si les valeurs de télégramme ne changent pas (par ex. en cas de télégrammes cycliques sur les objets d'entrée avec la même valeur de télégramme), le retour d'informations reste inchangé. Par conséquent, aucun télégramme ayant le même contenu ne sera émis de manière répétée.

## **Régler le retour d'infos global en cas de retour de la tension de bus/secteur ou de programmation ETS**

Les états des retours d'informations globaux sont envoyés au KNX après le retour de la tension de bus ou secteur ou après une opération de programmation ETS. Dans ces cas, le retour d'informations peut s'effectuer de manière temporisée, la durée de temporisation étant alors réglée globalement pour tous les groupes et appareils individuels.

Le paramètre "Temporisation après retour de la tension de bus/secteur" est disponible sur la page de paramètres "Système DALI... -> Généralités".

Le retour d'informations global doit être activé.

- Activer le paramètre.

Les objets du retour d'infos global sont envoyés de manière temporisée après le retour de la tension de bus ou secteur 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.

- Désactiver le paramètre.

Le retour d'infos global est envoyé immédiatement après le retour de la tension de bus ou secteur ou après une programmation ETS.

## **Régler l'envoi cyclique du retour d'informations global**

Les objets du retour d'informations global peuvent en outre envoyer leur valeur de manière cyclique pour leur transmission en cas d'actualisation.

Le paramètre "Envoi cyclique" est disponible sur la page de paramètres "Système DALI... -> Généralités".

Le retour d'informations global doit être activé.

- Activer le paramètre. Pour le paramètre "Durée du cycle", configurer la durée souhaitée pour l'envoi cyclique.

L'envoi cyclique est activé.

- Désactiver le paramètre.

L'envoi cyclique est désactivé, si bien qu'un retour d'informations global n'est envoyé au KNX qu'en cas de changement de l'un des états de commutation.

- i** Pendant une durée de temporisation active après le retour de la tension de bus, aucun retour d'infos global n'est envoyé, même en cas de changement d'un état de commutation.

## 8.6.2 Retour d'informations DALI

### Retour d'informations du court-circuit DALI

La passerelle détecte les courts-circuits survenant par exemple en cas d'erreur d'installation sur la ligne DALI. Dès qu'un court-circuit est identifié sur la ligne DALI alors que l'alimentation en tension secteur est activée, la passerelle envoie un état au KNX si la fonction d'état du court-circuit DALI est autorisée.

Pour l'état d'un court-circuit DALI, l'objet de communication 1 bit "État - court-circuit DALI" est utilisé dans la passerelle. La polarité du télégramme de cet objet est prédéfinie de manière fixe : pas de court-circuit = 0, court-circuit = 1.

### Régler le retour d'informations du court-circuit DALI

Dans l'ETS, il est possible de définir si l'état pour un court-circuit DALI doit être envoyé sur le KNX. La transmission de télégramme est toujours activement émettrice en cas d'autorisation. À chaque fois qu'un court-circuit a été détecté et éliminé, la passerelle envoie une fois un télégramme d'état sans temporisation. Le paramètre "Court-circuit DALI" sur la page de paramètres "Système DALI... -> Généralités" définit le comportement de la surveillance des courts-circuits.

- Activer le paramètre.  
L'état pour un court-circuit DALI est activé et l'objet de communication est disponible.
- Désactiver le paramètre.  
L'état pour un court-circuit DALI est désactivé. L'objet de communication est masqué.
- i** Les équipements DALI raccordés réagissent également à un court-circuit de la ligne DALI. Les appareils se règlent sur le "System Failure Level" prédéfini. Cette valeur de luminosité est définie via le paramètre de comportement "en cas de coupure de la tension de bus" d'un groupe ou d'un appareil individuel.
- i** L'état d'un court-circuit DALI peut uniquement être envoyé si la tension de bus est également connectée et activée au moment du court-circuit. Si la tension de bus n'est pas connectée ou activée au moment du court-circuit, aucun état n'est envoyé. Le retour d'informations est toutefois enregistré, de sorte qu'il est envoyé lors de l'activation ultérieure de la tension de bus.
- i** La passerelle s'initialise après une opération de programmation ETS ou après l'activation de l'alimentation en tension secteur. Si un court-circuit est détecté sur la ligne DALI dans cet état, la passerelle envoie également un état correspondant. Le retour d'informations n'est pas envoyé automatiquement au bus après le retour de la tension de bus (tension secteur activée en permanence sur la passerelle pendant la coupure du bus).

## Retour d'informations de l'alimentation en tension secteur sur la passerelle

La passerelle peut surveiller sa tension d'alimentation au niveau du raccordement de tension secteur. En cas de coupure, la passerelle est encore en mesure d'envoyer un télégramme d'état au KNX avant l'arrêt du fonctionnement, dans la mesure où la tension de bus est disponible sans interruption. En option, l'activation de l'alimentation en tension secteur peut également être signalée.

Si l'alimentation en tension secteur de la passerelle et des équipements DALI connectés sont raccordés au même circuit électrique, il est possible de surveiller l'état de fonctionnement de tout un système DALI du côté de KNX en évaluant l'état de la tension secteur.

Pour l'état d'une coupure de tension ou d'un retour de tension, la passerelle utilise l'objet de communication 1 bit "État - Tension d'alimentation". La polarité du télégramme de cet objet est prédéfinie de manière fixe : tension secteur disponible = 0, coupure de la tension secteur = 1.

## Régler le retour d'informations de l'alimentation en tension secteur

Dans l'ETS, il est possible de déterminer si seule une coupure de l'alimentation en tension secteur de la passerelle est signalée au KNX, ou si un retour de la tension secteur est également signalé. La transmission de télégramme est toujours activement émettrice. Dès qu'une modification de l'état de la tension secteur se produit, un télégramme de retour d'informations est envoyé une fois. Le paramètre "Tension d'alimentation" sur la page de paramètres "Système DALI... -> Généralités" définit le comportement de la surveillance de la tension secteur.

- Activer le paramètre. En outre, configurer le paramètre "Comportement d'envoi" sur "uniquement en cas de coupure de tension".

Dès qu'une coupure de tension secteur est détectée sur la passerelle, l'appareil envoie immédiatement un télégramme d'état. Elle interrompt son fonctionnement quelques secondes plus tard.

- Activer le paramètre. En outre, configurer le paramètre "Comportement d'envoi" sur "en cas de coupure et de retour de la tension".

Dès qu'une coupure de tension secteur est détectée sur la passerelle, l'appareil envoie immédiatement un télégramme d'état. Elle interrompt son fonctionnement quelques secondes plus tard. La passerelle s'initialise lors de l'activation de l'alimentation en tension secteur. Elle envoie ensuite une fois un télégramme d'état et signale que la tension secteur est activée.

- Désactiver le paramètre.

L'état concernant l'état de l'alimentation en tension secteur est désactivé. L'objet de communication est masqué.

- i** L'état d'une coupure de tension secteur peut uniquement être envoyé si la tension de bus est également connectée et activée au moment de la coupure. Si la tension de bus n'est pas connectée ou activée au moment du retour de tension, aucun état n'est envoyé. Le retour d'informations est toutefois sauvegardé, de sorte qu'il est envoyé lors de l'activation ultérieure de la tension de bus.

- i** L'état n'est pas envoyé automatiquement au KNX après le retour de la tension de bus ou après une opération de programmation ETS.

### DALI-Busy

Lors du fonctionnement de la passerelle, il est possible que la charge de télégrammes du système DALI concerné augmente, en particulier lorsque de nombreuses fonctions de commande des groupes et des appareils individuels se déroulent simultanément. Lorsque la charge de travail atteint ou dépasse une limite définie, de sorte qu'un fonctionnement sans faille de l'installation DALI n'est plus garanti, la passerelle signale "DALI-Busy". Lorsque le paramètre est activé, cette signalisation s'effectue sur l'afficheur 7 segments de l'appareil (indication "db") et, en option, également sur le KNX via un objet de communication 1 bit "État - DALI-Busy".

Un DALI-Busy peut par exemple se produire lorsque plusieurs défilements de cercle chromatique se déroulent simultanément dans différents groupes ou appareils individuels. Cela peut entraîner une surcharge continue ou intermittente du système DALI, ce qui fait que les angles de couleur ne peuvent pas toujours être transmis de manière sûre aux équipements. Pour identifier un tel fonctionnement perturbé, on peut utiliser l'état DALI-Busy.

- i** Pour la variante de produit "double", le système DALI concerné par la charge (1 ou 2) est en outre signalé par la LED d'état correspondante. Si les deux systèmes DALI sont concernés, la signalisation se fait simultanément par les deux LED d'état.
- i** Un système DALI est considéré comme exploité au maximum lorsqu'un télégramme DALI est envoyé toutes les 35 ms environ. Cela correspond à environ 28 télégrammes DALI par seconde. La valeur limite pour la détection d'un DALI-Busy est fixée à une charge de travail d'environ 75 %.

Si la passerelle détecte un système DALI fortement sollicité, elle affiche cette surcharge pendant une durée de 10 secondes sur l'afficheur 7 segments et également via l'objet d'état KNX. Si la charge de travail se poursuit au-delà de ce délai, la passerelle prolonge automatiquement l'indication d'au moins 10 secondes supplémentaires. L'état dans l'objet KNX est alors également conservé. La passerelle n'annule l'état que lorsque la charge de travail du système DALI est à nouveau inférieure à la valeur limite définie.

En option, il est possible d'utiliser un acquittement. Dans ce cas, la passerelle ne ré-initialise l'état dans l'objet DALI-Busy que lorsqu'une confirmation a été reçue via l'objet d'acquiescement 1 bit séparé.

- i** Dans le cas d'un DALI-Busy, la passerelle essaie d'envoyer toutes les instructions de commande nécessaires sur la ligne DALI dans l'ordre et dans leur intégralité. Les instructions reçues via KNX (par ex. commutation, variation, valeurs) ou les spécifications concernant les fonctions internes des groupes et des appareils individuels (par ex. défilement du cercle chromatique, matrices HCL ou CTM) sont alors transmises le plus rapidement possible du côté DALI. Cependant, en raison de la charge de travail élevée du système DALI, des temporisations sensibles, voire des pertes de télégrammes, peuvent se produire !

## Régler DALI-Busy

L'état pour l'affichage d'un DALI-Busy peut être configuré séparément dans chaque système DALI à la page de paramètres "Système DALI... -> Généralités.

- Activer les paramètres "DALI-Busy" et "Acquittement".

L'état "DALI-Busy" est activé. Dès que la passerelle identifie un système DALI fortement sollicité, elle affiche l'indication "db" sur l'afficheur à 7 segments situé sur la face avant de l'appareil. De plus, l'objet 1 bit "État - DALI-Busy" est disponible et permet de signaler la charge de travail par un télégramme MARCHE. Pour confirmer ce message d'état, un télégramme MARCHE doit être reçu via l'objet 1 bit "Acquittement - DALI-Busy". Ce n'est qu'après l'acquittement que la passerelle annule l'état dans l'objet "État - DALI-Busy" par un télégramme ARRÊT. Si la charge de travail dans le système DALI reste élevée après l'acquittement, la passerelle définit à nouveau l'état, ce qui nécessite un nouvel acquittement.

L'acquittement n'a aucune influence sur l'afficheur 7 segments. L'indication "db" s'éteint automatiquement dès que la charge de travail du système DALI revient à la normale.

- Activer le paramètre "DALI-Busy" et désactiver le paramètre "Acquittement".

L'état "DALI-Busy" est activé. Dès que la passerelle identifie un système DALI surchargé, elle affiche l'indication "db" sur l'afficheur 7 segments situé sur la face avant de l'appareil. De plus, l'objet 1 bit "État - DALI-Busy" est disponible et permet de signaler la charge de travail par un télégramme MARCHE. Il n'est pas nécessaire de confirmer ce message d'état. La passerelle annule automatiquement l'état par un télégramme ARRÊT dès que la charge de travail du système DALI revient à la normale.

**i** Aucun DALI-Busy n'est généré lors d'une mise en service DALI ou d'une initialisation d'appareil en cours après une opération de programmation ETS.

**i** La passerelle n'envoie pas automatiquement l'état DALI-Busy après une réinitialisation de l'appareil (opération de programmation ETS, retour de la tension de bus/secteur), même si l'état était actif avant la réinitialisation. L'état n'est signalé qu'en cas d'apparition d'une charge de travail élevée après l'initialisation de la passerelle.

### 8.6.3 État d'erreur DALI

#### État d'erreur dans le système DALI

La passerelle permet la signalisation de l'état d'erreur d'équipements DALI. Si l'évaluation et l'indication individuelles de l'état d'erreur des différents ballasts électroniques ou groupes et d'appareils individuels ne sont pas nécessaires ou doivent être complétés par une fonction d'état indépendante du ballast électronique, l'état général "Erreur dans le système DALI" peut être utilisé. Cette fonction d'état dispose de l'objet de communication 1 bit "État - Erreur - Système DALI", ce qui permet d'afficher une erreur générale dans l'installation DALI. La passerelle définit la valeur d'objet sur



"MARCHE" dès qu'elle détecte une erreur sur un équipement DALI mis en service au préalable. La question de savoir quelle erreur a été identifiée par la passerelle (erreur de lampe, erreur de ballast électronique) ne joue aucun rôle en l'occurrence. La passerelle ne redéfinit la valeur d'objet sur "0 - ARRÊT" que lorsque toutes les erreurs identifiées au préalable ont été éliminées.

Pour utiliser la fonction d'état, le paramètre "Erreur dans le système DALI" doit être activé sur la page de paramètres "Système DALI... -> Généralités". Le paramètre "Répétition du télégramme en cas de nouvelle erreur" détermine si des télégrammes d'état sont générés de manière répétée lorsque plusieurs erreurs se produisent successivement dans le système DALI.

### Régler l'état d'erreur dans le système DALI

L'état d'erreur dans le système DALI est exécuté en tant qu'objet de notification actif. La passerelle envoie automatiquement l'état sur le KNX à chaque modification.

- Activer le paramètre "Erreur dans le système DALI".  
L'état d'erreur dans le système DALI est envoyé dès que l'état change.
- Désactiver le paramètre "Erreur dans le système DALI".  
L'état d'erreur dans le système DALI n'est pas disponible.
- i** Un état d'erreur dans le système DALI sauvegardé dans la passerelle est perdu en cas de coupure de la tension secteur. C'est pourquoi aucun état n'est plus envoyé après l'élimination de toutes les erreurs par la coupure et le retour de la tension secteur sur la passerelle.
- i** La passerelle s'initialise après une opération de programmation ETS ou après l'activation de l'alimentation en tension secteur. Si une erreur DALI est détectée dans cet état, la passerelle envoie également un télégramme d'état correspondant. Le retour d'informations n'est pas envoyé automatiquement au KNX après le retour de la tension de bus (tension secteur activée en permanence sur la passerelle pendant la coupure du bus).

En option, l'état d'erreur dans le système DALI peut être envoyé de manière répétée si d'autres erreurs sont détectées sur le même équipement ou sur d'autres équipements après une erreur DALI déjà identifiée au préalable. Le paramètre "Répétition du télégramme en cas de nouvelle erreur" détermine le comportement de l'état d'erreur général en cas de nouvelles erreurs.

- Activer le paramètre.  
À chaque nouvelle erreur, l'état d'erreur général "MARCHE" est également envoyé.
- Désactiver le paramètre.  
En cas de nouvelles erreurs, l'état d'erreur général n'est pas envoyé de manière répétée. Un télégramme ARRÊT n'est à nouveau envoyé via l'objet "État - Erreur - Système DALI" que lorsqu'il n'y a plus d'erreur.

## État d'erreur pour chaque équipement DALI

La passerelle permet le retour d'informations de l'état d'erreur individuel d'équipements DALI sous deux formats de données différents. Pour utiliser cette fonction de retour d'informations, le paramètre "Erreur par équipement DALI" doit être activé sur la page de paramètres "Système DALI... -> Généralités". Le paramètre "Format de données" détermine si seul un objet 1 octet (selon KNX DPT 238.600) est utilisé, ou bien un objet 2 octets (selon KNX DPT 237.600), ou une combinaison des deux objets.

Les informations d'état "Erreur de lampe" et "Erreur dans l'équipement (par ex. erreur de ballast électronique)" sont transmises à la passerelle par les composants DALI en cas de défaillance et elles y sont enregistrées. La passerelle met à disposition toutes les informations d'état côté KNX via les objets d'état d'erreur. L'évaluation des valeurs d'objet orientée bit s'effectue en fonction du format de données sélectionné. Un télégramme de retour d'informations ne transmet que les informations d'état d'un seul équipement DALI.

En tant que maître dans le système DALI (s'il est opérationnel), la passerelle demande toutes les secondes de manière cyclique l'état des ballasts électroniques mis en service (esclaves). Dans un système comptant au maximum 64 appareils DALI, il en résulte qu'une erreur est identifiée au plus tard après 63 secondes. Une erreur survenue dans l'équipement doit être éliminée (couper la tension secteur sur le participant DALI concerné et suivre les indications du fabricant !). La passerelle détecte automatiquement l'élimination de l'erreur après la mise en service de l'appareil réparé et réinitialise l'état d'erreur dans le retour d'informations.

### État d'erreur 1 octet

Les bits 0...5 du télégramme d'état d'erreur 1 octet identifient l'appareil concerné par l'erreur signalée à l'aide du numéro du ballast électronique. Les numéros de ballast électronique de l'état d'erreur sont dérivés directement des adresses abrégées des participants DALI. Le numéro de ballast électronique (0...63) correspond à l'adresse abrégée (1...64) moins "1" (exemple : adresse abrégée = "1" -> numéro du ballast électronique dans le télégramme d'état d'erreur = "0").

- i** Lors de l'affichage et de la lecture d'un état d'erreur, il n'importe pas que le ballast électronique ait été affecté à un appareil individuel ou un groupe pendant la planification.

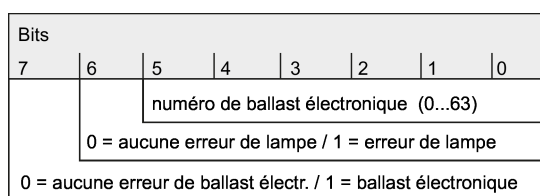


Figure 14: Structure du télégramme État d'erreur 1 octet

Le bit 6 est défini lorsque le ballast électronique correspondant signale une erreur de lampe (par ex. lampe défectueuse, rupture de ligne vers la douille de lampe).

Lorsque l'état de la lampe est correct, ce bit est supprimé ("0").

Le bit 7 est défini lorsque le ballast électronique signale une erreur générale (par ex. erreur de ballast électronique interne). Lorsque l'état de l'appareil est correct, ce bit

est supprimé ("0"). Le bit 7 est également défini lorsque l'appareil correspondant n'a pas pu être déclenché par la passerelle (par ex. appareil déconnecté de la ligne DALI, tension secteur coupée sur le ballast électronique).

### État d'erreur 2 octets

Avec ce format de données, les bits 0...5 identifient de même l'appareil concerné par l'erreur signalée à l'aide du numéro du ballast électronique. Les numéros de ballast électronique de l'état d'erreur sont dérivés directement des adresses abrégées des participants DALI. Le numéro de ballast électronique (0...63) correspond à l'adresse abrégée (1...64) moins "1" (exemple : adresse abrégée = "1" -> numéro du ballast électronique dans le télégramme d'état d'erreur = "0").

Avec l'état d'erreur 2 octets, il est possible, en alternative, d'afficher l'état d'erreur global de tous les équipements d'un groupe. À cet effet, les bits d'erreur des différents ballasts électroniques sont regroupés et évalués par la passerelle. Si un bit d'erreur quelconque est défini dans au moins un ballast électronique du groupe, le même bit d'erreur est également défini dans le télégramme de retour d'informations.

Pour pouvoir déterminer si le retour d'informations concerne un ballast électronique ou un groupe, le télégramme d'état d'erreur dispose du bit 6. Ce bit indique si un appareil individuel ("0") ou un groupe ("1") est adressé. Lors de l'adressage d'un groupe, les bits 0...5 doivent contenir le numéro de groupe dans le système DALI. Un numéro de groupe DALI (0...15) correspond à un numéro de groupe configuré (1...16) moins "1" (exemple : numéro de groupe configuré = "1" -> numéro de groupe DALI dans le télégramme d'état d'erreur = "0").

Le bit 7 du télégramme indique s'il s'agit d'un télégramme de demande ("1"), ou bien d'un télégramme envoyé activement ou d'une réponse à un télégramme de demande ("0").

- i Lors de l'affichage et de la lecture de l'état d'erreur d'un ballast électronique, il n'importe pas que l'équipement ait été affecté à un appareil individuel ou un groupe pendant la planification. Si une erreur est identifiée lors d'une transmission de télégramme active, seul l'état d'erreur d'un ballast électronique individuel est généralement envoyé et non celui d'un groupe, dans la mesure où le ballast électronique concerné est également affecté à un groupe.

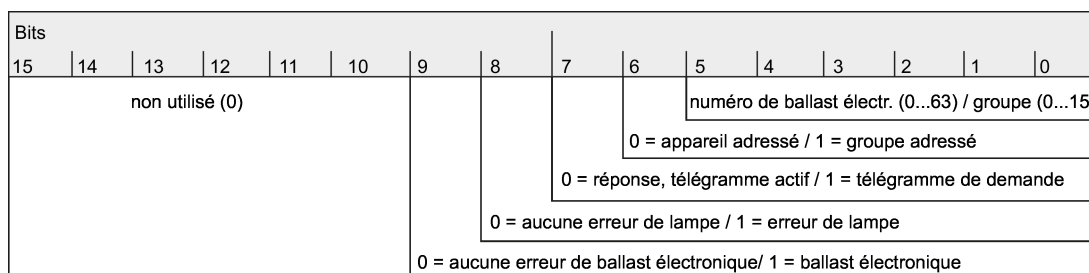


Figure 15: Structure du télégramme État d'erreur 2 octet

Le bit 8 est défini lorsque le ballast électronique correspondant ou le groupe signale une erreur de lampe (par ex. lampe défectueuse, rupture de ligne vers la douille de lampe). Lorsque l'état de la lampe est correct, ce bit est supprimé ("0").

Le bit 9 est défini lorsque le ballast électronique ou le groupe signale une erreur générale (par ex. erreur de ballast électronique interne). Lorsque l'état de l'appareil est correct, ce bit est supprimé ("0").

Le bit 9 est également défini lorsque l'appareil correspondant ou le ballast électronique d'un groupe n'a pas pu être déclenché par la passerelle (par ex. appareil déconnecté de la ligne DALI, tension secteur coupée sur le ballast électronique).

### **Régler l'état d'erreur pour chaque équipement DALI**

Il faut tout d'abord déterminer si l'état d'erreur 1 octet ou 2 octets est utilisé, ou si les deux objets sont utilisés en association.

- Régler le paramètre "Format de données" sur "uniquement objet 2 octets".  
Seul l'objet 2 octets est disponible selon KNX DPT 237.600. Cet objet peut être employé aussi bien activement que passivement (télégramme de demande), et doit de préférence être utilisé selon les spécifications KNX.
- Régler le paramètre "Format de données" sur "uniquement objet 1 octet".  
Seul l'objet 1 octet est disponible selon KNX DPT 238.600. Cet objet peut être employé aussi bien activement que passivement (télégramme de demande).
- Régler le paramètre "Format de données" sur "Objet 1 octet et objet 2 octets".  
L'objet 2 octets selon KNX DPT 237.600 et l'objet 1 octet selon KNX DPT 238.600 sont disponibles. Les deux objets peuvent être employés aussi bien activement que passivement (télégramme de demande).

En option, le paramètre "Temporisation après retour de la tension secteur et opération de programmation ETS" permet d'activer une temporisation de l'état d'erreur après l'initialisation de la passerelle (opération de programmation ETS, retour de la tension secteur). La temporisation est alors configurée globalement sur la même page de paramètres par le paramètre "Temporisation après le retour de la tension de bus/secteur".

L'état d'erreur par équipement DALI peut être utilisé en tant qu'objet d'état à émission active ou, également en tant qu'objet d'état réagissant à un télégramme de demande externe.

- Utiliser activement l'état d'erreur pour chaque équipement DALI.  
Si une erreur est détectée sur un équipement DALI pendant le contrôle cyclique de l'état, la passerelle envoie au KNX un télégramme de retour d'informations avec le numéro de ballast électronique/groupe correspondant. Dès que l'erreur a été éliminée, la passerelle détecte l'élimination de l'erreur, dans la mesure où l'alimentation en tension de service de la passerelle a été disponible sans interruption, et envoie en conséquence un télégramme de retour d'informations "pas d'erreur" au KNX.  
Si plusieurs erreurs ont été identifiées auparavant sur différents ballasts électroniques, elles ne sont pas retransmises au KNX lors de l'élimination d'une erreur d'appareil ou de lampe. L'envoi d'un télégramme de retour d'informations, basé sur un équipement DALI ou un groupe, a donc lieu une seule fois après la constatation de l'erreur.

- i** Si une erreur est identifiée lors d'une transmission de télégramme active, seul l'état d'erreur d'un ballast électronique individuel est généralement envoyé et non celui d'un groupe, dans la mesure où le ballast électronique concerné est également affecté à un groupe.
- i** Une erreur enregistrée dans la passerelle est perdue en cas de coupure de la tension secteur. C'est pourquoi aucun retour d'informations n'est envoyé après l'élimination d'une erreur par la coupure et le retour de la tension secteur sur la passerelle.
- i** La passerelle s'initialise après une opération de programmation ETS ou après l'activation de l'alimentation en tension secteur. Si une erreur DALI est détectée dans cet état, la passerelle envoie également un télégramme de retour d'informations correspondant.
- Utiliser l'état d'erreur par équipement DALI avec télégramme de demande.  
Pour définir l'état d'erreur d'un équipement DALI ou d'un groupe, l'objet de communication "État - Erreur" peut être décrit de l'extérieur avec un télégramme de demande (ValueWrite). La différence est alors faite entre l'utilisation de l'état d'erreur 1 octet ou 2 octets...  
État d'erreur 1 octet : dans le télégramme de demande, les bits 0...5 doivent contenir le numéro du ballast électronique dont l'état doit être contrôlé. Les bits 6 et 7 doivent alors être définis sur "1" ! Sinon, le télégramme de demande est ignoré.  
État d'erreur 2 octets : dans le télégramme de demande, le bit 7 doit être défini ("1"). Le bit 6 doit indiquer si un groupe ("1") ou un ballast électronique individuel ("0") est adressé. Les bits 0...5 doivent alors contenir le numéro du ballast électronique ou le numéro du groupe DALI. L'état des bits d'erreur 8...9 n'est pas important dans le télégramme de demande. Les bits 10...15 doivent toujours être "0" ! Sinon, le télégramme de demande est ignoré.  
La passerelle répond toujours immédiatement à un télégramme de demande reçu et valide (ValueWrite) en envoyant une fois l'état actuel en tant que réponse.
- i** Des bits d'erreur toujours supprimés répondent aux télégrammes de demande des numéros de ballast électronique ou de groupe, qui ne sont pas configurés dans le système DALI et ne sont donc pas disponibles. En principe, il n'y a aucune réponse aux télégrammes de demande des numéros de groupe supérieurs à 15 (numéros de groupe supérieur à 16).
- i** La passerelle répond à un télégramme de lecture (ValueRead) sur l'objet de communication "État - Erreur - équipement DALI", dans la mesure où la balise de lecture est réglée, en envoyant la dernière valeur d'objet actualisée (ValueResponse). Les équipements DALI ne peuvent alors pas être contrôlés de manière univoque.

## État d'erreur par groupe/appareil individuel DALI

Outre la signalisation d'un état d'erreur DALI général dans le système DALI et le retour d'informations individuel de l'état d'erreur d'un équipement DALI via les objets de communication 1 octet et 2 octets, la passerelle permet également l'indication d'un état d'erreur identifié dans un groupe ou un appareil individuel configuré. Toutes les fonctions d'état d'erreur peuvent être utilisées simultanément.

L'état d'erreur par groupe/appareil individuel DALI dispose pour chaque groupe configuré et chaque appareil individuel d'un objet de communication 1 bit "Erreur - État", ce qui permet d'afficher une erreur directement dans le groupe ou dans l'appareil individuel. La passerelle règle la valeur de l'objet sur "MARCHE" dès qu'elle détecte une erreur. La question de savoir quelle erreur a été identifiée par la passerelle (erreur de lampe, erreur de ballast électronique) ne joue aucun rôle en l'occurrence. La passerelle ne règle la valeur d'objet à nouveau sur "ARRÊT" que lorsque toutes les erreurs identifiées au préalable ont été éliminées.

Pour utiliser la fonction d'état, le paramètre "Erreur par groupe/appareil individuel DALI" doit être activé sur la page de paramètres "Système DALI... -> Généralités". Lorsque cette fonction est activée, le paramètre "Répétition du télégramme en cas de nouvelle erreur" est disponible pour chaque groupe et appareil individuel sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil". Celui-ci détermine si des télégrammes d'état sont générés de manière répétée lorsque plusieurs erreurs se produisent successivement.

## Régler l'état d'erreur par groupe/appareil individuel DALI

L'état d'erreur par groupe/appareil individuel DALI est exécuté en tant qu'objet de notification actif. La passerelle envoie automatiquement l'état sur le KNX à chaque modification.

- Activer le paramètre "Erreur par groupe/appareil individuel DALI" sur la page de paramètres "Système DALI... -> Généralités".  
L'objet 1 bit "Erreur - État" est disponible pour chaque groupe et chaque appareil individuel configuré. L'état d'erreur par groupe/appareil individuel DALI est envoyé dès que l'état change.
- Désactiver le paramètre "Erreur par groupe/appareil individuel DALI".  
L'état d'erreur par groupe/appareil individuel DALI n'est pas disponible.
- i** Un état d'erreur par groupe/appareil individuel DALI sauvegardé dans la passerelle est perdu en cas de coupure de la tension secteur. C'est pourquoi aucun état n'est plus envoyé après l'élimination de toutes les erreurs par la coupure et le retour de la tension secteur sur la passerelle.
- i** La passerelle s'initialise après une opération de programmation ETS ou après l'activation de l'alimentation en tension secteur. Si une erreur DALI est détectée dans cet état, la passerelle envoie également un télégramme d'état corres-

pendant. Le retour d'informations n'est pas envoyé automatiquement au KNX après le retour de la tension de bus (tension secteur activée en permanence sur la passerelle pendant la coupure du bus).

En option, l'état d'erreur par groupe/appareil individuel DALI peut être envoyé de manière répétée si d'autres erreurs sont détectées après une erreur DALI déjà identifiée au préalable. Le paramètre "Répétition du télégramme en cas de nouvelle erreur" sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil" détermine le comportement de l'état d'erreur général en cas de nouvelles erreurs.

- Activer le paramètre.

À chaque nouvelle erreur, l'état d'erreur général "MARCHE" est également envoyé.

- Désactiver le paramètre.

En cas de nouvelles erreurs, l'état d'erreur général n'est pas envoyé de manière répétée. Un télégramme ARRÊT n'est à nouveau envoyé via l'objet "Erreur - État" que lorsqu'il n'y a plus d'erreur.

## 8.6.4 Paramètres pour les fonctions d'état

Système DALI... -> Généralités

Temporisation après retour de la tension de bus/secteur	0...59 min 0...17...59 s
---	-----------------------------

Ce paramètre définit en bloc, pour tous les groupes et appareils individuels DALI, la durée de temporisation pour l'envoi automatique des fonctions d'état après une réinitialisation de l'appareil.

Le réglage "0" désactive entièrement la temporisation. Dans ce cas, tous les télégrammes d'état sont envoyés sans temporisation sur le KNX.

Retour d'informations global	Case à cocher (oui / non)
------------------------------	---------------------------

Après des instructions centrales ou après le retour de la tension de bus/secteur, la quantité de télégrammes d'une ligne KNX est généralement élevée, car de nombreux appareils de bus envoient l'état de leurs objets de communication en tant qu'état. Cet effet se produit notamment en cas d'utilisation de visualisations. Le retour d'infos global de la passerelle peut être utilisé pour que la quantité de télégrammes reste faible lors de l'initialisation.

Dans le retour d'infos global, les états de commutation des groupes et des appareils individuels sont regroupés en fonction des bits. Indépendamment du type d'adressage réglé, jusqu'à 4 objets de communication 4 octets séparés sont alors disponibles. Chacun de ces objets peut visualiser l'état de commutation de 16 groupes ou appareils au maximum.



Actualisation de la valeur de l'objet	à chaque actualisation de l'objet "Commutation"/"Commutation centrale" <b>uniquement en cas de modification de la valeur de retour d'informations</b>
<p>Il est possible de définir ici à quel moment la passerelle actualise l'état de retour d'informations global. La dernière valeur d'objet actualisée par la passerelle est alors signalée activement sur le KNX, à condition que la balise "Transmettre" soit réglé sur les objets de communication.</p> <p>à chaque actualisation de l'objet "Commutation"/"Commutation centralise" : la passerelle actualise les valeurs de retour dans le retour d'informations global dès qu'un nouveau télégramme est reçu pour des groupes ou des appareils individuels aux objets d'entrée "Commutation - Défaut" ou "Fonction centrale... - Commutation". Un nouveau télégramme est ensuite envoyé à chaque fois sur le KNX. Ce faisant, la valeur de télégramme ne doit pas obligatoirement changer. Par conséquent, des retours d'informations globaux correspondants sont par exemple également générés en cas de télégrammes cycliques sur les objets d'entrée.</p> <p>uniquement en cas de modification de la valeur de retour d'informations : la passerelle actualise les valeurs de retour d'informations dans les objets de retour d'informations global uniquement lorsque les valeurs de télégramme des entrées changent aussi. Si les valeurs de télégramme ne changent pas (par ex. en cas de télégrammes cycliques sur les objets d'entrée avec la même valeur de télégramme), le retour d'informations reste inchangé. Par conséquent, aucun télégramme ayant le même contenu ne sera émis de manière répétée.</p>	
Temporisation après retour de la tension de bus/secteur	Case à cocher (oui / non)
<p>Les états des retours d'informations globaux sont envoyés au KNX après le retour de la tension de bus ou secteur ou après une opération de programmation ETS. Dans ces cas, le retour d'informations peut s'effectuer de manière temporisée, la durée de temporisation étant alors réglée globalement pour tous les groupes et appareils individuels.</p>	
Envoi cyclique	Case à cocher (oui / non)
<p>Les objets du retour d'informations global peuvent en outre envoyer leur valeur de manière cyclique pour leur transmission en cas d'actualisation.</p>	
Durée de cycle	<p>0...23 h</p> <p>0...2...59 min</p> <p>0/(10)...59 s</p>
<p>Le retour d'informations global peut être envoyé de manière cyclique, en plus de la transmission en cas de changement ou d'actualisation. Si l'envoi cyclique est activé, la durée du cycle peut être configurée à cet endroit.</p>	

Tension d'alimentation	Case à cocher (oui / non)
<p>La passerelle peut surveiller sa tension d'alimentation au niveau du raccordement de tension secteur. En cas de coupure, la passerelle est encore en mesure d'envoyer un télégramme d'état au KNX avant l'arrêt du fonctionnement, dans la mesure où la tension de bus est disponible sans interruption. En option, l'activation de l'alimentation en tension secteur peut également être signalée.</p>	
Comportement d'envoi	<p><b>uniquement en cas de coupure de tension</b></p> <p>lors de la coup. et du rétabl. du courant</p>
<p>Ce paramètre définit le moment où l'état de la tension d'alimentation est envoyé par la passerelle.</p> <p>uniquement en cas de coupure de tension : dès qu'une panne de tension secteur est détectée sur la passerelle, l'appareil envoie immédiatement un télégramme d'état. Elle interrompt son fonctionnement quelques secondes plus tard.</p> <p>en cas de coupure et de retour de la tension : dès qu'une coupure de la tension secteur est détectée sur la passerelle, l'appareil envoie immédiatement un télégramme d'état. Elle interrompt son fonctionnement quelques secondes plus tard. La passerelle s'initialise lors de l'activation de l'alimentation en tension secteur. Elle envoie ensuite une fois un télégramme d'état et signale que la tension secteur est activée.</p> <p>Ce paramètre n'est disponible que si la surveillance de la tension secteur est disponible.</p>	
Court-circuit DALI	Case à cocher (oui / non)
<p>La passerelle détecte les courts-circuits survenant par exemple en cas d'erreur d'installation sur la ligne DALI. Dès qu'un court-circuit est identifié sur la ligne DALI alors que l'alimentation en tension secteur est activée, la passerelle envoie un état au KNX si la fonction d'état du court-circuit DALI est autorisée à cet endroit.</p>	
DALI-Busy	Case à cocher (oui / non)
<p>Lors du fonctionnement de la passerelle, il est possible que la charge de télégrammes du système DALI concerné augmente, en particulier lorsque de nombreuses fonctions de commande des groupes et des appareils individuels se déroulent simultanément. Lorsque la charge de travail atteint ou dépasse une limite définie, de sorte qu'un fonctionnement sans faille de l'installation DALI n'est plus garanti, la passerelle signale DALI-Busy. Lorsque le paramètre est activé, cette signalisation s'effectue sur l'afficheur 7 segments de l'appareil (indication "db") et, en option, également sur le KNX via un objet de communication 1 bit "État - DALI-Busy".</p>	

Acquitter	Case à cocher (oui / non)
<p>L'acquiescement empêche la simple confirmation d'un DALI-Busy par l'objet "État - DALI-Busy".</p> <p>Case à cocher activée : système DALI identifié, il affiche l'indication "db" sur l'afficheur 7 segments de la face avant de l'appareil. De plus, l'objet 1 bit "État - DALI-Busy" est disponible et permet de signaler la charge de travail par un télégramme MARCHE. Pour confirmer ce message d'état, un télégramme MARCHE doit être reçu via l'objet 1 bit "Acquiescement - DALI-Busy". Ce n'est qu'après l'acquiescement que la passerelle annule l'état dans l'objet "État - DALI-Busy" par un télégramme ARRÊT. Si la charge de travail dans le système DALI reste élevée après l'acquiescement, la passerelle définit à nouveau l'état, ce qui nécessite un nouvel acquiescement.</p> <p>Case à cocher désactivée : l'état "DALI-Busy" est activé. Dès que la passerelle identifie un système DALI surchargé, elle affiche l'indication "db" sur l'afficheur 7 segments situé sur la face avant de l'appareil. De plus, l'objet 1 bit "État - DALI-Busy" est disponible et permet de signaler la charge de travail par un télégramme MARCHE. Il n'est pas nécessaire de confirmer ce message d'état. La passerelle annule automatiquement l'état par un télégramme ARRÊT dès que la charge de travail du système DALI revient à la normale.</p> <p>Ce paramètre n'est disponible que si le DALI_Busy est disponible.</p>	

Erreur dans le système DALI	Case à cocher (oui / non)
<p>La passerelle permet la signalisation de l'état d'erreur d'équipements DALI. Si l'évaluation et l'indication individuelles de l'état d'erreur des différents ballasts électroniques ou groupes et d'appareils individuels ne sont pas nécessaires ou doivent être complétés par une fonction d'état indépendante du ballast électronique, l'état général "Erreur dans le système DALI" peut être utilisé. Cette fonction d'état dispose de l'objet de communication 1 bit "État - Erreur - Système DALI", ce qui permet d'afficher une erreur générale dans l'installation DALI. La passerelle définit la valeur d'objet sur "MARCHE" dès qu'elle détecte une erreur sur un équipement DALI mis en service au préalable. L'erreur qui a été identifiée par la passerelle est alors sans importance (erreur de lampe, erreur de ballast électronique, erreur de convertisseur). La passerelle ne redéfinit la valeur d'objet sur "0 - ARRÊT" que lorsque toutes les erreurs identifiées au préalable ont été éliminées.</p>	

Répétition du télégramme en cas de nouvelle erreur	Case à cocher (oui / non)
<p>En option, l'état d'erreur dans le système DALI peut être envoyé de manière répétée si d'autres erreurs sont détectées sur le même équipement ou sur d'autres équipements après une erreur DALI déjà identifiée au préalable. Ce paramètre définit le comportement de l'état d'erreur général en cas de nouvelles erreurs.</p> <p>Ce paramètre n'est disponible que si l'état d'erreur est disponible dans le système DALI.</p>	

Erreur par équipement DALI	Case à cocher (oui / non)
<p>La passerelle permet de signaler un état d'erreur individuel d'équipements DALI avec deux formats de données différents. Pour utiliser cette fonction d'état, ce paramètre doit être activé.</p>	

Format de données	<b>uniquement objet 1 octet</b> uniquement objet 2 octets Objet 1 octet et 2 octets
Ce paramètre détermine si seul un objet 1 octet (selon KNX DPT 238.600) est utilisé, ou bien un objet 2 octets (selon KNX DPT 237.600), ou une combinaison des deux objets. Ce paramètre n'est disponible que si l'état d'erreur est autorisé pour chaque équipement DALI.	

Temporisation après le retour de la tension secteur et la programmation ETS	Case à cocher ( <b>oui</b> / non)
En option, une temporisation de l'état d'erreur pour chaque équipement DALI après l'initialisation de la passerelle (opération de programmation ETS, retour de la tension secteur) peut être activée avec ce paramètre. La temporisation est alors configurée globalement sur la page de paramètres "Système DALI... -> Généralités". Ce paramètre n'est disponible que si l'état d'erreur est autorisé pour chaque équipement DALI.	

Erreur par groupe DALI/appareil individuel	Case à cocher ( <b>oui</b> / <b>non</b> )
En plus de l'état d'erreur global dans le système DALI ou de l'état d'erreur des équipements DALI, la passerelle peut générer un état d'erreur individuel par groupe configuré ou par appareil individuel configuré.	

Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe

Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil

Répétition du télégramme en cas de nouvelle erreur	Case à cocher ( <b>oui</b> / <b>non</b> )
En option, l'état d'erreur peut être envoyé de manière répétée par groupe/appareil individuel DALI si, après une erreur DALI déjà identifiée auparavant, d'autres erreurs sont détectées dans le même groupe ou dans le même appareil individuel. Ce paramètre détermine le comportement de l'état d'erreur par groupe/appareil individuel DALI en cas de nouvelles erreurs. Ce paramètre n'est disponible que si l'état d'erreur est autorisé par groupe/appareil individuel DALI.	

### 8.6.5 Objets pour les fonctions d'état

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
État de commutation (1...16)	Système DALI... - Retour d'informations global	4 octets	27 001	K, L, -, T, A

Objet 4 octets pour le retour d'informations global de différents états de commutation d'un système DALI. Dans le retour d'informations global, les états de commutation des groupes et /ou appareils individuels avec le numéro [1...16] sont regroupés dans un seul télégramme. L'objet contient les informations d'état de ces groupes ou appareils individuels, basées sur les bits.

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
État de commutation (17...32)	Système DALI... - Retour d'informations global	4 octets	27 001	K, L, -, T, A

Objet 4 octets pour le retour d'informations global de différents états de commutation d'un système DALI. Dans le retour d'informations global, les états de commutation des groupes et /ou appareils individuels avec le numéro [17...32] sont regroupés dans un seul télégramme. L'objet contient les informations d'état de ces groupes ou appareils individuels, basées sur les bits.

Cet objet n'est disponible que si la configuration du système DALI concerné prévoit en tout au moins 17 groupes et appareils individuels.

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
État de commutation (33...48)	Système DALI... - Retour d'informations global	4 octets	27 001	K, L, -, T, A

Objet 4 octets pour le retour d'informations global de différents états de commutation d'un système DALI. Dans le retour d'informations global, les états de commutation des groupes et /ou appareils individuels avec le numéro [33...48] sont regroupés dans un seul télégramme. L'objet contient les informations d'état de ces groupes ou appareils individuels, basées sur les bits.

Cet objet n'est disponible que si la configuration du système DALI concerné prévoit en tout au moins 33 groupes et appareils individuels.

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
État de commutation (49...64)	Système DALI... - Retour d'informations global	4 octets	27 001	K, L, -, T, A

Objet 4 octets pour le retour d'informations global de différents états de commutation d'un système DALI. Dans le retour d'informations global, les états de commutation des groupes et /ou appareils individuels avec le numéro [49...64] sont regroupés dans un seul télégramme. L'objet contient les informations d'état de ces groupes ou appareils individuels, basées sur les bits.

Cet objet n'est disponible que si la configuration du système DALI concerné prévoit en tout au moins 49 groupes et appareils individuels.

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
État - DALI-Busy	Système DALI...	1 bit	1 002	K, L, -, T, A
<p>Objet 1 bit pour la signalisation d'un système DALI chargé. Lorsque la charge de travail atteint ou dépasse une limite définie, de sorte qu'un fonctionnement sans faille de l'installation DALI n'est plus garanti, la passerelle signale DALI-Busy.</p> <p>La polarité est fixe : "0" = charge de travail de télégramme normale / "1" = charge de travail télégramme élevée.</p> <p>Cet objet n'est disponible que si le message d'état "DALI-Busy" est activé.</p>				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Acquittement - DALI-Busy	Système DALI...	1 bit	1 016	K, -, E, -, A
<p>Objet 1 bit pour l'acquittement d'un message d'état DALI-Busy.</p> <p>La polarité est fixe : "0" = pas de réaction / "1" = le message d'état DALI-Busy est acquitté.</p> <p>Cet objet n'est disponible que si le message d'état "DALI-Busy" et la fonction d'acquittement sont activés.</p>				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
État - Erreur - Système DALI	Système DALI...	1 bit	1 002	K, L, -, T, A
<p>Objet 1 bit pour la signalisation d'une erreur générale dans le système DALI.</p> <p>La polarité est fixe : "0" = pas d'erreur / "1" = erreur.</p> <p>Cet objet n'est disponible que si l'état d'erreur est autorisé dans le système DALI.</p>				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
État - Erreur - Appareils	Système DALI...	1 octet	238 600	K, L, E, T, A
<p>Objet 1 octet pour la transmission et la lecture de l'état d'erreur des différents équipements DALI raccordés au système. L'affectation suivante des bits est utilisée :</p> <p>Bit 0...5 : numéro de l'équipement DALI (0...63)</p> <p>Bit 6 : erreur de lampe ("0" = pas d'erreur, "1" = erreur)</p> <p>Bit 7 : erreur de ballast électronique ("0" = pas d'erreur, "1" = erreur)</p> <p>Cet objet peut toujours recevoir des télégrammes (ValueWrite) en tant que demande d'envoi. Cet objet répond immédiatement à un télégramme reçu (ValueWrite) en envoyant l'état d'erreur demandé comme réponse. Dans le télégramme de demande, les bits 0...5 doivent contenir le numéro du ballast électronique (numéro du ballast électronique pour l'état d'erreur = adresse abrégée - 1). Les bits 6 et 7 doivent être définis sur "1". Sinon, le télégramme de demande est ignoré.</p> <p>Cet objet n'est disponible que si l'état d'erreur est autorisé pour chaque équipement DALI et que le format de données est configuré sur "1 octet".</p>				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
État - Erreur - Appareils	Système DALI...	2 octets	237 600	K, L, E, T, A
<p>Objet 2 octet pour la transmission et la lecture de l'état d'erreur des différents équipements DALI raccordés au système. Il est également possible de transmettre ou de lire globalement l'état d'erreur de tous les appareils d'un groupe DALI. L'affectation suivante des bits est utilisée :</p> <p>Bit 0...5 : numéro de l'équipement DALI (0...63) ou du groupe (0...15).                      Bit 6 : bit d'adresse ("0" = équipement individuel adressé, "1" = groupe adressé)                      Bit 7 : demande d'envoi ("0" = pas de demande d'envoi / réponse ou télégramme spontané, "1" = demande d'envoi)                      Bit 8 : erreur de lampe ("0" = pas d'erreur, "1" = erreur)                      Bit 9 : erreur de ballast électronique ("0" = pas d'erreur, "1" = erreur)                      Bit 10 : erreur de convertisseur ("0" = pas d'erreur, "1" = erreur)</p> <p>Cet objet peut toujours recevoir des télégrammes (ValueWrite) en tant que demande d'envoi (bit 7 = "1"). Cet objet répond immédiatement à un télégramme reçu (ValueWrite) en envoyant l'état d'erreur demandé comme réponse. Dans le télégramme de demande, les bits 0...5 doivent contenir le numéro du ballast électronique (numéro du ballast électronique pour l'état d'erreur = adresse abrégée - 1) ou du groupe (numéro du groupe pour l'état d'erreur = numéro de groupe - 1). Le bit 6 doit indiquer s'il s'agit d'un adressage d'appareil individuel ou d'un adressage de groupe. L'état des bits 8...10 dans la demande d'envoi n'est pas important.</p> <p>Cet objet n'est disponible que si l'état d'erreur est autorisé pour chaque équipement DALI et que le format de données est configuré sur "2 octet".</p>				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Erreur - état	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 bit	1 002	K, L, -, T, A
<p>Objet 1 bit pour la signalisation d'un défaut individuellement pour un groupe configuré ou un appareil individuel configuré.</p> <p>La polarité est fixe : "0" = pas d'erreur / "1" = erreur.</p> <p>Cet objet n'est disponible que si l'état d'erreur est validé par groupe/appareil individuel.</p>				

## 8.7 État de commutation global / coupure de mise en veille

La passerelle est en mesure d'effectuer une mise en veille des équipements DALI connectés afin d'économiser l'énergie électrique lorsque l'éclairage est éteint. En alternative, la passerelle offre une fonction de signalisation globale des états de commutation de tous les groupes et appareils individuels configurés.

La mise en veille ou l'état de commutation global est une fonction commune à tous les groupes et appareils individuels au sein d'un système DALI et est configurée sur la page de paramètres "Système DALI... -> Généralités", si besoin est. Le paramètre "État global" définit si la fonction est utilisée en tant que mise en veille ou en tant qu'état de commutation. En fonction de ce réglage, d'autres paramètres et un objet de communication 1 bit sont visibles. La valeur d'objet est "MARCHE" lorsqu'au moins un groupe ou un appareil individuel du système DALI concerné est activé (valeur de luminosité > 0). La valeur d'objet est "ARRÊT" lorsque tous les groupes ou appareils individuels sont désactivés (valeur de luminosité = 0). La manière dont un groupe ou un appareil individuel a été activé ou désactivé est alors sans importance. Une instruction KNX sur des objets des groupes ou des appareils individuels ou l'appel d'un scénario provoquent par exemple la mise à jour de la fonction.

- i** Lors de l'évaluation de l'état de la mise en veille ou de l'état de commutation global, l'état de commutation logique d'un groupe ou d'un appareil individuel est évalué. Il est alors sans importance que les ballasts électroniques aient été affectés à tous les groupes et appareils conçus ou à certains d'entre eux au cours de la mise en service DALI, ou que les ballasts électroniques affectés puissent être pilotés.

### 8.7.1 Mise en veille

En cas d'utilisation de la mise en veille, un actionneur de commutation KNX doit être relié à l'objet d'état du même nom (1 bit) de la passerelle. Pour cela, une sortie de l'actionneur de commutation doit être reliée à l'objet d'état de la passerelle dans la fonction de contact normalement ouvert. La sortie de l'actionneur de commutation commute l'alimentation en tension secteur de tous les équipements DALI du système DALI concerné.



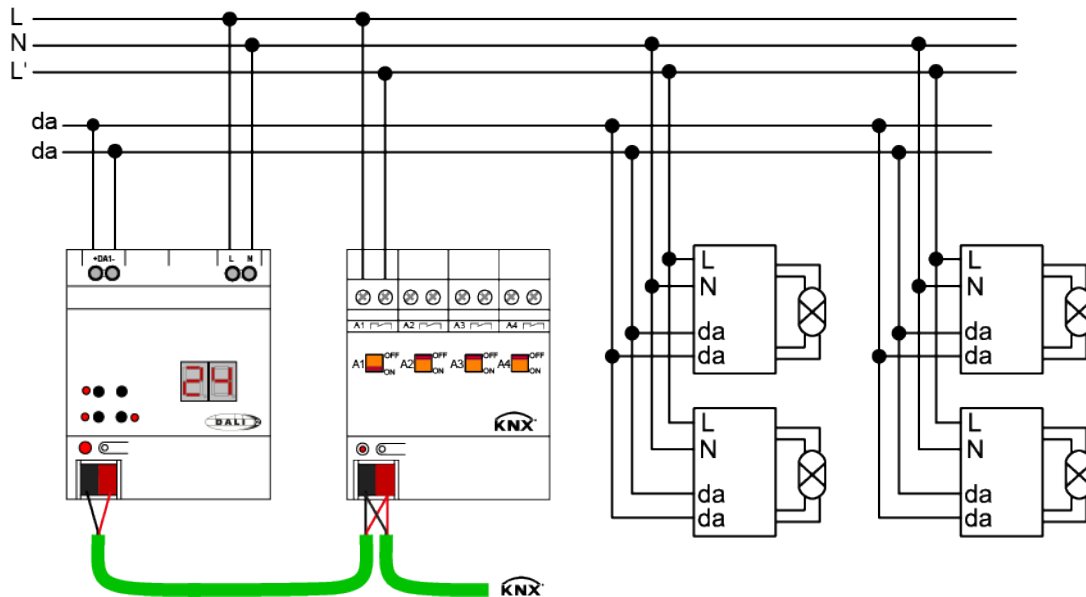


Figure 16: Exemple de schéma de raccordement pour la coupure de mise en service par un actionneur de commutation KNX

Si tous les équipements DALI du système DALI concerné ont été éteints pendant la durée de fonctionnement, la valeur d'objet de la mise en veille passe ensuite à "ARRÊT". Dans ce cas, le télégramme envoyé à l'actionneur déconnecte du secteur tous les équipements DALI (mais pas la passerelle !), ce qui permet d'économiser de l'énergie électrique. La coupure de la tension secteur peut être retardée après l'envoi de la dernière instruction DALI pour la désactivation des groupes ou des appareils individuels grâce au paramètre "Temporisation désactivation". Cette temporisation est par exemple utile lorsqu'il s'agit d'éviter une désactivation prématurée de l'installation DALI en cas de changements d'état fréquents des valeurs de luminosité. Ce n'est que lorsque l'état de luminosité est resté à 0% pendant un certain temps que les équipements peuvent également être déconnectés du secteur.

L'activation de la tension secteur a lieu automatiquement avec le télégramme d'état "MARCHE" de la mise en veille dès que la passerelle doit activer au moins un équipement par instruction DALI. L'intervalle de temps entre l'envoi de cet état (activation de la tension secteur) et l'émission de l'instruction DALI peut être augmenté par le paramètre "Temporisation jusqu'au redémarrage des appareils DALI" (0...10 s). Ainsi, les équipements DALI disposent d'un laps de temps suffisant pour s'initialiser après le retour de la tension secteur, afin de pouvoir réagir correctement aux commandes de la passerelle.

- i** Si d'autres télégrammes sont réceptionnés par le KNX au cours d'une temporisation jusqu'au redémarrage des appareils DALI, seul le dernier télégramme reçu est transmis au système DALI après l'écoulement de la durée de temporisation.
- i** En cas d'utilisation de la temporisation jusqu'au redémarrage des appareils DALI, il faut s'assurer que le paramètre du comportement "après retour de la tension de bus" (correspond au DALI Power On Level) d'un groupe ou d'un appareil individuel est configuré sur "désactiver". Les appareils concernés ne

s'allument alors pas directement après le retour de la tension secteur, mais uniquement après la réception d'une commande DALI correspondante de la passerelle via la ligne DALI.

- i** Pendant une mise en veille, la passerelle n'évalue aucun état d'erreur DALI des équipements configurés.
- i** Respecter l'intensité maximale admissible de l'actionneur de commutation KNX intégré dans la mise en veille ! Utiliser si nécessaire des contacteurs d'installation supplémentaires. L'utilisation de plusieurs sorties d'actionneur est déconseillée, car il est alors en général impossible de réaliser la commutation simultanée de tous les canaux.

L'objet d'état de la mise en veille fonctionne toujours en émission active dès que l'état change. L'état est envoyé au bus lors de l'utilisation après le retour de la tension de bus/secteur ou après une opération de programmation ETS, si une désactivation ou une activation a lieu après la réinitialisation de l'appareil. En option, l'état de la mise en veille peut également être envoyé de manière cyclique en plus de la transmission en cas de modification de la valeur de l'objet. Le paramètre "Envoi cyclique" définit si l'envoi cyclique est autorisé ou non. En cas d'autorisation, la durée du cycle est définie sur la même page de paramètres par le paramètre "Durée de cycle".

## 8.7.2 État de commutation global

En cas d'utilisation de l'état de commutation global, il est par exemple possible de relier une visualisation à l'objet d'état du même nom (1 bit) de la passerelle afin d'afficher l'état de commutation collecté d'une installation DALI à un endroit central d'un bâtiment.

Si tous les équipements DALI du système DALI concerné ont été éteints pendant la durée de fonctionnement, la valeur d'objet de l'état de commutation global passe immédiatement à "ARRÊT". Dès que la passerelle a allumé au moins un équipement avec une instruction DALI, l'état de la commutation passe à "MARCHE". Contrairement à la mise en veille, il n'est pas possible de configurer des temporisations MARCHE ou ARRÊT pour l'état de commutation global.

L'objet d'état de l'état de commutation global fonctionne toujours en émission active dès que l'état change. L'état est envoyé au bus lors de l'utilisation après le retour de la tension de bus/secteur ou après une opération de programmation ETS, si une désactivation ou une activation a lieu après la réinitialisation de l'appareil. En option, l'état de commutation global peut également être envoyé de manière cyclique en plus de la transmission en cas de modification de la valeur de l'objet. Le paramètre "Envoi cyclique" définit si l'envoi cyclique est autorisé ou non. En cas d'autorisation, la durée du cycle est définie sur la même page de paramètres par le paramètre "Durée de cycle".

L'envoi du télégramme d'état peut être retardé en option après le retour de la tension de bus/secteur, la temporisation étant réglée globalement pour toutes les fonctions d'état de la passerelle en commun. Si la temporisation après le retour de la tension

de bus/secteur est nécessaire, le paramètre du même nom doit être activé. Dans le cas contraire, l'envoi de l'état de commutation global se fait sans temporisation après une réinitialisation de l'appareil.

### 8.7.3 Paramètres pour l'état de commutation global / la mise en veille

Système DALI... -> Généralités

État global	<b>aucun état</b> État de commutation global Mise en veille
-------------	---

La passerelle est en mesure d'effectuer une mise en veille des équipements DALI connectés afin d'économiser l'énergie électrique lorsque l'éclairage est éteint. En alternative, la passerelle offre une fonction de signalisation globale des états de commutation de tous les groupes et appareils individuels configurés.

La mise en veille ou l'état de commutation global est une fonction commune à tous les groupes et appareils individuels au sein d'un système DALI. Ce paramètre définit si la fonction est utilisée en tant que mise de veille ou en tant qu'état de commutation. En fonction de ce réglage, d'autres paramètres et un objet de communication 1 bit sont visibles.

Temporisation après retour de la tension de bus/secteur	Case à cocher (oui / non)
---	---------------------------

L'envoi du télégramme d'état de l'état de commutation global peut être retardé en option après le retour de la tension de bus/secteur, la temporisation étant réglée globalement pour toutes les fonctions d'état de la passerelle en commun. Dans la mesure où la temporisation après le retour de la tension de bus/secteur est nécessaire, ce paramètre doit être activé. Dans le cas contraire, l'envoi de l'état de commutation global se fait sans temporisation après une réinitialisation de l'appareil.

Ce paramètre n'est disponible que si l'état de commutation global est autorisé.

Envoi cyclique	Case à cocher (oui / non)
----------------	---------------------------

En option, le télégramme d'état de la mise en veille ou de l'état de commutation global peut être envoyé de manière cyclique en plus de la transmission en cas de modification. Ce paramètre définit alors si l'envoi cyclique est autorisé ou non.

Ce paramètre n'est disponible que si la mise en veille est autorisée ou si l'état de commutation global est autorisé.

Durée de cycle	0...23 h 0...2...59 min 0...59 s
----------------	--

On définit ici la durée pour l'envoi cyclique de la mise en veille ou de l'état de commutation global.

Ce paramètre n'est disponible que si l'envoi cyclique est autorisé.

Temporisation désactivation	0...1...59 min 0...59 s
<p>Si tous les équipements DALI du système DALI concerné ont été éteints pendant la durée de fonctionnement, la valeur d'objet de la mise en veille passe ensuite à "ARRÊT". Dans ce cas, le télégramme envoyé à l'actionneur déconnecte du secteur tous les équipements DALI (mais pas la passerelle !), ce qui permet d'économiser de l'énergie électrique. La coupure de la tension secteur peut être retardée par ce paramètre après l'envoi de la dernière instruction DALI pour la désactivation des groupes ou des appareils individuels. Cette temporisation est par exemple utile lorsqu'il s'agit d'éviter une désactivation prématurée de l'installation DALI en cas de changements d'état fréquents des valeurs de luminosité. Ce n'est que lorsque l'état de luminosité est resté à 0% pendant un certain temps que les équipements peuvent également être déconnectés du secteur.</p> <p>Ce paramètre n'est disponible que si la mise en veille est autorisée.</p>	

Temporisation de redémarrage DALI	0...10...59 s
<p>L'activation de la tension secteur a lieu automatiquement avec le télégramme d'état "MARCHE" de la mise en veille dès que la passerelle doit activer au moins un équipement par instruction DALI. L'intervalle de temps entre l'envoi de cet état (activation de la tension secteur) et l'émission de l'instruction DALI peut être retardé par ce paramètre. Ainsi, les équipements DALI disposent d'un laps de temps suffisant pour s'initialiser après le retour de la tension secteur, afin de pouvoir réagir correctement aux commandes de la passerelle.</p> <p>Ce paramètre n'est disponible que si la mise en veille est autorisée.</p>	

#### 8.7.4 Objets pour l'état de commutation global / la mise en veille

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Mise en veille	Système DALI...	1 bit	1 001	K, L, -, T, A
<p>Objet 1 bit pour la connexion d'un actionneur de commutation KNX en vue de l'exécution d'une mise en veille des équipements commandés d'un système DALI (activation et désactivation de l'alimentation en tension secteur des équipements).</p> <p>Cet objet n'est disponible que si la mise en veille est configurée.</p>				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
État de commutation global	Système DALI...	1 bit	1 001	K, L, -, T, A
<p>Objet 1 bit pour la signalisation de l'état de commutation global de tous les groupes et appareils individuels contenus dans un système DALI ("0" = tous les groupes/appareils individuels ARRÊT, "1" = au moins un groupe/un appareil individuel MARCHE).</p> <p>Cet objet n'est disponible que si l'état de commutation global est configuré.</p>				

## 8.8 Heure et jour de la semaine (fonction de minuterie)

### Introduction

La passerelle dispose d'une horloge interne qui suit l'heure du jour et le jour de la semaine et met à disposition les fonctions "Colour Transition Mode (CTM)" et "Human Centric Lighting (HCL)". Les fonctions mentionnées ont besoin de l'heure et du jour de la semaine actuels pour réaliser les dégradés des températures de couleur du jour et les dégradés de couleur du jour. Pour que l'heure et le jour de la semaine puissent fournir correctement les fonctions internes, ils doivent être réglés de manière cyclique via le KNX. Pour ce faire, un objet de communication séparé n'est disponible. Le format des données de cet objet est peut être configuré.

- i** Pour assurer une précision de marche suffisante, il est recommandé de régler l'horloge de la minuterie au moins une fois par jour via un télégramme KNX. Pour ce faire, il est recommandé de disposer d'une horloge maître dans l'installation KNX qui fournit l'heure et le jour de la semaine conformément au format de données défini.

La passerelle n'accepte les télégrammes de réglage de l'heure et du jour de la semaine que si les informations fournies sont valables conformément à la spécification KNX. Dans la mesure où des informations du télégramme KNX sont marquées comme "non valables" ou contiennent des erreurs, la passerelle n'évalue pas les données concernées. Dans ce cas, l'horloge interne est considérée comme non réglée. Dans la mesure où le télégramme KNX pour le réglage de l'horloge contient l'information "tous les jours", la passerelle n'évalue plus aucun jour de la semaine discret et exécute toutes les fonctions configurées uniquement de manière cyclique chaque jour en fonction des heures enregistrées.

- i** Dans la mesure où la passerelle n'a pas encore reçu de télégramme KNX valide pour régler l'horloge interne après l'initialisation (après le retour de la tension secteur ou une opération de programmation ETS), les heures ou les jours de la semaine ne sont pas mis à jour. Dans ce cas, les dégradés de la température de couleur du jour et les dégradés de couleur du jour n'ont aucune fonction !
- i** En activant la "balise d'initialisation" (balise I) sur l'objet de communication "Jour de la semaine/Heure" ou "Date/Jour de la semaine/Heure", la passerelle peut déclencher automatiquement un télégramme de lecture après une réinitialisation. L'horloge maître KNX reliée renvoie alors en général l'heure actuelle avec le jour de la semaine à la passerelle en réponse à ce télégramme. Pour que l'horloge maître puisse répondre, la "balise de lecture" (balise L) doit être activée sur l'objet de communication correspondant.

### Régler le format des données pour l'heure et le jour de la semaine

Le paramètre "Format pour le jour de la semaine et l'heure" du nœud de paramètres "Généralités" définit pour la passerelle le format des données pour le réglage de l'horloge interne. Cela permet d'effectuer une adaptation à la sortie de l'horloge maître KNX utilisée.

- Régler le paramètre sur "3 octets".  
L'objet de communication "Jour de la semaine/Heure" est disponible. Le format de cet objet est défini sur l'ancien KNX DPT 10.001.
  - Régler le paramètre sur "8 octets".  
L'objet de communication "Date/jour de la semaine/heure" est disponible. Le format de cet objet est défini sur le KNX DPT 19.001 moderne.
- i** L'horloge de la passerelle n'a besoin que d'informations sur l'heure et le jour de la semaine en cours. La date contenue dans le télégramme KNX selon le format 8 octets (DPT 19.001) n'est pas pertinente et n'est pas évaluée lors du réglage de l'horloge.

### 8.8.1 Paramètres pour l'heure et le jour de la semaine

#### Généralités

Format pour le jour de la semaine et l'heure	<b>3 octets</b> 8 octets
<p>La passerelle dispose d'une horloge interne qui suit l'heure du jour et le jour de la semaine et met à disposition les fonctions "Colour Transition Mode (CTM)" et "Human Centric Lighting (HCL)". Pour que l'heure et le jour de la semaine puissent fournir correctement les fonctions internes, ils doivent être réglés de manière cyclique via le KNX. Pour ce faire, un objet de communication séparé n'est disponible. Le format des données de cet objet peut être configuré à cet endroit.</p> <p>3 octets : l'objet de communication "Jour de la semaine/Heure" est disponible. Le format de cet objet est défini sur l'ancien KNX DPT 10.001.</p> <p>8 octets : l'objet de communication "Date/jour de la semaine/heure" est disponible. Le format de cet objet est défini sur le KNX DPT 19.001 moderne.</p>	

### 8.8.2 Objets pour l'heure et le jour de la semaine

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Jour / heure	Passerelle - entrée	3 octets	10 001	K, -, E, T, A, I
<p>Objet 3 octets pour le réglage de l'horloge interne par télégramme KNX selon DPT 10.001.</p> <p>En activant la "balise d'initialisation" (balise I), la passerelle peut déclencher automatiquement un télégramme de lecture après une réinitialisation.</p> <p>Cet objet n'est disponible que si le format pour le jour de la semaine et l'heure est réglé sur "3 octets".</p>				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Date/jour/heure	Passerelle - entrée	8 octets	19 001	K, -, E, T, A, I
<p>Objet 8 octets pour le réglage de l'horloge interne par télégramme KNX selon DPT 19.001. L'horloge de la passerelle n'a besoin que d'informations sur l'heure et le jour actuel de la semaine. La date contenue dans le télégramme KNX n'est pas pertinente et n'est pas évaluée lors du réglage de l'horloge.</p> <p>En activant la "balise d'initialisation" (balise I), la passerelle peut déclencher automatiquement un télégramme de lecture après une réinitialisation.</p> <p>Cet objet n'est disponible que si le format pour le jour de la semaine et l'heure est réglé sur "8 octets".</p>				



## 9 Description pour les fonctions de groupes et d'appareils

### 9.1 Commande de la luminosité

#### Plage de luminosité réglable

La plage de luminosité réglable d'un groupe ou d'un appareil individuel peut être limitée en définissant une valeur de luminosité minimale et maximale. Les paramètres "Luminosité minimale" et "Luminosité maximale" sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil" définissent les valeurs de luminosité qui ne doivent pas être dépassées vers le bas ou vers le haut lors de la définition d'une valeur de luminosité ou d'une opération de variation. De cette manière, la luminosité des lampes commandées des équipements DALI peut être adaptée individuellement (même à la perception de luminosité de l'œil humain). Il est possible de descendre en deçà de la luminosité minimale configurée uniquement par la mise hors service ou dans le cas d'une variation ascendante à partir d'un état à "ARRÊT".

Il est en outre possible de prédéfinir la valeur de luminosité réglée pour les équipements DALI à chaque activation via l'objet "Commutation" ou l'objet "Fonction centrale... - Commutation". Le paramètre "Luminosité d'activation" définit cette luminosité séparément pour chaque groupe et chaque appareil individuel. La valeur réglable peut être définie librement entre la luminosité minimale et maximale.

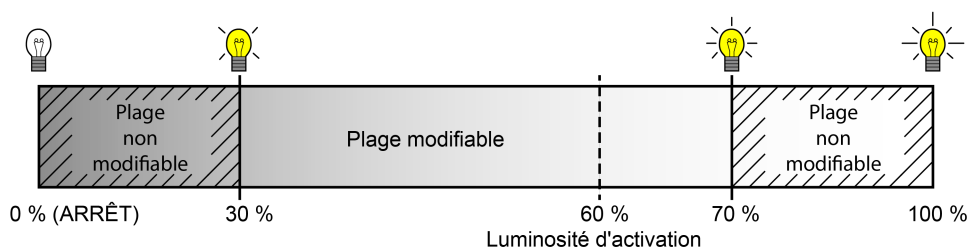


Figure 17: Exemple de plage de luminosité avec luminosité d'activation

#### Réglage de la luminosité minimale

La luminosité minimale peut être réglée séparément pour chaque groupe et chaque appareil individuel.

- Régler le paramètre "Luminosité minimale" à la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil" sur la valeur de luminosité requise.

La luminosité réglée n'est pas en deçà dans le cas de la prescription d'une valeur de luminosité ou lors d'une opération de variation à l'état "MARCHE". La luminosité minimale configurée peut ne pas être atteinte uniquement par désactivation pendant l'opération de variation.

- i** La luminosité minimale configurée doit être inférieure à la luminosité maximale.

- i** Si des valeurs inférieures à la luminosité minimale configurées sont réceptionnées par l'objet de valeur de luminosité, la passerelle règle la luminosité minimale comme nouvelle valeur de luminosité pour le groupe ou l'appareil individuel.

### Réglage de la luminosité maximale

La luminosité maximale peut être réglée séparément pour chaque groupe et chaque appareil individuel.

- Régler le paramètre "Luminosité maximale" sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil" sur la valeur de luminosité requise.

La luminosité réglée ne peut être dépassée dans aucun état de fonctionnement activé.

- i** La luminosité maximale configurée doit être supérieure à la luminosité minimale.
- i** Si des valeurs supérieures à la luminosité maximale configurées sont réceptionnées par l'objet de valeur de luminosité, la passerelle règle la luminosité maximale en tant que nouvelle valeur de luminosité pour le groupe ou l'appareil individuel concerné.

### Réglage de la luminosité d'activation

La luminosité d'activation peut être réglée séparément pour chaque groupe et chaque appareil individuel.

- Régler paramètre "Luminosité d'activation" sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil" sur une valeur de luminosité.

La luminosité définie est réglée lors de la réception d'un télégramme MARCHE via l'objet de communication "Commutation - par défaut" ou lors de la réception d'un télégramme central avec la polarité "activé".

- 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 et enregistrée en interne est réglée. Cette valeur en mémoire est enregistrée de manière non volatile dans la passerelle, de sorte que la valeur est conservée après le retour de la tension de bus/secteur. Après une opération de programmation ETS, la valeur en mémoire est prédéfinie sur "100%". Cette valeur est limitée en option par la luminosité maximale.

- i** La luminosité d'activation peut en principe être configurée dans la plage 1...100%. Si la luminosité d'activation se situe en dehors de la plage définie par la luminosité minimale ou maximale, la passerelle limite la luminosité d'activation aux limites définies.
- i** En cas de réglage "Valeur en mémoire" : 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 blocage 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 quasiment déclenchée lors de l'activation (par un fading DALI minimal de 0,7 seconde). 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.

### Comportement de variation et vitesses de variation

La luminosité des équipements d'un groupe ou d'un appareil individuel configuré peut être modifiée par une opération de variation. Les seuils de la plage de luminosité réglable par une opération de variation sont définis par la luminosité maximale et la luminosité minimale prédéfinies dans le logiciel ETS.

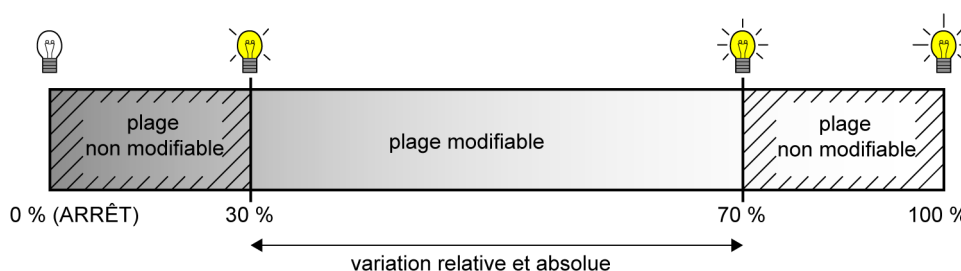


Figure 18: Exemple d'une plage de luminosité à intensité variable

La variation d'un groupe DALI ou d'un appareil individuel peut s'effectuer par...

- Variation relative :  
Une variation relative peut être déclenchée soit par l'objet de communication 4 bits "Variation - par défaut" disponible pour chaque groupe ou appareil individuel, soit en plus - en cas de commande de la température de couleur - par l'objet combiné 3 octets "Variation relative (luminosité et température de couleur) - par défaut", soit par une pression de bouton prolongée de la commande manuelle. Le format de données de l'objet 4 octets est conforme – comme d'habitude également pour les actionneurs de variation – 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. Le format de données de l'objet 3 octets correspond au KNX DPT 250.600 qui permet la variation relative combinée de la luminosité et de la température de couleur via des pas de variation et des directions de variation séparés.

Lors de la variation relative par une commande manuelle sur la passerelle, une opération de variation est exécutée tant que le bouton correspondant est maintenu enfoncé. L'opération de variation s'arrête lorsque le bouton est relâché ou lorsque la luminosité maximale ou minimale est atteinte. Une opération de variation relative permet le changement constant d'une valeur de luminosité et il découle toujours de la luminosité réglée au moment de la commande de variation.

La vitesse de variation relative peut être paramétrée dans l'ETS séparément pour chaque groupe ou chaque appareil individuel.

– Variation absolue :

Une variation absolue est déclenchée en prédéfinissant une valeur de luminosité. Cette valeur peut être déclenchée par l'objet de communication 1 octet "Valeur de luminosité - par défaut" présent dans chaque groupe ou dans chaque appareil individuel conformément à KNX DPT 5.001 ou - en cas de commande de la température de couleur - également par l'objet combiné 6 octets "Variation absolue (luminosité et température de couleur) - par défaut" conformément à KNX DPT 249.600. Le réglage de valeurs de luminosité par une fonction de blocage ou de position forcée ou par la fonction de scénarios est également possible. En cas de coupure 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.

Lors de la définition d'une valeur de luminosité par le biais des objets ou d'un appel de scénario dans l'ETS, il est possible de configurer si la valeur doit être activée directement, si elle doit être augmentée par le biais d'une durée de variation ou si un fading doit être effectué. En cas de variation via l'objet combiné 6 octets, il est possible de définir une durée de variation individuelle dans le télégramme KNX. Si une heure valable y est indiquée, la passerelle exécute la durée de variation transmise dans le télégramme KNX et non pas celle définie dans l'ETS. La luminosité indiquée dans la valeur du télégramme est alors augmentée pendant la durée de variation transmise (fading). Si l'heure est définie comme "non valable" dans le télégramme, la passerelle exécute toujours le comportement de variation défini dans les paramètres ETS en cas de variation absolue.

Le réglage d'une durée de variation pour la variation relative ou pour la variation absolue (avec variation des valeurs de luminosité) s'effectue sur la passerelle dans la plage de luminosité minimale à maximale. Les durées de variation se déduisent directement des durées configurées entre deux étapes de variation.

- i** Pour la commutation de valeurs de luminosité, une brève opération de variation doit toujours être observée sur les équipements DALI, de même que pour la commutation sans MARCHE progressive ou ARRÊT progressif. Cette opération de variation dépend du système. La valeur de luminosité commutée est alors variée en l'espace de 0,7 seconde (fading court). Cette durée ne peut pas être modifiée.

## Réglage du comportement pour la variation absolue

Le comportement pour la variation absolue peut être réglé dans l'ETS, séparément pour chaque groupe et chaque appareil individuel. Le paramètre "Lors de la réception d'une valeur de luminosité" sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil" définit ici le comportement.

- Régler le paramètre sur "Commutation".  
Dès qu'une nouvelle valeur de luminosité est prédéfinie, celle-ci est immédiatement commutée.
- Régler le paramètre "Variation".  
Dès qu'une nouvelle valeur de luminosité est prédéfinie, elle est réglée à l'aide de la durée du pas de variation configurée pour la variation absolue.
- Régler le paramètre "Fading". Pour le paramètre "Durée pour la valeur de luminosité via fading", configurer la durée de l'opération de variation.  
Dès qu'une nouvelle valeur de luminosité est définie, elle est réglée à l'aide de la durée de fading configurée pour la variation absolue. L'opération de variation dure alors toujours exactement la durée réglée, quelle que soit la valeur de sortie à partir de laquelle l'opération de variation démarre.

**i** Lors d'un appel de scénarios, le comportement de variation peut être configuré séparément.

## Régler la durée de variation pour la variation relative

La durée de variation relative peut être réglée dans l'ETS séparément pour chaque groupe ou chaque appareil individuel.

- Régler le paramètre "Durée entre deux pas de variation pour la variation relative" sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil" sur la durée d'étape de variation nécessaire.

**i** L'ensemble de la plage de luminosité 0...100% de la plage est divisé en 255 étapes de variation. La durée d'une opération de variation relative complète dans cette plage de luminosité se calcule selon la formule :  $t = 255 \times \text{durée entre deux étapes de variation [ms]}$ . La plage de variation effective est limitée par la luminosité minimale et maximale configurée.

## Régler la durée de variation pour la variation absolue

Dans l'ETS, la durée de variation pour la variation absolue peut être réglée séparément pour chaque groupe et chaque appareil individuel.

Le comportement de variation doit être paramétré sur "Variation".

- Régler le paramètre "Durée entre deux étapes de variation pour la variation absolue" sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil" sur la durée de variation requise.
- i** L'ensemble de la plage de luminosité 0...100% de la plage est divisé en 255 étapes de variation. La durée d'une opération de variation absolue complète dans cette plage de luminosité se calcule selon la formule :  $t = 255 \times \text{durée entre deux étapes de variation [ms]}$ . La plage de variation effective est limitée par la luminosité minimale et maximale configurée.

### Régler le comportement pour la variation relative à l'état ARRÊT

Un télégramme de variation relative servant à régler la luminosité peut aussi activer un groupe ou un appareil individuel en état "ARRÊT". Le comportement dans l'état "ARRÊT" peut être réglé séparément pour chaque groupe ou chaque appareil individuel par le paramètre "Lors de l'augmentation relative de la luminosité à l'état désactivé" à la réception d'un télégramme de variation relative dans l'ETS.

- Régler le paramètre sur "Activer".  
Le groupe ou l'appareil individuel passe à l'état "ARRÊT" par un télégramme de variation relatif de la luminosité et exécute l'opération de variation. Lorsque la luminosité prévue est atteinte, l'opération de variation s'arrête.
- Régler le paramètre sur "aucune réaction".  
Le groupe ou l'appareil individuel ne se met pas en marche dans l'état "ARRÊT" sous l'effet du télégramme de variation relative. Le groupe ou l'appareil individuel reste désactivé.

### 9.1.1 Courbes de variation

La passerelle convertit les valeurs de luminosité KNX et les valeurs de luminosité ayant été configurées dans l'ETS en valeurs de luminosité DALI. Les instructions de luminosité sont transmises sous la forme d'une valeur de données de 8 bits aux équipements du côté DALI. Cette valeur de données est qualifiée d'"Arc Power Level (APL)" (niveau de puissance d'arc) dans la spécification DALI conformément à la norme IEC 62386-102. La plage de luminosité parfaitement variable du côté de l'interface DALI est représentée dans la valeur de données par les valeurs décimales de 1 à 254. La valeur "0" est interprétée par les équipements comme équivalent à "ARRÊT". Une valeur "255" signifie "aucune modification de la luminosité" ("MASK").

En outre, la spécification DALI décrit une courbe caractéristique de variation logarithmique. Cette courbe détermine comment la valeur de données de 8 bits est convertie en un flux lumineux équivalent par les équipements (par ex. ballast électronique pour lampes fluorescentes ou pilotes de LED) à la sortie physique via la lampe raccordée. Le flux lumineux (exprimé dans l'unité physique qu'est le "lumen [lm]") sert à mesurer la puissance lumineuse délivrée par une lampe.

La courbe de variation des équipements représente les valeurs de données de 8 bits transmises du côté DALI sous une forme logarithmique en fonction du flux lumineux dans la plage de 1 à 254. Cette plage correspond alors à une puissance lumineuse physique de 0,1 % à 100 %.

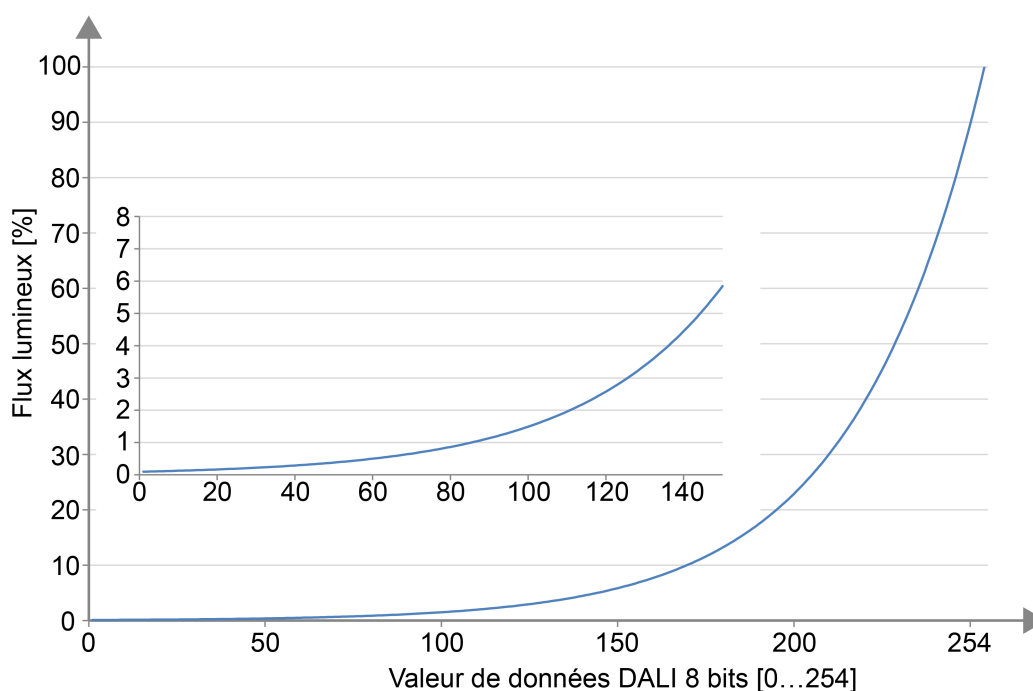


Figure 19: Courbe de variation logarithmique dans des équipements DALI (flux lumineux relatif [%] en fonction de la valeur de données DALI de 8 bits [0...254])

La représentation logarithmique des valeurs de variation dans la courbe caractéristique est utilisée pour adapter le flux lumineux émis à la sensation de luminosité ressentie subjectivement par l'œil humain. Dès un flux lumineux de 50 % (la lampe cède la moitié de sa puissance lumineuse dans l'espace environnant), l'œil humain ressent une bien plus grande luminosité. Les modifications de luminosité apportées dans la plage de variation supérieure physiquement possible (> 50 % du flux lumineux) ne

sont presque plus perçues par l'œil en règle générale.

L'emploi d'une courbe logarithmique permet de reproduire en grande partie la plage de variation de la valeur de donnée DALI sur une plage du flux lumineux relatif, dans laquelle l'œil humain peut parfaitement discerner des modifications de luminosité.

**i** La plage de luminosité que l'équipement DALI peut faire varier effectivement ne doit pas toujours correspondre à la plage de variation DALI maximale possible (0,1 %...100 %). La plus faible luminosité réglable est qualifiée de "niveau minimal physique" (PHM) dans le cas d'un équipement DALI. Ce seuil de luminosité inférieur est défini par les propriétés physiques de l'équipement ou de la source d'éclairage raccordée et il est mentionné en règle général dans la fiche technique du fabricant. Le seuil de luminosité physique inférieur d'un équipement associé est indépendant de la luminosité minimale réglable. Il est tout à fait possible de régler dans l'ETS une luminosité minimale plus faible (par ex. 0,1 %) que celle effectivement réglable au minimum par un équipement (par ex. 3 %). Dans de tels cas, la passerelle exécute certes une variation descendante jusqu'à la luminosité minimale configurée via la valeur de données DALI. L'équipement ou la lampe restent alors arrêtés toutefois dès le franchissement du minimum physique. La luminosité minimale d'un groupe ou d'un appareil individuel est configurée de préférence sur le minimum physique de l'équipement.

**i** Une courbe caractéristique de variation logarithmique figure normalement dans les équipements DALI et en règle générale dans leur état à la livraison. Il existe néanmoins quelques équipements, sur lesquels l'évolution de la courbe caractéristique est réglable souvent par des outils logiciels spécifiques du fabricant. Il est possible généralement de passer d'une courbe caractéristique linéaire à une courbe logarithmique. En combinaison avec la passerelle, ces équipements doivent être en principe réglés sur une courbe logarithmique ! Sinon, le mode d'action des courbes paramétrables de la passerelle est incorrect !

Lors de la variation, l'évolution de la courbe caractéristique logarithmique, prévue pour DALI n'est pas idéale pour accomplir chaque tâche de commande. C'est pourquoi la passerelle offre la possibilité d'influer sur la courbe de variation DALI pour la variation absolue sans intervenir dans les équipements. Pour ce faire, chaque groupe et chaque appareil individuel dans l'ETS dispose, sur la page de paramètres "Système DALI..." -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Courbe de variation" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Courbe de variation", du paramètre "Déroulement de la courbe dans la plage de valeurs".

**i** Le déroulement de la courbe de variation dans la plage temporelle (variation relative) est toujours linéaire.

### 9.1.1.1 Courbe linéaire de variation

La passerelle linéarise la courbe caractéristique de variation sur ce réglage en convertissant toutes les valeurs de luminosité reçues par le système KNX et configurées dans le logiciel ETS sous une forme appropriée en valeurs de données DALI.



Les valeurs de luminosité KNX sont reproduites linéairement de cette façon sur le flux lumineux émis par les lampes DALI. La passerelle elle-même n'exécute aucun variation linéaire sur ce réglage. Ce n'est qu'une fois la conversion non linéaire de la passerelle combinée à la courbe caractéristique logarithmique des équipements qu'il en découle une gradation linéaire du flux lumineux relatif à la sortie physique d'un équipement.

Les télégrammes d'état de la valeur de luminosité sont également adaptés par conversion. Il peut alors se produire de légères divergences entre la valeur de luminosité prédéfinie et celle rétrosignalée en raison du processus de calcul interne (par ex. consigne = 50 % -> rétrosignalisation = 49 %).

Exemple de modification de luminosité :

Luminosité KNX : 50 % -> Valeur de données DALI (APL) : 229 -> Flux lumineux : env. 50 % -> L'œil humain perçoit déjà une luminosité intense.

Luminosité KNX : 75 % -> Valeur de données DALI (APL) : 243 -> Flux lumineux : env. 75 % -> L'œil humain ne perçoit presque plus la différence de luminosité par rapport à la position précédente de variation. L'opération de variation a un effet discontinu.

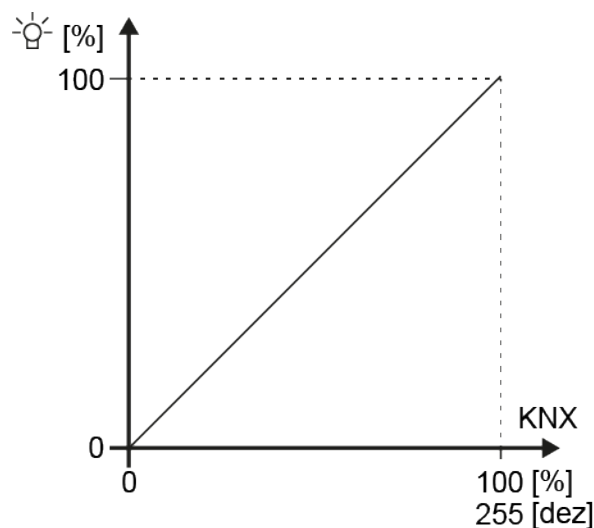


Figure 20: Courbe linéaire de variation à la sortie d'un dispositif (flux lumineux relatif [%] en fonction de la valeur de données KNX de 8 bits [0...255])

Valeur de luminosité KNX	Valeur de luminosité KNX [%]	Valeur DALI (APL)	Flux lumineux [%]
0	0	0	0
1	0,4	27	0,2
10	4	136	4
50	20	194	19
80	32	212	32
100	40	220	40
128	50	229	50
150	60	235	60
175	70	240	68

Valeur de luminosité KNX	Valeur de luminosité KNX [%]	Valeur DALI (APL)	Flux lumineux [%]
200	80	245	78
225	90	249	87
255	100	254	100

Tab. 3: Transmission des valeurs de données dans le cas d'une courbe linéaire de variation

Avantages d'une courbe caractéristique de variation DALI linéaire :

Adaptation possible aux actionneurs KNX existants. Les actionneurs de variation KNX ou les unités de commande de 1-10 V transforment en général linéairement les valeurs de luminosité en un signal de sortie physique conformément à la mise à l'échelle définie dans la spécification KNX "Scaling"

(DPT 5.001 / 0...255 -> 0,4...100%). Si une installation DALI est combinée à de tels actionneurs KNX dans un équipement, il est indiqué en règle générale de régler une courbe caractéristique de variation linéaire dans la passerelle DALI pour ajuster le comportement du variateur sur les autres actionneurs. Sinon, les lampes varient sur une luminosité différente en présence de valeurs de données KNX identiques.

Une courbe caractéristique de variation linéaire influe aussi positivement sur une commande de couleurs RVB à plusieurs canaux, notamment en cas de changements de couleur dynamiques (par ex. activation de 3 canaux DALI différents en vue du mélange de couleurs RVB). La conversion des valeurs de données KNX en un flux lumineux linéaire applicable à chaque couleur primaire permet de mélanger des couleurs avec fiabilité dans un large spectre au moyen des lampes.

Dans le cas d'équipements possédant une forte luminosité minimale physique (> 3%) et donc une plage restreinte de flux lumineux, une courbe linéaire sert à exploiter judicieusement la plage de luminosité KNX possible (0,4...100%) dans la plage de variation inférieure moyennant les valeurs de données DALI élevées.

Inconvénients d'une courbe caractéristique de variation DALI linéaire :

Les processus de variation ne sont pas adaptés à la sensation de luminosité ressentie par l'œil humain. Le comportement du variateur est ressenti de ce fait comme étant irrégulier dans le cas d'un simple réglage de luminosité en raison de la perception humaine logarithmique.

### 9.1.1.2 Courbe de variation logarithmique

Avec ce réglage, la passerelle transmet les valeurs de luminosité KNX sans traitement du côté DALI. Une fois que la transmission des valeurs par la passerelle est combinée à la courbe caractéristique logarithmique des équipements, il en découle une gradation logarithmique du flux lumineux relatif à la sortie physique d'un équipement. Dans ce cas également, des télégrammes d'état KNX de la valeur de luminosité DALI effective sont possibles.

Exemple de modification de luminosité :

Luminosité KNX : 50 % -> Valeur de données DALI (APL) : 128 -> Flux lumineux : env. 3 % -> L'œil humain perçoit subjectivement à peu près la moitié de la luminosité d'une source d'éclairage.

Luminosité KNX : 75 % -> Valeur de données DALI (APL) : 191 -> Flux lumineux : env. 18 % -> L'œil humain perçoit distinctement une différence de luminosité par rapport à la position précédente de variation. L'opération de variation a un effet continu.

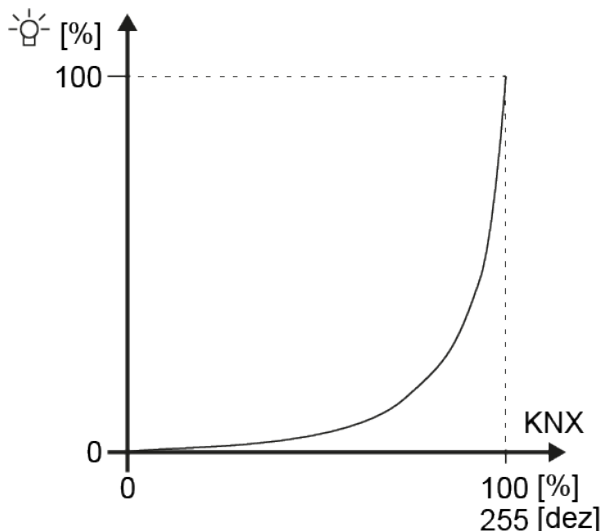


Figure 21: Courbe de variation logarithmique à la sortie d'un équipement (flux lumineux relatif [%] en fonction de la valeur de données KNX de 8 bits [0...255])

Valeur de luminosité KNX	Valeur de luminosité KNX [%]	Valeur DALI (APL)	Flux lumineux [%]
0	0	0	0
1	0,4	1	0,1
10	4	10	0,13
50	20	50	0,38
80	32	80	0,86
100	40	100	1,5
128	50	128	3,2
150	60	150	5,8
175	70	175	12
200	80	200	23
225	90	225	45
255	100	254	100

Tab. 4: Transmission des valeurs de données dans le cas d'une courbe de variation logarithmique

**Avantages d'une courbe caractéristique de variation DALI logarithmique :**  
 Optimale pour exécuter de simples réglages de luminosité. Adaptation à la sensation de luminosité ressentie par l'œil humain. Les changements de luminosité sont ainsi perçus de manière uniforme dans toute la plage de variation. Fine gradation dans la plage de variation inférieure.

**Inconvénients d'une courbe caractéristique de variation DALI logarithmique :**  
 Adaptation difficile, voire impossible à d'autres actionneurs KNX n'effectuant qu'une variation linéaire. Mauvais déroulement variable en cas de mélanges de couleurs via des canaux DALI séparés.

Dans le cas d'équipements possédant une forte luminosité minimale physique (> 3%) et donc une plage restreinte de flux lumineux, la plage de variation KNX inférieure (0,4...50%) ne peut être pleinement exploitée.

### 9.1.1.3 Courbe de variation combinée

Ce réglage correspond à une combinaison de la courbe de variation linéaire et logarithmique. La passerelle convertit les valeurs de luminosité KNX en valeurs de variation DALI appropriées, mais pas de manière aussi intensive que pour la linéarisation de la courbe. La combinaison d'une adaptation moins forte des valeurs et de la courbe de variation logarithmique des équipements DALI donne un déroulement de la courbe du flux lumineux relatif à la sortie physique d'un équipement avec une inclinaison moins forte, en particulier dans la plage de variation supérieure. Dans ce cas également, des télégrammes d'état KNX de la valeur de luminosité DALI effective sont possibles.

Exemple de modification de luminosité :

Luminosité KNX : 50 % -> Valeur de données DALI (APL) : 147 -> Flux lumineux : env. 5,4 % -> L'œil humain perçoit subjectivement un peu plus que la moitié de la luminosité d'une source d'éclairage.

Luminosité KNX : 75 % -> Valeur de données DALI (APL) : 224 -> Flux lumineux : env. 44 % -> L'œil humain perçoit encore une différence de luminosité par rapport à la position précédente de variation, mais celle-ci n'est pas très intense. L'opération de variation peut toutefois - en fonction de la lampe - avoir encore un effet continu.

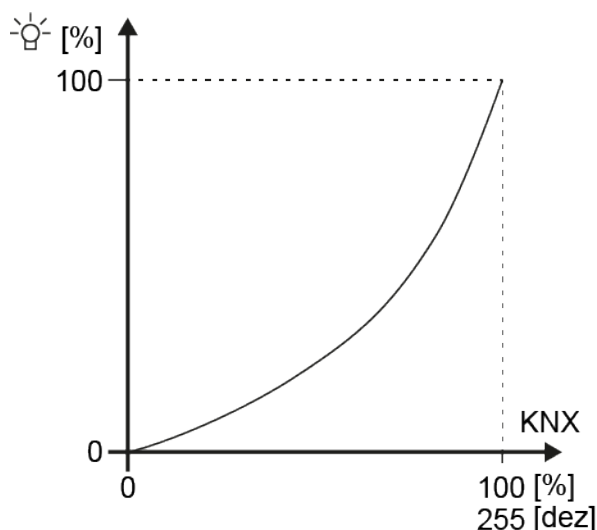


Figure 22: Courbe de variation combinée à la sortie d'un équipement (flux lumineux relatif [%] en fonction de la valeur de données KNX de 8 bits [0...255])

Valeur de luminosité KNX	Valeur de luminosité KNX [%]	Valeur DALI (APL)	Flux lumineux [%]
0	0	0	0
1	0,4	41	0,3
10	4	100	1,5
50	20	147	5,4

Valeur de luminosité KNX	Valeur de luminosité KNX [%]	Valeur DALI (APL)	Flux lumineux [%]
80	32	166	9
100	40	179	13
128	50	195	20
150	60	205	26
175	70	217	36
200	80	228	49
225	90	242	72
255	100	254	100

Tab. 5: Transmission des valeurs de données dans le cas d'une courbe de variation combinée

La courbe de gradation combinée correspond à un compromis entre la linéarisation et l'adaptation à la perception subjective de la luminosité par l'œil humain. Elle peut être utilisée comme alternative à la courbe linéaire ou logarithmique lorsque le comportement de variation d'une lampe ne correspond pas aux souhaits de l'utilisateur en cas d'utilisation des deux autres courbes de variation.

## 9.1.2 Paramètres de luminosité

Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe

Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil

Luminosité minimale	1%, 2%, 3%, 4%, 5%, 6%, 7%, 8%, 9%, 10%, 15%, 20%...50%...100%
<p>La plage de luminosité réglable d'un groupe ou d'un appareil individuel peut être limitée en définissant une valeur de luminosité minimale et maximale. Ce paramètre détermine la valeur de luminosité inférieure qui ne sera pas dépassée vers le bas dans aucun état de fonctionnement de la passerelle. La luminosité inférieure des lampes commandées sur les équipements DALI peut être ainsi restreinte et adaptée individuellement à chaque cas d'application.</p> <p>La luminosité réglée n'est pas en deçà dans le cas de la prescription d'une valeur de luminosité ou lors d'une opération de variation à l'état "MARCHE". Seulement par la mise hors service ou dans le cas d'une variation ascendante à partir d'un état "ARRÊT", la luminosité minimale configurée peut se situer en deçà durant l'opération de variation.</p> <p>La luminosité minimale configurée doit être inférieure à la luminosité maximale.</p>	

Luminosité maximale	1%, 2%, 3%, 4%, 5%, 6%, 7%, 8%, 9%, 10%, 15%, 20%...50%...100%
<p>La plage de luminosité réglable d'un groupe ou d'un appareil individuel peut être limitée en définissant une valeur de luminosité minimale et maximale. Ce paramètre définit la valeur de luminosité supérieure qui n'est dépassée dans aucun état de fonctionnement de la passerelle. La luminosité supérieure des lampes commandées sur les équipements DALI peut être ainsi restreinte et adaptée individuellement à chaque cas d'application.</p> <p>La luminosité maximale configurée doit être supérieure à la luminosité minimale.</p>	
Luminosité d'activation	1%, 2%, 3%, 4%, 5%, 6%, 7%, 8%, 9%, 10%, 15%, 20%...50%...100% Valeur en mémoire (luminosité comme avant la dernière désactivation)
<p>Il est possible de définir ici la valeur de luminosité qui sera réglée à l'allumage.</p> <p>Valeur de luminosité : la luminosité définie est réglée lors de la réception d'un télégramme MARCHE via l'objet de communication "Commutation - par défaut" ou lors de la réception d'un télégramme central avec la polarité "activé".</p> <p>Valeur en mémoire (luminosité comme avant la dernière extinction) : lors de l'allumage, la valeur de luminosité active et mémorisée en interne avant la dernière extinction est réglée. Cette valeur en mémoire est enregistrée de manière non volatile dans la passerelle, de sorte que la valeur est conservée après le retour de la tension de bus/secteur. Après une opération de programmation ETS, la valeur en mémoire est prédéfinie sur "100%". Cette valeur est limitée en option par la luminosité maximale.</p>	
À la réception d'une valeur de luminosité	commutation <b>variation</b> Fading
<p>Ce paramètre définit le comportement de la variation absolue applicable à un groupe ou à un appareil individuel via l'objet "Température de couleur - par défaut".</p> <p>commutation : dès qu'une nouvelle valeur de luminosité est prédéfinie, celle-ci est immédiatement commutée. Pour la commutation de valeurs de luminosité, une brève opération de variation doit toujours être observée sur les équipements DALI, de même que pour la commutation sans MARCHE progressive ou ARRÊT progressif. Cette opération de variation dépend du système. La valeur de luminosité commutée est alors variée en l'espace de 0,7 seconde (fading court). Cette durée ne peut pas être modifiée.</p> <p>variation : dès qu'une nouvelle valeur de luminosité est prédéfinie, celle-ci est réglée à l'aide de la durée de l'étape de variation configurée pour la variation absolue.</p> <p>Fading : dès qu'une nouvelle valeur de luminosité est définie, elle est réglée à l'aide de la durée de fading configurée pour la variation absolue. L'opération de variation dure alors toujours exactement la durée réglée, quelle que soit la valeur de sortie à partir de laquelle l'opération de variation démarre.</p>	

Durée entre deux étapes de variation pour une variation absolue	1..25...255 ms
<p>Une variation absolue est déclenchée en prédéfinissant une valeur de luminosité. Cette valeur peut être déclenchée par l'objet de communication 1 octet "Valeur de luminosité - par défaut" présent dans chaque groupe ou dans chaque appareil individuel conformément à KNX DPT 5.001 ou - en cas de commande de la température de couleur - également par l'objet combiné 6 octets "Variation absolue (luminosité et température de couleur) - par défaut" conformément à KNX DPT 249.600.</p> <p>La vitesse de variation pour une variation absolue de la luminosité peut être paramétrée à cet endroit.</p> <p>L'ensemble de la plage de luminosité 0...100% de la plage est divisé en 255 étapes de variation. La durée d'une opération de variation absolue complète dans cette plage de luminosité se calcule selon la formule : <math>t = 255 \times \text{durée entre deux étapes de variation [ms]}</math>. La plage de variation effective est limitée par la luminosité minimale et maximale configurée.</p> <p>Ce paramètre est disponible uniquement avec le réglage "À la réception d'une valeur de luminosité" = "Variation".</p>	
Durée pour la valeur de la température de couleur via fading	0..20...240 s
<p>Réglage de la durée de fading pour la variation absolue.</p> <p>Ce paramètre est disponible uniquement avec le réglage "À la réception d'une valeur de luminosité = fading".</p>	
Durée entre deux étapes de variation pour la variation relative	1..25...255 ms
<p>Une variation relative peut être déclenchée soit par l'objet de communication 4 bits "Variation - par défaut" disponible pour chaque groupe ou appareil individuel, soit en plus - en cas de commande de la température de couleur - par l'objet combiné 3 octets "Variation relative (luminosité et température de couleur) - par défaut", soit par une pression de bouton prolongée de la commande manuelle.</p> <p>La vitesse de variation pour une variation relative de la luminosité peut être paramétrée à cet endroit.</p> <p>L'ensemble de la plage de luminosité 0...100% de la plage est divisé en 255 étapes de variation. La durée d'une opération de variation relative complète dans cette plage de luminosité se calcule selon la formule : <math>t = 255 \times \text{durée entre deux étapes de variation [ms]}</math>. La plage de variation effective est limitée par la luminosité minimale et maximale configurée.</p>	

Lors de l'augmentation relative de la luminosité à l'état désactivé	<b>Activer</b> aucune réaction
Un télégramme de variation relative servant à régler la luminosité peut aussi activer un groupe ou un appareil individuel en état "ARRÊT". Activation : le groupe ou l'appareil individuel s'allume à l'état "ARRÊT" par un télégramme de variation relatif de la luminosité et exécute l'opération de variation. Lorsque la luminosité prévue est atteinte, l'opération de variation s'arrête. aucune réaction : le groupe ou l'appareil individuel ne s'allume pas à l'état "ARRÊT" sous l'effet du télégramme de variation relative. Le groupe ou l'appareil individuel reste désactivé.	

Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Courbe de variation

Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Courbe de variation



Déroutement de la courbe dans la plage de valeurs	<b>Fonction linéaire</b> Fonction logarithmique Fonction combinée
<p>Le réglage de la courbe caractéristique dans la plage de valeur permet un ajustement des 256 pas de variation proposés dans KNX à la sensibilité de l'œil humain. En cas de modification de ce paramètre, le déroulement de la courbe caractéristique est représenté dans le diagramme ci-dessous. Le choix de la courbe dépend de l'équipement commandé et de la lampe connectée.</p> <p><b>Fonction linéaire :</b> la passerelle linéarise la courbe de variation sur ce réglage en convertissant toutes les valeurs de luminosité reçues par le système KNX et configurées dans le logiciel ETS sous une forme appropriée en valeurs de données DALI. Les valeurs de luminosité KNX sont reproduites linéairement de cette façon sur le flux lumineux émis par les lampes DALI. La passerelle elle-même n'exécute aucun variation linéaire sur ce réglage. Ce n'est qu'une fois la conversion non linéaire de la passerelle combinée à la courbe caractéristique logarithmique des équipements qu'il en découle une gradation linéaire du flux lumineux relatif à la sortie physique d'un équipement. Les télégrammes d'état de la valeur de luminosité sont également adaptés par conversion. Il peut alors se produire de légères divergences entre la valeur de luminosité prédéfinie et celle rétro-signalée en raison du processus de calcul interne (par ex. consigne = 50 % -&gt; rétro-signalisation = 49 %).</p> <p><b>Fonction logarithmique :</b> avec ce réglage, la passerelle transmet les valeurs de luminosité KNX sans traitement du côté DALI. Une fois que la transmission des valeurs par la passerelle est combinée à la courbe caractéristique logarithmique des équipements, il en découle une gradation logarithmique du flux lumineux relatif à la sortie physique d'un équipement. Dans ce cas également, des télégrammes d'état KNX de la valeur de luminosité DALI effective sont possibles.</p> <p><b>Fonction combinée :</b> ce réglage correspond à une combinaison de la caractéristique de variation linéaire et logarithmique. La passerelle convertit les valeurs de luminosité KNX en valeurs de variation DALI appropriées, mais pas de manière aussi intensive que pour la linéarisation de la courbe. La combinaison d'une adaptation moins forte des valeurs et de la courbe de variation logarithmique des équipements DALI donne un déroulement de la courbe du flux lumineux relatif à la sortie physique d'un équipement avec une inclinaison moins forte, en particulier dans la plage de variation supérieure. Dans ce cas également, des télégrammes d'état KNX de la valeur de luminosité DALI effective sont possibles.</p>	

### 9.1.3 Objets pour la luminosité

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Commutation - par défaut	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 bit	1 001	K, -, E, -, A
Objet 1 bit pour la commutation du groupe ou de l'appareil individuel.				
Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Variation de l'intensité lumineuse - par défaut	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	4 bits	3 007	K, -, E, -, A
Objet 4 bits pour la variation relative de la luminosité du groupe ou de l'appareil individuel.				
Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Valeur de luminosité - par défaut	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 octet	5 001	K, -, E, -, A
Objet 1 octet permettant de définir une valeur de luminosité absolue dans les limites de la luminosité minimale à maximale.				
Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Variation relative (valeur de luminosité et température de couleur) - par défaut	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	3 octets	250 600	K, -, E, -, A
Objet 3 octets pour la variation relative combinée de la luminosité et de la température de couleur via des pas de variation et des directions de variation séparés. Cet objet n'est disponible que dans l'étendue de fonctions "Commande de la température de couleur".				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Variation absolue (valeur de luminosité et température de couleur) - par défaut	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	6 octets	249 600	K, -, E, -, A
<p>Objet 6 octets pour la variation absolue combinée de la luminosité et de la température de couleur via des valeurs de variation séparées et pour la définition d'une durée de variation.</p> <p>En cas de variation via l'objet combiné 6 octets, il est possible de définir une durée de variation individuelle dans le télégramme KNX. Si une heure valable y est indiquée, la passerelle exécute la durée de variation transmise dans le télégramme KNX et non pas celle définie dans l'ETS. La température de couleur et la luminosité indiquées dans la valeur du télégramme sont alors augmentées pendant la durée de variation transmise (fading). Si l'heure est définie comme "non valable" dans le télégramme, la passerelle exécute toujours le comportement de variation défini dans les paramètres ETS en cas de variation absolue.</p> <p>Cet objet n'est disponible que dans l'étendue de fonctions "Commande de la température de couleur".</p>				

## 9.2 Commande de la température de couleur

### Plage de la température de couleur réglable

Lors de la commande d'équipements DALI prenant en charge le type d'appareil "DT8 - Tunable White", la température de couleur des lampes raccordées peut être modifiée. Il est possible de délimiter la plage de la température de couleur réglable d'un groupe ou d'un appareil individuel en définissant des valeurs de température de couleur inférieure et supérieure. Les paramètres "Température de couleur minimale" et "Température de couleur maximale" dans le nœud de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Température de couleur" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Température de couleur" définissent les valeurs de température de couleur qui ne doivent pas être dépassées vers le bas ou vers le haut dans aucun état de fonctionnement de la passerelle. La température de couleur des lampes commandées sur les équipements DALI peut être ainsi limitée et adaptée individuellement à chaque cas d'application.

En outre, il est possible de prédéfinir la valeur de la température de couleur qui sera réglée à l'enclenchement. Le paramètre "Température de couleur d'enclenchement" définit cette valeur de température de couleur séparément pour chaque groupe et chaque appareil individuel.

- i** La température de couleur d'enclenchement en tant que valeur prédéfinie est en principe configurable dans une plage de 1 000 à 10 000 K. Si la température de couleur d'enclenchement se situe en dehors de la plage définie par la température de couleur minimale ou maximale, la passerelle limite la température de couleur d'enclenchement aux limites définies.

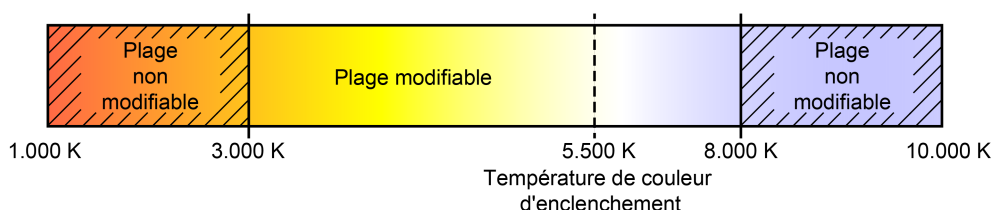


Figure 23: Exemple d'une plage de température de couleur configurée avec une température de couleur d'enclenchement

- i** Les lampes DALI à température de couleur variable sont équipées généralement de deux lampes différentes, diffusant une lumière blanc chaud et blanc froid. La commande différenciée via l'équipement DALI monté en amont (par ex. pilote de LED DALI DT8) permet de faire varier le flux lumineux des deux lampes indépendamment l'une de l'autre et ainsi de modifier la température de couleur dans la plage prévue. La plupart du temps, seule la lampe de couleur blanc chaud est mise en marche dans la plage inférieure de la température de couleur. Seule la source lumineuse blanc froid l'est dans la plage supérieure de la température de couleur. Un équipement DALI d'après le type d'appareil 8 DALI change en principe le flux lumineux proportionnel des lampes tout en maintenant le flux lumineux total prédéfini via la luminosité du groupe DALI ou de l'appareil individuel. Lors d'une opération de variation de la température de

couleur, il se peut que les équipements allument ou éteignent les lampes en cas de besoin. Des opérations de commutation peuvent se produire de ce fait dans des plages de transition, faisant brièvement apparaître intermittentes les opérations de variation de la température de couleur.

### Régler la température de couleur minimale

La température de couleur minimale peut être réglée séparément pour chaque groupe et chaque appareil individuel.

- Régler le paramètre "Température de couleur minimale" sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Température de couleur" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Température de couleur" sur la température de couleur requise.

La température de couleur réglée n'est inférieure dans aucun état de fonctionnement.

- i** La température de couleur minimale configurée doit être inférieure à la température de couleur maximale.
- i** Si une température de couleur absolue inférieure à la température de couleur minimale paramétrée est reçue par le KNX, la passerelle règle la température de couleur minimale en tant que nouvelle valeur de température de couleur applicable au groupe ou à l'appareil individuel. Dans ce cas, l'état "Température de couleur non valide" peut être généré en option.

### Régler la température de couleur maximale

La température de couleur maximale peut être réglée séparément pour chaque groupe et chaque appareil individuel.

- Régler le paramètre "Température de couleur maximale" sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Température de couleur" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Température de couleur" sur la température de couleur requise.

La température de couleur réglée ne peut être dépassée dans aucun état de fonctionnement activé.

- i** La température de couleur maximale configurée doit être supérieure à la température de couleur minimale.
- i** Si une température de couleur absolue supérieure à la température de couleur maximale paramétrée est reçue par le KNX, la passerelle règle la température de couleur maximale en tant que nouvelle valeur de température de couleur applicable au groupe ou à l'appareil individuel. Dans ce cas, l'état "Température de couleur non valide" peut être généré en option.

## Régler la température de couleur d'enclenchement

La température de couleur d'enclenchement peut être réglée séparément pour chaque groupe et chaque appareil individuel. Le paramètre "Température de couleur d'enclenchement" sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Température de couleur" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Température de couleur" définit le comportement.

- Régler le paramètre sur "suivre".

La valeur de la température de couleur prédéfinie en dernier et actualisée en interne à l'état "Luminosité 0%" est réglée à l'enclenchement. La valeur de la température de couleur à mettre à jour n'est pas influencée par un processus de programmation ETS ou par une coupure de la tension du bus ("Aucune modification"). La température de couleur active en dernier lieu avant la coupure de courant de bus/du secteur est rétablie au moment du retour de la tension de bus/du secteur. Cette température de couleur est donc considérée comme la valeur de la température de couleur à suivre lors de l'enclenchement. Tant qu'aucune valeur de température de couleur n'a pu être suivie, la valeur par défaut est de "2 700 K", elle peut être limitée en option par la température de couleur minimale ou maximale.

- Régler le paramètre sur "prédéfinir". Pour le paramètre "Température de la couleur", paramétrer la valeur de température de couleur souhaitée.

La température de couleur définie est réglée lors de la réception d'un télégramme MARCHE via l'objet de communication "Commutation - par défaut" ou lors de la réception d'un télégramme central avec la polarité "activé".

- Régler le paramètre sur "Valeur en mémoire (valeur comme avant la dernière désactivation)".

Lors de l'activation, la température de couleur active et enregistrée en interne avant la dernière désactivation est réglée. Cette valeur en mémoire est enregistrée de manière non volatile dans la passerelle, de sorte que la valeur est conservée après le retour de la tension de bus/secteur. Après une opération de programmation ETS, la valeur de température de couleur en mémoire est prédéfinie sur "2 700 K". Cette valeur est limitée en option par la température de couleur minimale ou maximale.

**i** En cas de réglage "prédéfinir" : la température de couleur d'enclenchement est en principe configurable dans la plage 1 000...10 000 K. Si la température de couleur d'enclenchement se situe en dehors de la plage définie par la température de couleur minimale ou maximale, la passerelle limite la température de couleur d'enclenchement aux limites définies.

**i** En cas de réglage "Valeur en mémoire" : 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 blocage ou de position forcée ou par une commande manuelle. La valeur de la température de couleur mise à jour en interne est enregistrée en l'occurrence comme valeur en mémoire.

- i** La température de couleur à régler par le biais de l'enclenchement est variée dans la durée de variation configurée ou est commutée directement, en fonction du comportement de variation configuré (variation absolue). La courbe de la variation applicable aux modifications de la température de couleur est constamment linéaire.

### Comportement de variation et vitesses de variation

Lors de la commande d'équipements DALI prenant en charge le type d'appareil "Tunable White" (DT8 - TW), la température de couleur peut être modifiée par une opération de variation relative ou absolue. La plage de température de couleur réglable par une opération de variation est définie aux limites par les températures de couleur minimale et maximale prédéfinies dans l'ETS.

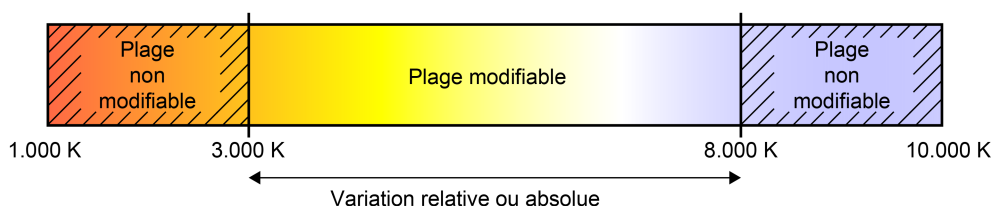


Figure 24: Exemple d'une plage de température de couleur variable

La variation d'un groupe DALI ou d'un appareil individuel peut s'effectuer par...

- Variation relative :  
Une variation relative de la température de couleur peut être déclenchée soit par l'objet de communication 4 bits "Température de couleur relative - par défaut" disponible pour chaque groupe ou appareil individuel, soit par l'objet combiné 3 octets "Variation relative (luminosité et température de couleur) - par défaut". Comme dans le cas de la variation relative de la luminosité, le format de données de l'objet 4 octets est conforme au standard KNX DPT 3.007, de sorte que le sens de variation et les pas de variation relatifs peuvent être prédéfinis dans le télégramme de variation ou que les opérations de variation peuvent être arrêtées. Le format de données de l'objet 3 octets correspond au KNX DPT 250.600 qui permet la variation relative combinée de la luminosité et de la température de couleur via des pas de variation et des directions de variation séparés. Une opération de variation relative permet le changement continu d'une valeur de température de couleur et elle découle toujours de la température de couleur réglée au moment de l'instruction de variation. La vitesse de la variation relative de la température de couleur peut être paramétrée séparément pour chaque groupe ou chaque appareil individuel dans l'ETS et indépendamment de la vitesse de variation applicable à une modification de luminosité.  
Un télégramme de variation relative servant à commander la température de couleur peut aussi mettre en marche un groupe ou un appareil individuel en état "ARRÊT". Dans certains cas d'application, il peut être nécessaire qu'un groupe ou qu'un appareil individuel désactivé continue de rester désactivé si un télégramme de variation relative de la température de couleur est reçu. Ce moyen s'avère ainsi utile en cas d'utilisation de scénarios d'éclairage : plusieurs groupes DALI sont réglés sur une température de couleur définie par un scénario d'éclairage. D'autres groupes sont désactivés par le scénario. La va-

riation ascendante consécutive doit uniquement changer la température de couleur des canaux n'ayant pas été désactivés par l'appel du scénario. Il est indispensable en l'occurrence que les groupes ou les appareils individuels ne réagissent pas à une variation relative de la température de couleur et qu'ils ne soient donc pas activés. Le paramètre "Comportement à l'état désactivé lors du changement de la température de couleur par variation relative" détermine si un groupe ou un appareil individuel en état "ARRÊT" est activé par un télégramme de variation relative de la température de couleur ou s'il reste désactivé et s'il ne suit l'opération de variation qu'en interne.

– Variation absolue :

Une variation absolue est déclenchée par la prescription d'une valeur de température de couleur. Cette valeur peut être prédéfinie soit par l'objet de communication 2 octets "Température de couleur absolue - par défaut" présent dans chaque groupe ou dans chaque appareil individuel selon KNX DPT 7.600, soit par l'objet combiné 6 octets "Variation absolue (luminosité et température de couleur) - par défaut" selon KNX DPT 249.600 pour la commande combinée de la luminosité et de la température de couleur. De plus, le réglage des valeurs de la température de couleur est aussi réalisable avec la fonction de scénario.

Lors de la définition d'une valeur de température de couleur par le biais des objets ou d'un appel de scénario, il est possible de configurer dans l'ETS si la valeur doit être activée directement, si elle doit être augmentée par le biais d'une durée de variation ou si un fading doit être effectué. En cas de variation via l'objet combiné 6 octets, il est possible de définir une durée de variation individuelle dans le télégramme KNX. Si une heure valable y est indiquée, la passerelle exécute la durée de variation transmise dans le télégramme KNX et non pas celle définie dans l'ETS. La température de couleur et la luminosité indiquées dans la valeur du télégramme sont alors augmentées pendant la durée de variation transmise (fading). Si l'heure est définie comme "non valable" dans le télégramme, la passerelle exécute toujours le comportement de variation défini dans les paramètres ETS en cas de variation absolue.

Exactement comme dans le cas d'une variation relative, un télégramme de variation absolue servant à régler la température de couleur peut aussi activer un groupe ou un appareil individuel en état "ARRÊT". Il peut être également nécessaire en l'occurrence dans certains cas d'application qu'un groupe ou qu'un appareil individuel se trouvant à l'arrêt continue de rester désactivé, dans la mesure où une nouvelle valeur de température de couleur est prédéfinie sous une forme absolue. Le paramètre "Comportement à l'état désactivé lors du changement de la température de couleur par variation absolue" détermine si un groupe ou un appareil individuel en état "ARRÊT" est activé par un télégramme de variation absolue de la température de couleur ou s'il reste désactivé et s'il ne suit la valeur de température de couleur qu'en interne.

Le réglage d'une durée applicable à la variation relative ou à la variation absolue (avec variation des valeurs de la température de couleur) s'effectue dans la plage s'étendant de la température de couleur minimale jusqu'à la température de couleur maximale sur la passerelle. Les durées de variation se déduisent directement des durées paramétrées entre deux pas de variation.



- i** La courbe de variation applicable aux modifications de la température de couleur est constamment linéaire.
- i** En option, l'objet d'état 1 bit "Température de couleur non valide - État" permet d'indiquer si une température de couleur prédéfinie de l'extérieur n'est pas valide. C'est le cas si la température de couleur prédéfinie enfreint les limites réglées des températures de couleur minimale et maximale.
- i** La variation de la température de couleur ne peut être déclenchée sur place au niveau de l'appareil via la commande manuelle.
- i** Même lors de la commutation des valeurs de température de couleur, une brève opération de variation doit toujours être observée sur les équipements DALI. Cette opération de variation dépend du système. La valeur de température de couleur commutée est alors soumise à une variation en l'espace de 0,7 seconde (bref évanouissement ou fading). Cette durée ne peut pas être modifiée.

Il est possible en option de modifier aussi automatiquement la température de couleur proportionnellement à la variation de la luminosité. Il est ainsi possible de simuler une lampe à incandescence (perception de la source lumineuse comme une lampe à incandescence ou à halogène) par un travail de configuration réduit au moyen pratiquement de toutes les sources d'éclairage à réglage de température de couleur.

Exemple :

Une lampe DALI est équipée de sources d'éclairage LED à température de couleur réglable. La lampe est commutée via des télégrammes KNX et il est possible d'en faire varier la luminosité. Lors de la variation, la température de couleur doit s'adapter automatiquement au niveau de variation de la luminosité sans que la température de couleur soit prédéfinie séparément via le système KNX. En cas de faible luminosité, la lampe doit s'éclairer dans une couleur blanc chaud, en présence d'une luminosité élevée en blanc froid. La température de couleur doit donc se modifier constamment de la même façon que la luminosité dans les limites de la plage de luminosité variable.

La plage de luminosité KNX maximale possible (0...100 %) est reproduite en proportion sur la plage de la température de couleur configurée (température de couleur minimale [0 %]...température de couleur maximale [100 %]) lors de l'adaptation automatique de la température de couleur. Des luminosités minimale et maximale configurées limitent la plage de la température de couleur réglable automatiquement. Par ailleurs, une température de couleur minimale configurée ne peut jamais ne pas être atteinte et une température de couleur maximale ne peut jamais être dépassée, même si la plage de luminosité autorise une plage de réglage plus grande.

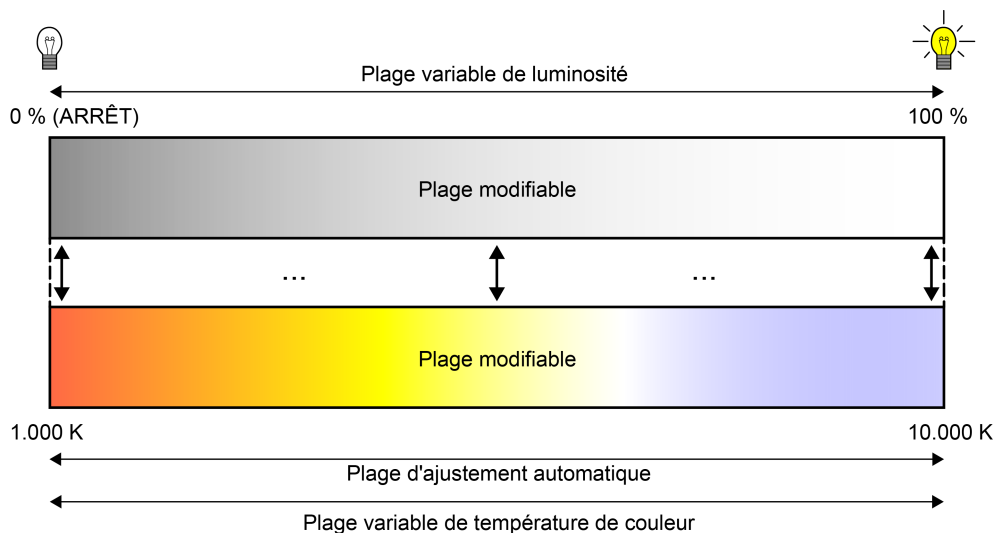


Figure 25: Adaptation automatique de la température de couleur à la luminosité réglée  
Exemple dans la plage de luminosité et de température de couleur maximale

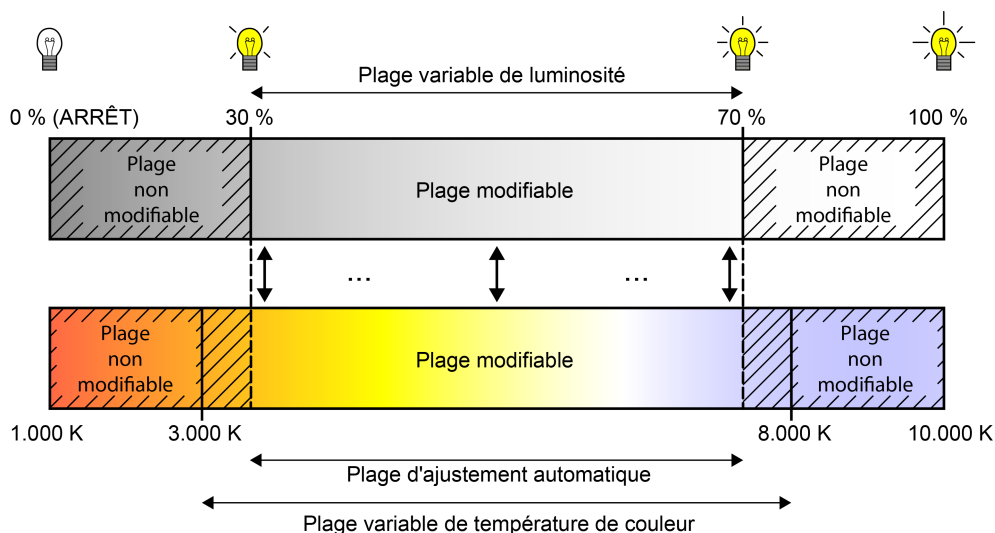


Figure 26: Adaptation automatique de la température de couleur à la luminosité réglée  
Exemple avec une plage de luminosité et de température de couleur restreinte

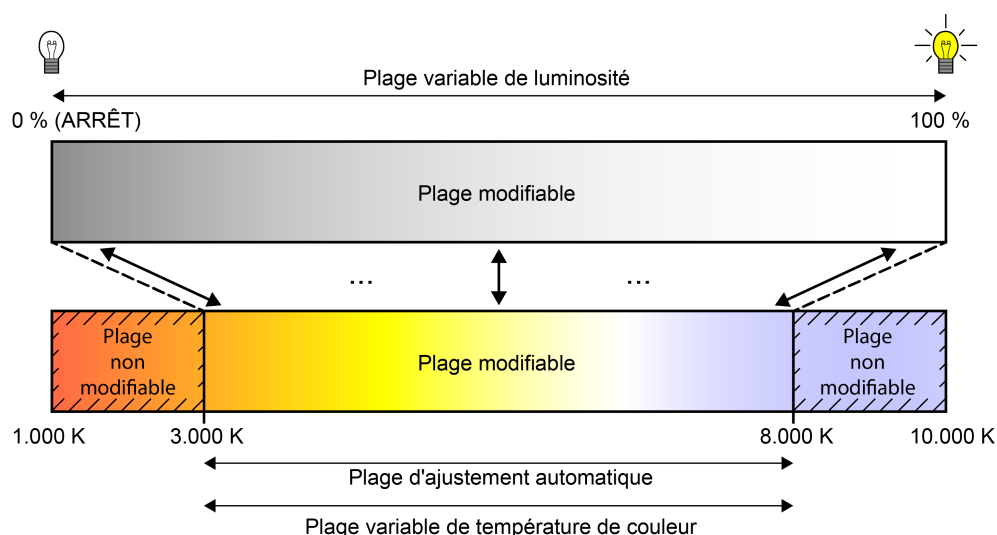


Figure 27: Adaptation automatique de la température de couleur à la luminosité réglée

Exemple avec une plage de température de couleur restreinte

L'adaptation automatique de la température de couleur au niveau de variation de la luminosité d'un groupe DALI ou d'un appareil individuel peut être effectuée par la passerelle DALI lors de la variation relative et lors de la variation absolue. Les paramètres "Comportement de la température de couleur en cas de modification de la luminosité par variation relative" et "Comportement de la température de couleur en cas de modification de la luminosité par variation absolue" permettent d'activer séparément la fonction décrite pour la variation relative ou absolue.

- i** La variation de la luminosité de la lampe raccordée à la sortie physique de l'équipement DALI commandé se fait via la courbe DALI configurée dans le logiciel ETS pour chaque groupe ou pour chaque appareil individuel. La température de couleur fait constamment l'objet d'une variation linéaire.

### Réglage du comportement pour la variation absolue

Le comportement pour la variation absolue peut être réglé dans l'ETS, séparément pour chaque groupe et chaque appareil individuel. Le paramètre "Lors la réception d'une valeur de température de couleur" sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Température de couleur" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Température de couleur" définit le comportement.

- Régler le paramètre sur "Commutation".  
Dès qu'une nouvelle valeur de température de couleur est prédéfinie, celle-ci est commutée directement.
- Régler le paramètre "Variation".  
Dès qu'une nouvelle valeur de température de couleur est prédéfinie, elle est réglée à l'aide de la durée du pas de variation configurée pour la variation absolue.
- Régler le paramètre "Fading". Pour le paramètre "Durée pour la valeur de température de couleur via fading", configurer la durée de l'opération de variation.

Dès qu'une nouvelle valeur de température de couleur est définie, elle est réglée à l'aide de la durée de fading configurée pour la variation absolue. L'opération de variation dure alors toujours exactement la durée réglée, quelle que soit la valeur de sortie à partir de laquelle l'opération de variation démarre.

- i** Lors d'un appel de scénarios, le comportement de variation peut être configuré séparément.

### Régler la durée de variation pour la variation relative

La durée de variation relative de la température de couleur peut être réglée dans l'ETS séparément pour chaque groupe ou chaque appareil individuel.

- Régler le paramètre "Durée entre deux pas de variation pour la variation relative" sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Température de couleur" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Température de couleur" sur la durée de pas de variation nécessaire.

- i** La variation relative de la température de couleur s'effectue en principe dans la plage délimitée par les températures de couleur minimale et maximale configurées. Cette plage est divisée en 255 pas de variation. La durée d'une opération de variation complète dans cette plage de température de couleur se calcule selon la formule :  $t = 255 \times \text{durée entre deux variations [ms]}$ .

### Régler la durée de variation pour la variation absolue

Dans l'ETS, la durée de variation pour la variation absolue peut être réglée séparément pour chaque groupe et chaque appareil individuel.

Le comportement de variation doit être paramétré sur "Variation".

- Régler le paramètre "Durée entre deux pas de variation pour la variation absolue" à la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Température de couleur" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Température de couleur" sur la durée de variation nécessaire.

- i** La variation absolue de la température de couleur s'effectue en principe dans la plage délimitée par les températures de couleur minimale et maximale configurées. Cette plage est divisée en 255 pas de variation. La durée d'une opération de variation complète dans cette plage de température de couleur se calcule selon la formule :  $t = 255 \times \text{durée entre deux variations [ms]}$ .

### Régler le comportement de la variation absolue dans l'état d'ARRÊT

La variation absolue de la température de couleur peut également activer un groupe ou un appareil individuel en état "ARRÊT". Le comportement en état "ARRÊT" peut être réglé séparément pour chaque groupe ou chaque appareil individuel par le paramètre "Comportement à l'état désactivé lors du changement de la température de couleur par variation absolue" à la réception d'un télégramme de température de couleur absolue dans l'ETS.

- Régler le paramètre sur "Activer".

En état "ARRÊT", le groupe ou l'appareil individuel s'allume à la luminosité d'activation moyennant un télégramme de température de couleur absolue. La température de couleur est réglée sur la valeur de température de couleur reçue. Dans la mesure où le comportement de variation est configuré sur "Commutation", la valeur de la température de couleur prévue est réglée aussitôt.

Si le comportement de variation est paramétré sur "Variation", l'opération de variation démarre à la valeur de la température de couleur réglée en dernier par la passerelle ou mise à jour dans l'état d'"ARRÊT". L'opération de variation est exécutée selon la durée de pas variation réglée. Une fois que la température de couleur prévue est atteinte, l'opération de variation s'arrête.

Si le comportement de variation est paramétré sur "Fading", l'opération de variation démarre à la valeur de la température de couleur réglée en dernier par la passerelle ou suivie à l'état "ARRÊT". L'opération de variation est exécutée selon la durée de fading réglée. L'opération de variation dure alors toujours exactement la durée réglée, quelle que soit la valeur de sortie à partir de laquelle l'opération de variation démarre. Une fois que la température de couleur prévue est atteinte, l'opération de variation s'arrête.

- Régler le paramètre sur "aucune réaction".

Le groupe ou l'appareil individuel ne se met pas en marche à l'état "ARRÊT" sous l'effet du télégramme de température de couleur absolue. Le groupe ou l'appareil individuel reste désactivé. Lors de la prochaine activation, la dernière valeur de température de couleur reçue ne sera suivie que si le paramètre "Température de couleur d'enclenchement" est paramétré sur le réglage "suivre".

### **Régler le comportement pour la variation relative à l'état ARRÊT**

Un télégramme de variation relative servant à commander la température de couleur peut aussi mettre en marche un groupe ou un appareil individuel en état "ARRÊT". Le comportement en état "ARRÊT" peut être réglé séparément pour chaque groupe ou chaque appareil individuel par le paramètre "Comportement à l'état désactivé lors du changement de la température de couleur par variation relative" à la réception d'un télégramme de variation relative dans l'ETS.

- Régler le paramètre sur "Activer".

En état "ARRÊT", le groupe ou l'appareil individuel s'allume à la luminosité d'activation configurée moyennant un télégramme de variation relative de la température de couleur. La température de couleur est réglée sur la température de couleur d'enclenchement configurée. En partant de cet état de température de couleur, la température de couleur à faire varier est atténuée. Le télégramme de variation relative induisant la mise en marche prédéfinit le sens et le pas de la variation. Une fois que la température de couleur prévue est atteinte, l'opération de variation s'arrête.

- Régler le paramètre sur "aucune réaction".

Le groupe ou l'appareil individuel ne se met pas en marche dans l'état "ARRÊT" sous l'effet du télégramme de variation relative. Le groupe ou l'appareil individuel reste désactivé. Lors de la prochaine activation, la dernière valeur de température de couleur variée n'est suivie que si le paramètre "Température de couleur d'enclenchement" est paramétré sur le réglage "suivre".

### **Régler le comportement de la température de couleur lors de la variation de luminosité**

Il est possible en option de modifier aussi automatiquement la température de couleur proportionnellement à la variation de la luminosité. Il est ainsi possible de simuler une lampe à incandescence (perception de la source lumineuse comme une lampe à incandescence ou à halogène) par un travail de configuration réduit au moyen pratiquement de toutes les sources d'éclairage à réglage de température de couleur. Dans ce cas d'application, le comportement de la température de couleur lors de la variation de la luminosité peut être réglé séparément pour chaque groupe ou chaque appareil individuel par des paramètres dissociant la variation relative ou absolue dans l'ETS.

- Régler le paramètre "Comportement de la température de couleur en cas de modification de la luminosité par variation relative" sur "aucune modification".  
La variation relative de la luminosité via un télégramme de variation de 4 bits n'a aucune incidence sur la température de couleur du groupe ou de l'appareil individuel. La température de couleur ne peut être commandée que séparément.
- Régler le paramètre "Comportement de la température de couleur en cas de modification de la luminosité par variation relative" sur "modification proportionnelle à la luminosité".  
Lors de la variation relative de la luminosité via un télégramme de variation de 4 bits, la température de couleur du groupe ou de l'appareil individuel est modifiée proportionnellement. En cas de variation descendante, la température de couleur devient plus chaude. En cas de variation ascendante, la température de couleur devient plus froide. En outre, la température de couleur peut être commandée séparément.
- Régler le paramètre "Comportement de la température de couleur en cas de modification de la luminosité par variation absolue" sur "aucune modification".  
La variation absolue de la luminosité via une valeur de luminosité de 1 octet n'a aucune incidence sur la température de couleur du groupe ou de l'appareil individuel. La température de couleur ne peut être commandée que séparément.
- Régler le paramètre "Comportement de la température de couleur en cas de modification de la luminosité par variation absolue" sur "modification proportionnelle à la luminosité".

Lors de la variation absolue de la luminosité via une valeur de luminosité de 1 octet, la température de couleur du groupe ou de l'appareil individuel est modifiée proportionnellement. En cas de variation descendante, la température de couleur devient plus chaude. En cas de variation ascendante, la température de couleur devient plus froide. En outre, la température de couleur peut être commandée séparément.

### 9.2.1 Paramètres de température de couleur

Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Température de couleur

Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Température de couleur

Température de couleur minimale	1 000...2 000...10 000 K
<p>Il est possible de délimiter la plage de la température de couleur réglable d'un groupe ou d'un appareil individuel en définissant des valeurs de température de couleur inférieure et supérieure. Ce paramètre détermine la valeur inférieure de la température de couleur, qui ne sera pas inférieure dans aucun état de fonctionnement de la passerelle. La température de couleur inférieure des lampes commandées sur les équipements DALI peut être ainsi limitée et adaptée individuellement à chaque cas d'application.</p> <p>La température de couleur minimale configurée doit être inférieure à la température de couleur maximale.</p>	

Température de couleur maximale	1 000...6 000...10 000 K
<p>Il est possible de délimiter la plage de la température de couleur réglable d'un groupe ou d'un appareil individuel en définissant des valeurs de température de couleur inférieure et supérieure. Ce paramètre définit la valeur supérieure de la température de couleur qui n'est dépassée dans aucun état de fonctionnement de la passerelle. La température de couleur supérieure des lampes commandées sur les équipements DALI peut être ainsi limitée et adaptée individuellement à chaque cas d'application.</p> <p>La température de couleur maximale configurée doit être supérieure à la température de couleur minimale.</p>	

Température de couleur d'enclenchement	suivre prédéfinir <b>Valeur en mémoire (valeur comme avant la dernière désactivation)</b>
--	---

Ce point permet de définir la valeur de la température de couleur qui sera réglée à l'activation.

**suivre** : la valeur de la température de couleur prédéfinie en dernier et actualisée en interne à l'état "Luminosité 0%" est réglée à l'activation. La valeur de la température de couleur à mettre à jour n'est pas influencée par un processus de programmation ETS ou par une coupure de la tension du bus ("Aucune modification"). La température de couleur active en dernier lieu avant la coupure de courant de bus/du secteur est rétablie au moment du retour de la tension de bus/du secteur. Cette température de couleur est donc considérée comme la valeur de la température de couleur à suivre lors de l'enclenchement. Tant qu'aucune valeur de température de couleur n'a pu être suivie, la valeur par défaut est de "2 700 K", elle peut être limitée en option par la température de couleur minimale ou maximale.

**prédéfinir** : la température de couleur définie est réglée lors de la réception d'un télégramme MARCHE via l'objet de communication "Commutation - par défaut" ou lors de la réception d'un télégramme central avec la polarité "activé".

**Valeur en mémoire (valeur comme avant la dernière désactivation)** : lors de l'activation, la température de couleur active et mémorisée en interne avant la dernière désactivation est réglée. Cette valeur en mémoire est enregistrée de manière non volatile dans la passerelle, de sorte que la valeur est conservée après le retour de la tension de bus/secteur. Après une opération de programmation ETS, la valeur de température de couleur en mémoire est prédéfinie sur "2 700 K". Cette valeur est limitée en option par la température de couleur minimale ou maximale.

Température de couleur	1 000... <b>2 700</b> ...10 000 K
------------------------	-----------------------------------

Réglage de la valeur de la température de couleur d'enclenchement.

La température de couleur d'enclenchement en tant que valeur prédéfinie est en principe configurable dans une plage de 1 000 à 10 000 K. Si la température de couleur d'enclenchement se situe en dehors de la plage définie par la température de couleur minimale ou maximale, la passerelle limite la température de couleur d'enclenchement aux limites définies.

Ce paramètre n'est disponible que pour le réglage "Température de couleur d'enclenchement = prédéfinir".



Lors de la réception d'une valeur de température de couleur	commutation <b>variation</b> Fading
<p>Ce paramètre définit le comportement de la variation absolue applicable à un groupe ou à un appareil individuel via l'objet "Température de couleur - par défaut".</p> <p>commutation : dès qu'une nouvelle valeur de température de couleur est prédéfinie, celle-ci est commutée directement. Même lors de la commutation des valeurs de température de couleur, une brève opération de variation doit toujours être observée sur les équipements DALI. Cette opération de variation dépend du système. La valeur de température de couleur commutée est alors soumise à une variation en l'espace de 0,7 seconde (bref évanouissement ou fading). Cette durée ne peut pas être modifiée.</p> <p>variation : dès qu'une nouvelle valeur de température de couleur est prédéfinie, celle-ci est réglée à l'aide de la durée du pas de variation configurée pour la variation absolue.</p> <p>Fading : dès qu'une nouvelle valeur de température de couleur est définie, celle-ci est réglée à l'aide de la durée de fading configurée pour la variation absolue. L'opération de variation dure alors toujours exactement la durée réglée, quelle que soit la valeur de sortie à partir de laquelle l'opération de variation démarre.</p>	

Durée entre deux étapes de variation pour une variation absolue	1..25...255 ms
<p>Une variation absolue est déclenchée par la prescription d'une valeur de température de couleur. Cette valeur peut être prédéfinie soit par l'objet de communication 2 octets "Température de couleur absolue - par défaut" présent dans chaque groupe ou dans chaque appareil individuel selon KNX DPT 7.600, soit par l'objet combiné 6 octets "Variation absolue (luminosité et température de couleur) - par défaut" selon KNX DPT 249.600 pour la commande combinée de la luminosité et de la température de couleur.</p> <p>La vitesse de variation pour une variation absolue de la température de couleur peut être paramétrée à cet endroit.</p> <p>La variation absolue de la température de couleur s'effectue en principe dans la plage délimitée par les températures de couleur minimale et maximale configurées. Cette plage est divisée en 255 pas de variation. La durée d'une opération de variation complète dans cette plage de température de couleur se calcule selon la formule : <math>t = 255 \times \text{durée entre deux variations [ms]}</math>.</p> <p>Ce paramètre n'est disponible que pour le réglage "À la réception d'une valeur de température de couleur = varier".</p>	

Durée pour la valeur de la température de couleur via fading	0..20...240 s
<p>Réglage de la durée de fading pour la variation absolue.</p> <p>Ce paramètre n'est disponible que pour le réglage "À la réception d'une valeur de température de couleur = fading".</p>	

Durée entre deux étapes de variation pour la variation relative	1..25...255 ms
<p>Une variation relative de la température de couleur peut être déclenchée soit par l'objet de communication 4 bits "Température de couleur relative - par défaut" disponible pour chaque groupe ou appareil individuel, soit par l'objet combiné 3 octets "Variation relative (luminosité et température de couleur) - par défaut".</p> <p>La vitesse de variation pour une variation relative de la température de couleur peut être paramétrée à cet endroit.</p> <p>La variation relative de la température de couleur s'effectue en principe dans la plage délimitée par les températures de couleur minimale et maximale configurées. Cette plage est divisée en 255 pas de variation. La durée d'une opération de variation complète dans cette plage de température de couleur se calcule selon la formule : <math>t = 255 \times \text{durée entre deux variations [ms]}</math>.</p>	

Comportement à l'état désactivé lors du changement de la température de couleur par variation absolue	<p><b>Activer</b></p> <p>aucune réaction</p>
<p>Un télégramme de température de couleur absolue peut également activer un groupe ou un appareil individuel à l'état "ARRÊT", le comportement étant réglé par ce paramètre.</p> <p><b>Activer</b> : à l'état "ARRÊT", le groupe ou l'appareil individuel s'allume à la luminosité d'activation moyennant un télégramme de température de couleur absolue. La température de couleur est réglée sur la valeur de température de couleur reçue. Dans la mesure où le comportement de variation est configuré sur "Commutation", la valeur de la température de couleur prévue est réglée aussitôt. Si le comportement de variation est paramétré sur "Variation", l'opération de variation démarre à la valeur de la température de couleur réglée en dernier par la passerelle ou mise à jour dans l'état d'"ARRÊT". L'opération de variation est exécutée selon la durée de pas variation réglée. Une fois que la température de couleur prévue est atteinte, l'opération de variation s'arrête. Si le comportement de variation est paramétré sur "Fading", l'opération de variation démarre à la valeur de la température de couleur réglée en dernier par la passerelle ou suivie à l'état "ARRÊT". L'opération de variation est exécutée selon la durée de fading réglée. L'opération de variation dure alors toujours exactement la durée réglée, quelle que soit la valeur de sortie à partir de laquelle l'opération de variation démarre. Une fois que la température de couleur prévue est atteinte, l'opération de variation s'arrête.</p> <p><b>aucune réaction</b> : le groupe ou l'appareil individuel ne se met pas en marche à l'état "ARRÊT" sous l'effet du télégramme de température de couleur absolue. Le groupe ou l'appareil individuel reste désactivé. Lors de la prochaine activation, la dernière valeur de température de couleur reçue ne sera suivie que si le paramètre "Température de couleur d'enclenchement" est paramétré sur le réglage "suivre".</p>	

Comportement à l'état désactivé lors du changement de la température de couleur par variation relative	<b>Activer</b> aucune réaction
<p>Un télégramme de variation relative de la température de couleur peut également activer un groupe ou un appareil individuel à l'état "ARRÊT", le comportement étant réglé par ce paramètre.</p> <p>Activer : à l'état "ARRÊT", le groupe ou l'appareil individuel s'allume à la luminosité d'activation configurée moyennant un télégramme de variation relative de la température de couleur. La température de couleur est réglée sur la température de couleur d'enclenchement configurée. En partant de cet état de température de couleur, la température de couleur à faire varier est atténuée. Le télégramme de variation relative induisant la mise en marche prédéfinit le sens et le pas de la variation. Une fois que la température de couleur prévue est atteinte, l'opération de variation s'arrête.</p> <p>aucune réaction : le groupe ou l'appareil individuel ne s'allume pas à l'état "ARRÊT" sous l'effet du télégramme de variation relative. Le groupe ou l'appareil individuel reste désactivé. Lors de la prochaine activation, la dernière valeur de température de couleur variée n'est suivie que si le paramètre "Température de couleur d'enclenchement" est paramétré sur le réglage "suivre".</p>	

Comportement de la température de couleur en cas de modification de la luminosité par variation absolue	modification proportionnelle à la luminosité <b>aucune modification</b>
<p>Il est possible en option de modifier aussi automatiquement la température de couleur proportionnellement à la variation de la luminosité. Il est ainsi possible de simuler une lampe à incandescence (perception de la source lumineuse comme une lampe à incandescence ou à halogène) par un travail de configuration réduit au moyen pratiquement de toutes les sources d'éclairage à réglage de température de couleur. Ce paramètre permet de régler le comportement de la température de couleur en cas de variation absolue de la luminosité pour le cas d'application mentionné.</p> <p>modification proportionnelle à la luminosité : lors de la variation absolue de la luminosité via une valeur de luminosité de 1 octet, la température de couleur du groupe ou de l'appareil individuel est modifiée proportionnellement. En cas de variation descendante, la température de couleur devient plus chaude. En cas de variation ascendante, la température de couleur devient plus froide. En outre, la température de couleur peut être commandée séparément.</p> <p>aucune modification : la variation absolue de la luminosité via une valeur de luminosité de 1 octet n'a aucune incidence sur la température de couleur du groupe ou de l'appareil individuel. La température de couleur ne peut être commandée que séparément.</p>	

Comportement de la température de couleur en cas de modification de la luminosité par variation relative	modification proportionnelle à la luminosité <b>aucune modification</b>
<p>Il est possible en option de modifier aussi automatiquement la température de couleur proportionnellement à la variation de la luminosité. Il est ainsi possible de simuler une lampe à incandescence (perception de la source lumineuse comme une lampe à incandescence ou à halogène) par un travail de configuration réduit au moyen pratiquement de toutes les sources d'éclairage à réglage de température de couleur. Ce paramètre permet de régler le comportement de la température de couleur en cas de variation relative de la luminosité pour le cas d'application mentionné.</p> <p>modification proportionnelle à la luminosité : lors de la variation relative de la luminosité via un télégramme de variation de 4 bits, la température de couleur du groupe ou de l'appareil individuel est modifiée proportionnellement. En cas de variation descendante, la température de couleur devient plus chaude. En cas de variation ascendante, la température de couleur devient plus froide. En outre, la température de couleur peut être commandée séparément.</p> <p>aucune modification : la variation relative de la luminosité via un télégramme de variation de 4 bits n'a aucune incidence sur la température de couleur du groupe ou de l'appareil individuel. La température de couleur ne peut être commandée que séparément.</p>	

## 9.2.2 Objets pour la température de couleur

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Température de couleur relative - par défaut	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	4 bits	3 007	K, -, E, -, A
Objet 4 bits servant à la variation relative de la température de couleur.				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Température de couleur absolue - par défaut	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	2 octets	7 600	K, -, E, -, A
Objet 2 octets pour prédéfinir une valeur absolue de température de couleur dans les limites de la température de couleur minimale à maximale.				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Variation relative (valeur de luminosité et température de couleur) - par défaut	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	3 octets	250 600	K, -, E, -, A
Objet 3 octets pour la variation relative combinée de la luminosité et de la température de couleur via des pas de variation et des directions de variation séparés.				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Variation absolue (valeur de luminosité et température de couleur) - par défaut	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	6 octets	249 600	K, -, E, -, A
<p>Objet 6 octets pour la variation absolue combinée de la luminosité et de la température de couleur via des valeurs de variation séparées et pour la définition d'une durée de variation.</p> <p>En cas de variation via l'objet combiné 6 octets, il est possible de définir une durée de variation individuelle dans le télégramme KNX. Si une heure valable y est indiquée, la passerelle exécute la durée de variation transmise dans le télégramme KNX et non pas celle définie dans l'ETS. La température de couleur et la luminosité indiquées dans la valeur du télégramme sont alors augmentées pendant la durée de variation transmise (fading). Si l'heure est définie comme "non valable" dans le télégramme, la passerelle exécute toujours le comportement de variation défini dans les paramètres ETS en cas de variation absolue.</p>				

## 9.2.3 Human Centric Lighting (HCL)

### Introduction

Le Human Centric Lighting (HCL) réalise des dégradés de températures de couleur selon le moment de la journée ou le jour de la semaine. Pour ce faire, il existe jusqu'à 4 matrices HCL librement configurables, qui montrent par exemple dans le pré-réglage 4 applications pour des ambiances lumineuses centrées sur la personne. Chaque matrice permet de définir des dégradés individuels de température de couleur du jour, avec ou sans réglage de la luminosité. Les matrices peuvent être activées et commutées individuellement pendant le fonctionnement de la passerelle.

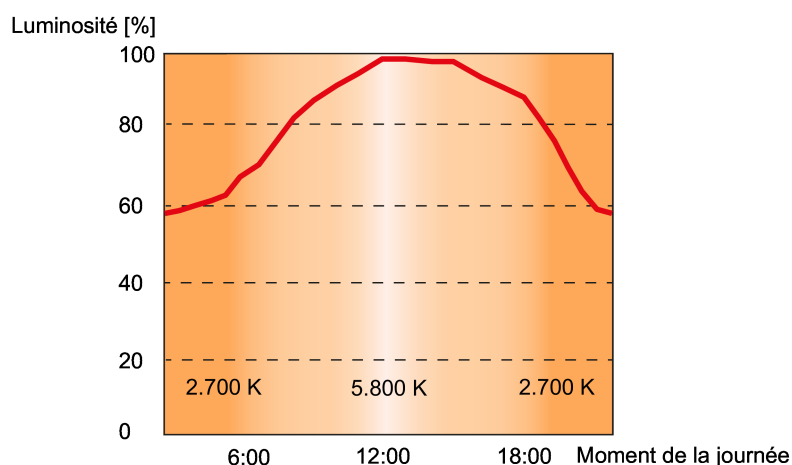


Figure 28: Exemple de dégradé de température de couleur du jour "Magasin et vente au détail"

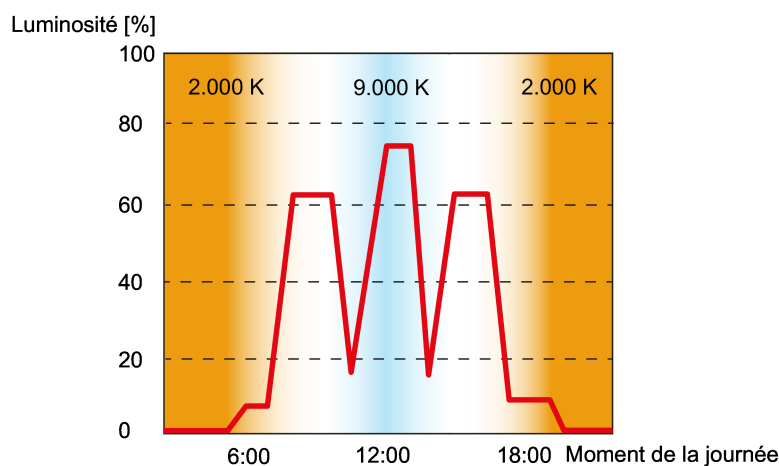


Figure 29: Exemple de dégradé de température de couleur du jour "Apprentissage intensif"

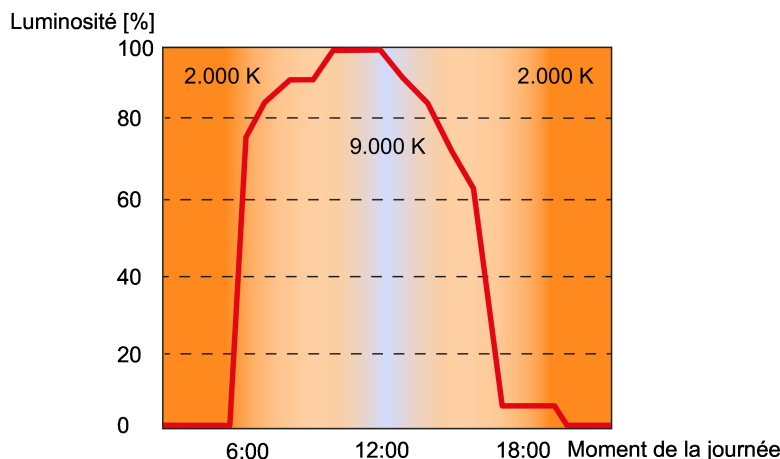


Figure 30: Exemple de dégradé de température de couleur du jour "Santé et soins"

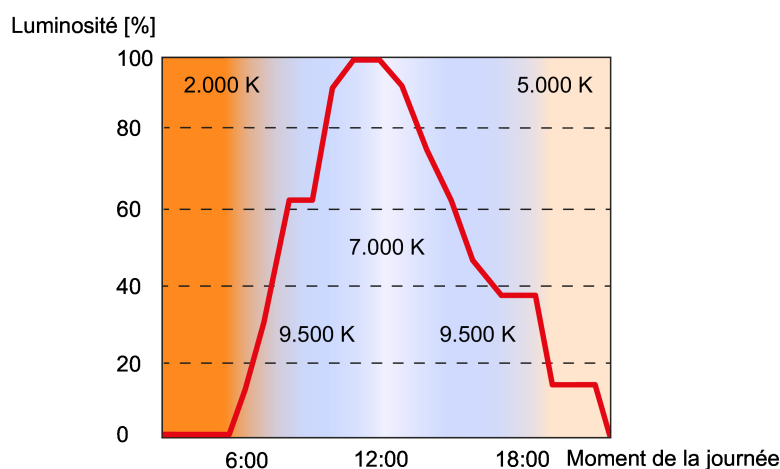


Figure 31: Exemple de dégradé de température de couleur du jour "travail de bureau"

Le réglage de la température de couleur d'une matrice HCL se fait en principe avec la valeur de la température de couleur (K). Le réglage de la luminosité s'effectue, comme pour la variation, via le DALI ARC-Power-Level. Chaque matrice HCL contient des réglages pour la température de couleur (1 000...10 000 K) et la luminosité (0...100%) pour chaque heure complète de la journée (0:00, 1:00, 2:00...23:00). En fonction de l'heure, les valeurs individuelles de température de couleur et de luminosité sont appelées l'une après l'autre. Les valeurs entre deux heures pleines sont déterminées en continu toutes les minutes par interpolation linéaire, ce qui permet de réaliser un dégradé progressif de la température de couleur et de la luminosité. Il est possible de définir individuellement pour chaque groupe et chaque appareil individuel dans le paramétrage si un dégradé de température de couleur du jour influence uniquement la température de couleur ou également la luminosité en cours.

**Exemples d'interpolation linéaire des valeurs de température de couleur et de luminosité**

Heure : 8:00, température de couleur : 2 000 K  
 Heure : 9:00, température de couleur : 2 500 K  
 --> Heure : 8:30, température de couleur : 2 250 K  
 Heure : 10:00, luminosité : 50%  
 Heure : 11:00, luminosité : 80%  
 --> Heure : 10:30, luminosité : 65%

- i** Un dégradé de température de couleur du jour actif influence la température de couleur et, en option, la luminosité d'un groupe ou d'un appareil individuel. La fonction HCL de la passerelle déclenche séparément les télégrammes d'état relatifs à la température de couleur et à la luminosité en cas de modification des valeurs au cours d'un démarrage ou d'une matrice défilante. Dans ce cas, l'évaluation a lieu toutes les minutes.

Les matrices HCL sont généralement configurées de manière centralisée pour tous les groupes et appareils individuels d'un système DALI. Pour les paramètres des groupes et des appareils individuels, l'affectation individuelle aux matrices (jusqu'à quatre) est effectuée. Pendant le fonctionnement de la passerelle, les affectations matricielles des groupes et des appareils individuels peuvent être commutées via des objets 1 octet. Il est ainsi possible de commuter individuellement les dégradés de température de couleur du jour préprogrammés en fonction de l'application.

Le dégradé de température de couleur du jour d'un groupe ou d'un appareil individuel peut être lancé et arrêté individuellement. Un objet de communication 1 bit "Dégradé de température de couleur du jour (HCL) - Marche/Arrêt" est disponible à cet effet pour chaque groupe et chaque appareil individuel. Lors de l'activation par un télégramme MARCHE, l'exécution du dégradé de température de couleur du jour commence en fonction de l'heure et du jour de la semaine actuels. En cas de désactivation par un télégramme ARRÊT, l'exécution du dégradé de température de couleur du jour est immédiatement terminée. Les équipements DALI restent alors d'abord sur la dernière valeur de température de couleur et de luminosité réglée.

Un dégradé de température de couleur du jour peut être réalisé avec ou sans réglage de la luminosité. Dans une matrice HCL, la valeur de température de couleur et de luminosité sont toujours configurées pour chaque heure. Le paramètre "Type de dégradé de température de couleur du jour" permet de définir si un groupe ou un appareil individuel réagit uniquement à la température de couleur préprogrammée ou également à la valeur de luminosité définie. Si le dégradé de la température de couleur du jour s'effectue uniquement avec un réglage de la température de couleur, la passerelle tient compte exclusivement de la valeur de température de couleur de la matrice HCL correspondant au jour de la semaine et à l'heure. Si un réglage de la luminosité doit également être effectué, la valeur de luminosité HCL enregistrée est également exécutée.

Un dégradé de température de couleur du jour a la même priorité que la commande normale de la luminosité et de la température de couleur d'un groupe ou d'un appareil individuel via les objets de communication correspondants. Un appel de scénario a également la même priorité. Les fonctions mentionnées remplacent un dégradé de température de couleur du jour qui se déroule en termes de température de couleur et de luminosité. En cas de dépassement, le dégradé de la température de couleur du jour peut être automatiquement stoppé ou continuer à fonctionner en arrière-plan.

- i** Pendant qu'un blocage ou une position forcée est activé(e), un dégradé de température de couleur du jour lancé n'a aucun effet. Dans la mesure où le paramètre permettant de définir le comportement de la température de couleur ou de la luminosité à la fin d'une fonction de blocage est configuré sur le réglage "suivre", la température de couleur suivie et, en option, également la luminosité d'un dégradé de température de couleur du jour en cours sont ré-



glées à la fin du blocage. Si le suivi de la température de couleur ou de la luminosité n'est pas configuré à la fin du blocage, il n'y a pas de suivi des valeurs. Un dégradé de température de couleur du jour qui continue à se dérouler est ensuite traité normalement toutes les minutes en fonction de l'heure. Il en va de même, en principe, lors de l'annulation d'une position forcée.

- i** Pendant une commande manuelle active, un dégradé de température de couleur du jour lancé n'a aucun effet. Le comportement à la fin d'une commande manuelle est différencié pour le mode manuel courte durée et pour le mode manuel permanent. À la fin d'une commande manuelle permanente, le paramétrage décide si la température de couleur et, en option, la luminosité d'un dégradé de température de couleur du jour en cours sont suivies ou non. Si le suivi n'est pas automatique, en principe après une commande manuelle temporaire, un dégradé de température de couleur du jour qui continue à se dérouler est traité normalement toutes les minutes en fonction de l'heure. Après une opération de programmation ETS, un dégradé de température de couleur du jour est en principe arrêté.
- i** Dans la mesure où la passerelle n'a pas encore reçu de télégramme KNX valide pour régler l'horloge interne après l'initialisation (après le retour de la tension secteur ou une opération de programmation ETS), les heures ou les jours de la semaine ne sont pas mis à jour. Dans ce cas, le dégradé de température de couleur du jour n'a aucune fonction !

### Régler la désignation des matrices HCL

Pour l'Human Centric Lighting (HCL), jusqu'à 4 matrices HCL librement configurables sont disponibles. Il est possible d'attribuer à chaque matrice une désignation qui sera visible exclusivement dans l'ETS pour une meilleure identification.

- Sur les pages de paramètres "Système DALI... -> Température de couleur - HCL -> Matrice HCL...", attribuer une "désignation" à chaque matrice.

### Régler les dégradés de température de la couleur du jour dans les matrices HCL

Chaque matrice HCL contient pour chaque heure pleine de la journée (0:00, 1:00, 2:00...23:00) des réglages pour la température de couleur (1 000...10 000 K) et la luminosité (0...100%) sur les pages de paramètres "Système DALI... -> Température de couleur - HCL -> Matrice HCL...". En fonction de l'heure, les valeurs individuelles de température de couleur et de luminosité sont appelées l'une après l'autre lorsque le dégradé de température de couleur du jour se déroule. Les valeurs entre deux heures pleines sont déterminées en continu toutes les minutes par interpolation linéaire, ce qui permet de réaliser un dégradé progressif de la température de couleur et de la luminosité.

- En fonction de l'heure, configurer les paramètres de "température de couleur" et de "luminosité" sur les valeurs souhaitées.
- i** Dans une matrice HCL, la valeur de température de couleur et de luminosité sont toujours configurées pour chaque heure. Le paramètre "Type de dégradé de couleurs du jour" sur les pages de paramètres des groupes et des appa-

reils individuels permet de définir si un groupe ou un appareil individuel réagit uniquement à la température de couleur préprogrammée ou en plus à la valeur de luminosité définie.

- i** Les valeurs de température de couleur enregistrées dans une matrice HCL sont en principe configurables dans la plage 1 000...10 000 K et les valeurs de luminosité dans la plage 0...100%. Si les valeurs HCL se situent en dehors de la plage définie par la température de couleur minimale et maximale ou la luminosité minimale et maximale des groupes ou des appareils individuels attribués, la passerelle limite la température de couleur et la luminosité aux limites définies pour un dégradé de température de couleur du jour en cours.

### Régler la matrice effective après une opération de programmation ETS

Le paramètre "Après une opération de programmation ETS" à la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Température de couleur -> HCL" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Température de couleur -> HCL" définit laquelle des 4 matrices HCL est d'abord active pour le groupe ou l'appareil individuel concerné après la mise en service de la passerelle par l'ETS ou après une réinitialisation. En option, les affectations matricielles peuvent être commutées pendant le fonctionnement de la passerelle via des objets 1 octet.

- Régler le paramètre sur la matrice HCL souhaitée.  
Après une opération de programmation ETS ou après le retour de la tension secteur, la matrice HCL configurée est effective. Celle-ci n'est toutefois exécutée que lorsqu'un démarrage a lieu.

### Permettre la commutation de la matrice efficace en cours de fonctionnement

Pendant le fonctionnement de la passerelle, les affectations matricielles des groupes et des appareils individuels peuvent être commutées via des objets 1 octet. Il est ainsi possible de commuter individuellement les dégradés de température de couleur du jour préprogrammés en fonction de l'application.

- Activer le paramètre "Commutable par objet" à la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Température de couleur -> HCL" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Température de couleur -> HCL".  
L'objet de communication 1 octet "Dégradé de température de couleur du jour (HCL) - Commuter la matrice" est disponible. Selon KNX DPT 17.001, le numéro de la matrice (1...4) permet d'effectuer une commutation pendant le fonctionnement de la passerelle.
- Désactiver le paramètre "Commutable par objet".  
Aucun objet de communication n'est disponible pour la commutation des matrices HCL en cours de fonctionnement. La matrice HCL définie par le paramètre "Après une opération de programmation ETS" reste toujours active.

- i** La commutation d'une matrice HCL est toujours possible pendant le fonctionnement de la passerelle. Une commutation à l'état "Dégradé de température de couleur du jour arrêté" est sauvegardée par la passerelle. Au prochain démarrage, la passerelle exécutera alors la dernière matrice HCL commutée pour le groupe ou l'appareil individuel concerné. Lors d'une commutation à l'état "Dégradé de température de couleur du jour démarrée", la passerelle exécute la matrice commutée toutes les minutes en fonction de l'heure. L'efficacité de la matrice commutée intervient donc au maximum une minute après la commutation.
- i** En principe, il n'est possible de commuter que sur les quatre matrices HCL configurées dans l'ETS. Dans la mesure où un numéro de matrice (5...64) qui n'est pas contenu dans la configuration des matrices est reçu via l'objet de commutation, aucune réaction n'a lieu.
- i** Après une opération de programmation ETS ou un retour de la tension secteur, la dernière commutation via l'objet est perdue (valeur d'objet "0"). Il faut d'abord recevoir un nouveau télégramme pour qu'une nouvelle commutation soit active.

### Régler le type de dégradé de température de couleur du jour

Un dégradé de température de couleur du jour peut être réalisé avec ou sans réglage de la luminosité. Il est possible de déterminer si un groupe ou un appareil individuel réagit uniquement à la température de couleur préprogrammée ou également à la valeur de luminosité définie de la matrice HCL avec le paramètre "Type de dégradé de température de couleur du jour" sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Température de couleur -> HCL" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Température de couleur -> HCL".

- Régler le paramètre "Type de dégradé de température de couleur du jour" sur "réglage de la température de couleur uniquement".

Dans ce cas, la passerelle prend exclusivement en compte la valeur de température de couleur de la matrice HCL correspondant au jour de la semaine et à l'heure. La valeur de luminosité sauvegardée dans la matrice est ignorée. La commande de la luminosité peut alors s'effectuer via d'autres fonctions de la passerelle (par exemple via la commutation et la variation).

- Régler le paramètre "Type de dégradé de température de couleur du jour" sur "Réglage de la température de couleur et de la luminosité".

En plus de l'évaluation des températures de couleur configurées des matrices HCL, la passerelle évalue également les valeurs de luminosité enregistrées.

### Réglage du comportement en cas de saturation

Un dégradé de température de couleur du jour a la même priorité que la commande normale de la luminosité et de la température de couleur d'un groupe ou d'un appareil individuel via les objets de communication correspondants. Un appel de scénario a également la même priorité. Les fonctions mentionnées remplacent un dégradé de

température de couleur du jour qui se déroule en termes de température de couleur et de luminosité. En cas de dépassement, le dégradé de la température de couleur du jour peut être automatiquement stoppé ou continuer à fonctionner en arrière-plan. Le comportement est défini par le paramètre "Comportement en cas de saturation" sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Température de couleur -> HCL" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Température de couleur -> HCL".

- Régler le paramètre "Comportement en cas de saturation" sur "Le HCL continue de fonctionner".

Un dégradé de température de couleur du jour qui se déroule peut être remplacé à tout moment par d'autres fonctions de la passerelle. Le dégradé de la température de couleur du jour se poursuit toutefois, ce qui permet, en fonction de l'heure, de continuer à appeler en continu, toutes les minutes, les valeurs enregistrées dans la matrice HCL. Dans ce cas, les dernières instructions reçues ou prédéfinies pour la température de couleur ou la luminosité d'autres fonctions (par ex. appel de scénario) sont à nouveau remplacées par les valeurs HCL au plus tard après une minute.

Pour les dégradés de température de couleur du jour avec réglage de la luminosité, les valeurs de luminosité définies dans la matrice HCL sont suivies. La passerelle continue alors à travailler toutes les minutes sur les valeurs de luminosité interpolées et, le cas échéant, rallume les équipements éteints.

Dans le cas de dégradés de température de couleur du jour sans réglage de la luminosité, la température de couleur est suivie en interne par la matrice HCL, même lorsque les groupes ou les appareils individuels sont éteints. Dans la mesure où un groupe ou un appareil individuel est allumé, la passerelle règle la température de couleur suivie, de sorte que les équipements DALI allumés ultérieurement affichent les valeurs correctes du dégradé de température de couleur du jour.

- Régler le paramètre "Comportement en cas de saturation" sur "Le HCL est arrêté".

Si un dégradé de température de couleur du jour est automatiquement arrêté par une saturation, la passerelle arrête immédiatement le traitement de la matrice HCL associée.

### **Définir des jours de la semaine efficaces**

Le Human Centric Lighting (HCL) réalise des dégradés de températures de couleur selon le moment de la journée ou le jour de la semaine. En fonction de l'heure, les valeurs individuelles de température de couleur et de luminosité sont appelées l'une après l'autre. Toutefois, cela n'a lieu que certains jours de la semaine. Dans la configuration ETS, il est possible de définir les jours d'une semaine où un dégradé de température de couleur du jour est exécuté.

- Régler la sélection des jours de la semaine effectifs sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Température de couleur -> HCL" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Température de couleur -> HCL".

Un dégradé de température de couleur du jour démarré n'est exécuté que les jours de la semaine configurés. Les jours d'une semaine qui ne sont pas inclus dans la sélection, le dégradé de température de couleur est mise en pause.

- i** Dans la mesure où le télégramme KNX pour le réglage de l'horloge interne contient l'information "tous les jours", la passerelle n'évalue plus aucun jour de semaine discret et n'exécute plus le dégradé de température de couleur du jour que de manière cyclique chaque jour, conformément aux heures enregistrées.

### 9.2.3.1 Paramètres pour Human Centric Lighting (HCL)

Système DALI... -> Température de couleur - HCL -> Matrice HCL ...

Désignation	Magasin & vente au détail Apprentissage intensif Santé et soins Travail de bureau
Il est possible d'attribuer à chaque matrice une désignation qui sera visible exclusivement dans l'ETS pour une meilleure identification.	

Luminosité	0...100%
Température de couleur	1 000...10 000 K
<p>Chaque matrice HCL contient des réglages pour la température de couleur (1 000...10 000 K) et la luminosité (0...100%) pour chaque heure complète de la journée (0:00, 1:00, 2:00...23:00). En fonction de l'heure, les valeurs individuelles de température de couleur et de luminosité sont appelées l'une après l'autre lorsque le dégradé de température de couleur du jour se déroule. Les valeurs entre deux heures pleines sont déterminées en continu toutes les minutes par interpolation linéaire, ce qui permet de réaliser un dégradé progressif de la température de couleur et de la luminosité.</p> <p>Dans une matrice HCL, la valeur de température de couleur et de luminosité sont toujours configurées pour chaque heure. Le paramètre "Type de dégradé de température de couleur du jour" sur les pages de paramètres des groupes et des appareils individuels permet de définir si un groupe ou un appareil individuel réagit uniquement à la température de couleur préprogrammée ou en plus à la valeur de luminosité définie.</p> <p>Les valeurs de température de couleur enregistrées dans une matrice HCL sont en principe configurables dans la plage 1 000...10 000 K et les valeurs de luminosité dans la plage 0...100%. Si les valeurs HCL se situent en dehors de la plage définie par la température de couleur minimale et maximale ou la luminosité minimale et maximale des groupes ou des appareils individuels attribués, la passerelle limite la température de couleur et la luminosité aux limites définies pour un dégradé de température de couleur du jour en cours.</p> <p>Les paramètres "Luminosité" et "Température de couleur" sont disponibles pour chaque heure pleine d'une matrice HCL. Le pré-réglage des paramètres dépend de l'heure.</p>	

Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Température de couleur -> HCL

Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Température de couleur -> HCL

Après une opération de programmation ETS	<b>Matrice HCL 1</b>
	Matrice HCL 2
	Matrice HCL 3
	Matrice HCL 4

Ce paramètre définit laquelle des 4 matrices HCL est d'abord active pour le groupe ou l'appareil individuel concerné après la mise en service de la passerelle par ETS ou après une réinitialisation. En option, les affectations matricielles peuvent être commutées pendant le fonctionnement de la passerelle via des objets 1 octet.

Après une opération de programmation ETS ou après le retour de la tension secteur, la matrice HCL configurée est effective. Celle-ci n'est toutefois exécutée que lorsqu'un démarrage a lieu.

Commutable par objet	Case à cocher (oui / non)
<p>Pendant le fonctionnement de la passerelle, les affectations matricielles des groupes et des appareils individuels peuvent être commutées via des objets 1 octet. Il est ainsi possible de commuter individuellement les dégradés de température de couleur du jour préprogrammés en fonction de l'application.</p> <p>Case à cocher activée : l'objet de communication 1 octet "Dégradé de température de couleur du jour (HCL) - Commuter la matrice" est disponible. Selon KNX DPT 17.001, le numéro de la matrice (1...4) permet d'effectuer une commutation pendant le fonctionnement de la passerelle.</p> <p>Case à cocher désactivée : aucun objet de communication n'est disponible pour la commutation des matrices HCL pendant le fonctionnement. La matrice HCL définie par le paramètre "Après une opération de programmation ETS" reste toujours active.</p>	

Type de dégradé de température de la couleur du jour	réglage de la température de couleur uniquement <b>Réglage de la température de couleur et de la luminosité</b>
--	--

Un dégradé de température de couleur du jour peut être réalisé avec ou sans réglage de la luminosité. Ce paramètre permet de définir si un groupe ou un appareil individuel réagit uniquement à la température de couleur préprogrammée ou également à la valeur de luminosité définie de la matrice HCL.

réglage de la température de couleur uniquement : dans ce cas, la passerelle prend en compte uniquement la valeur de température de couleur de la matrice HCL correspondant au jour de la semaine et à l'heure. La valeur de luminosité sauvegardée dans la matrice est ignorée. La commande de la luminosité peut alors s'effectuer via d'autres fonctions de la passerelle (par exemple via la commutation et la variation).

Réglage de la température de couleur et de la luminosité : en plus de l'évaluation des couleurs configurées des matrices HCL, la passerelle évalue également les valeurs de luminosité enregistrées.

Comportement en cas de saturation	<b>HCL continue de travailler</b> HCL se termine
<p>Un dégradé de température de couleur du jour a la même priorité que la commande normale de la luminosité et de la température de couleur d'un groupe ou d'un appareil individuel via les objets de communication correspondants. Un appel de scénario a également la même priorité. Les fonctions mentionnées remplacent un dégradé de température de couleur du jour qui se déroule en termes de température de couleur et de luminosité.</p> <p>En cas de dépassement, le dégradé de la température de couleur du jour peut être automatiquement stoppé ou continuer à fonctionner en arrière-plan. Le comportement est défini par ce paramètre.</p> <p>HCL continue de fonctionner : un dégradé de température de couleur du jour qui se déroule peut être remplacé à tout moment par d'autres fonctions de la passerelle. Le dégradé de la température de couleur du jour se poursuit toutefois, ce qui permet, en fonction de l'heure, de continuer à appeler en continu, toutes les minutes, les valeurs enregistrées dans la matrice HCL. Dans ce cas, les dernières instructions reçues ou prédéfinies pour la température de couleur ou la luminosité d'autres fonctions (par ex. appel de scénario) sont à nouveau remplacées par les valeurs HCL au plus tard après une minute. Pour les dégradés de température de couleur du jour avec réglage de la luminosité, les valeurs de luminosité définies dans la matrice HCL sont suivies. La passerelle continue alors à travailler toutes les minutes sur les valeurs de luminosité interpolées et, le cas échéant, rallume les équipements éteints. Dans le cas de dégradés de température de couleur du jour sans réglage de la luminosité, la température de couleur est suivie en interne par la matrice HCL, même lorsque les groupes ou les appareils individuels sont éteints. Dans la mesure où un groupe ou un appareil individuel est allumé, la passerelle règle la température de couleur suivie, de sorte que les équipements DALI allumés ultérieurement affichent les valeurs correctes du dégradé de température de couleur du jour.</p> <p>Le HCL est arrêté : si un dégradé de température de couleur du jour est automatiquement arrêté par une saturation, la passerelle termine immédiatement le traitement de la matrice HCL attribuée.</p>	

Sélection des jours de la semaine efficaces	Cases à cocher (Lu, Ma, Mer, Je, Ve, Sa, Di)
<p>Le Human Centric Lighting (HCL) réalise des dégradés de températures de couleur selon le moment de la journée ou le jour de la semaine. En fonction de l'heure, les valeurs individuelles de température de couleur et de luminosité sont appelées l'une après l'autre. Toutefois, cela n'a lieu que certains jours de la semaine. Dans la configuration ETS, il est possible de définir à cet endroit les jours de la semaine où un dégradé de température de couleur du jour est exécuté.</p> <p>Un dégradé de température de couleur du jour démarré n'est exécuté que les jours de la semaine configurés. Les jours d'une semaine qui ne sont pas inclus dans la sélection, le dégradé de température de couleur du jour est mis en pause.</p>	

### 9.2.3.2 Objets pour Human Centric Lighting (HCL)

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Courbe de température de couleur journalière (HCL) - Marche/arrêt	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 bit	1 003	K, -, E, -, A
<p>Objet 1 bit pour le démarrage et l'arrêt d'un dégradé de température de couleur du jour ("1" = démarrage, "0" = arrêt).</p> <p>Après le démarrage, l'exécution du dégradé de température de couleur du jour commence en fonction de l'heure et du jour de la semaine actuels. En cas d'arrêt, l'exécution du dégradé de température de couleur du jour s'arrête immédiatement.</p>				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Courbe de température de couleur du jour (HCL) - Commuter la matrice	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 octet	17 001	K, -, E, -, A
<p>Objet 1 octet pour la commutation de la matrice HCL- efficace (1...4) pendant le fonctionnement de la passerelle.</p> <p>En principe, il n'est possible de commuter que sur les quatre matrices HCL configurées dans l'ETS. Dans la mesure où un numéro de matrice (5...64) qui n'est pas contenu dans la configuration des matrices est reçu via l'objet de commutation, aucune réaction n'a lieu.</p> <p>Après une opération de programmation ETS ou un retour de la tension secteur, la dernière commutation via l'objet est perdue (valeur d'objet "0"). Il faut d'abord recevoir un nouveau télégramme pour qu'une nouvelle commutation soit active.</p>				



## 9.3 Commande de la couleur

### Définir l'espace chromatique

La passerelle permet de commander la couleur de la lumière en utilisant des équipements DALI de type "DT8 - Colour Control". La passerelle permet une commande flexible des couleurs dans les espaces chromatiques "RGB", "RGBW", "HSV" ou "HSVW". Dans les espaces chromatiques RGB, les couleurs "rouge", "vert", "bleu" et, en option, "blanc" peuvent être commandées directement par des objets de communication combinés ou séparés, conformément aux spécifications KNX. Dans les espaces chromatiques HSV, des objets séparés sont toujours disponibles pour commander la couleur de la lumière par des valeurs absolues pour l'angle de couleur (H), la saturation (S) et la luminosité (V) et, en option, pour la valeur du blanc (W).

- i Les équipements DALI du type "DT8 - Colour Control" doivent au moins correspondre au type de couleur "Colour Control RGB". Le type de couleur "White" [W] est également requis dans l'espace chromatique "RGBW" ou "HSVW". Les types de couleur DALI avancés "AF" (Amber [A], Freecolour [F]) peuvent certes être attribués à un groupe ou à un appareil individuel au cours d'une mise en service DALI, mais ils ne sont pas pris en charge par la passerelle.

L'espace chromatique à utiliser pour la commande de groupes ou d'appareils individuels est prédéfini par le paramètre du même nom sur les pages de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Couleur" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Couleur". La disponibilité de l'espace chromatique avec ou sans valeur de blanc "W" est réglée dans la configuration générale des groupes et des appareils individuels sous "Système DALI... -> Configuration des groupes" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels".

- Régler le paramètre sur "RGB combiné" ou "RGBW combiné".

La commande individuelle des couleurs "rouge", "vert", "bleu" et en option également "blanc" s'effectue par des valeurs absolues via un objet commun. Cet objet a une taille de 3 octets dans l'espace chromatique "RGB" (DPT 232.600) et de 6 octets dans l'espace couleur "RGBW" (DPT 251.600). Les couleurs par défaut transmises via la valeur de 6 octets ne sont évaluées que si les balises d'autorisation 1 bit correspondantes (bits 0...3) sont à "1" dans la valeur de données. Avec "0", la couleur correspondante est ignorée. En plus de l'objet par défaut, un autre objet du même type de données est à chaque fois disponible pour l'affichage de l'état de la couleur actuellement réglée.

La passerelle transmet les couleurs RGBW reçues par le KNX directement au côté DALI. Le paramètre "À la réception d'une valeur de couleur" définit si la valeur est directement commutée ou si une opération de variation est exécutée via un fading commandé par le temps.

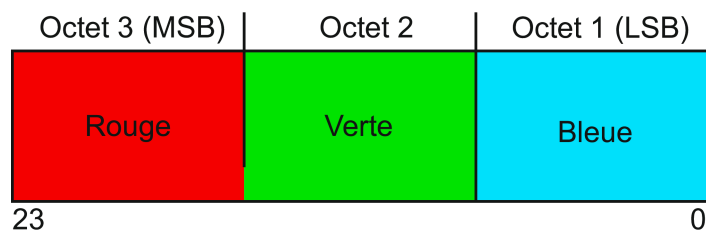


Figure 32: Type de données KNX "RGB combiné" (DPT 232.600)

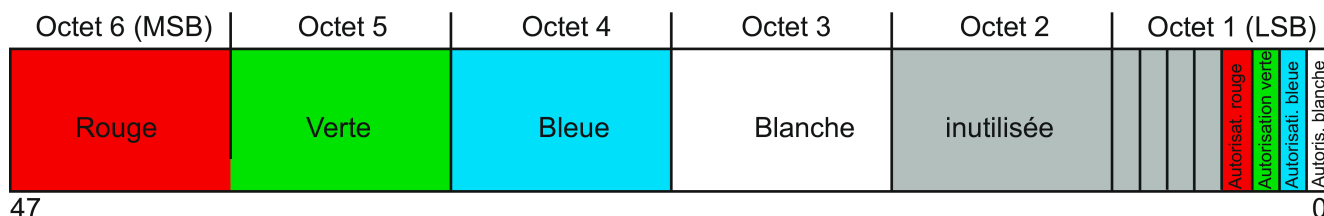


Figure 33: Type de données KNX "RGBW combiné" (DPT 251.600)

- Régler le paramètre sur "RGB individuel" ou "RGBW individuel".

La commande individuelle des couleurs "rouge", "vert", "bleu" et, en option, "blanc" se fait par des objets séparés. La commutation (DPT 1.001 / MARCHE & ARRÊT), la variation relative (DPT 3.007 / variation ascendante et descendante de l'intensité de la couleur, y compris l'arrêt) et la définition d'une valeur absolue (DPT 5.001 / 0...100%) par couleur sont possibles. Si nécessaire, un objet d'état est disponible pour chaque couleur. Celui-ci affiche la valeur absolue de couleur réglée (DPT 5.001 / 0...100%).

Lors de la désactivation d'une couleur via l'objet de commutation, seule la valeur de couleur correspondante est définie sur "#00" (couleur sombre). Les autres valeurs de couleur restent ainsi inchangées. Le comportement d'activation est défini par le paramètre "Couleur d'activation", seule la valeur de couleur correspondante dans le paramètre étant évaluée. Toutes les autres valeurs de couleur restent inchangées. Lorsqu'une couleur est activée, la passerelle active toujours aussi la luminosité à la luminosité d'activation configurée.

Si toutes les couleurs sont sombres (#000000 / noir) et que, dans cet état, au moins une couleur a été sélectionnée via l'objet "Couleur ... (Commutation) - par défaut" est activée, la valeur de la couleur d'activation est toujours activée. Un fading n'a alors pas lieu.

La passerelle transmet les couleurs RGBW reçues par le KNX directement au côté DALI. Le paramètre "À la réception d'une valeur de couleur" définit si la valeur est directement commutée ou si une opération de variation est exécutée via un fading commandé par le temps. Lors de la variation relative d'une couleur, la passerelle calcule le dégradé de variation correspondant à l'aide du paramètre "Durée entre deux pas de variation pour la variation relative".

- Régler le paramètre sur "HSV" ou "HSVW".

La commande individuelle des couleurs "rouge", "vert" et "bleu" s'effectue dans l'espace chromatique HSV en tant que valeur absolue par des objets 1 octet séparés respectivement pour l'angle de couleur (H = Hue / DPT 5.003 /

0...360°), la saturation ( $S = \text{Saturation} / \text{DPT } 5.001 / 0...100\%$ ) et la luminosité ( $V = \text{Value} / \text{DPT } 5.001 / 0...100\%$ ). En option, la valeur de blanc est également définie par un objet 1 octet individuel (DPT 5.001 / 0...100%).

La passerelle calcule les valeurs RGB utilisées dans le DALI à partir des valeurs HSV prédéfinies. Outre les objets par défaut, quatre autres objets du même type de données sont disponibles pour l'affichage de l'état de la couleur actuellement réglée.

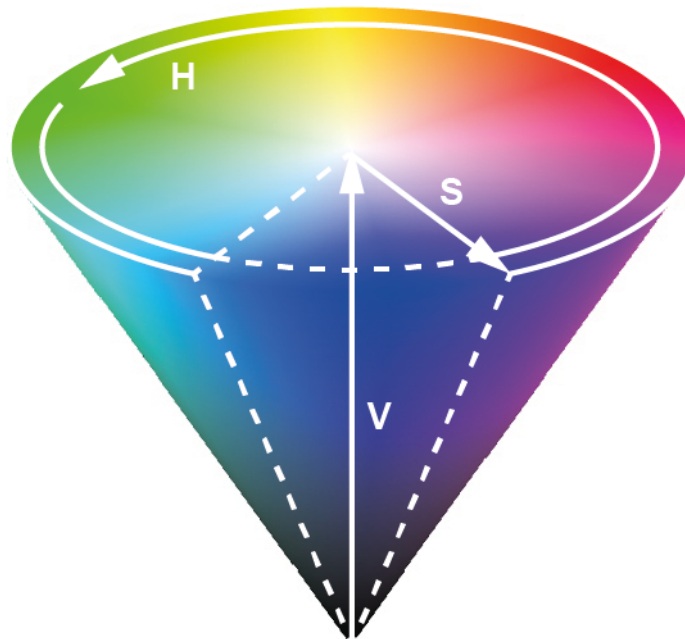


Figure 34: Espace chromatique HSV

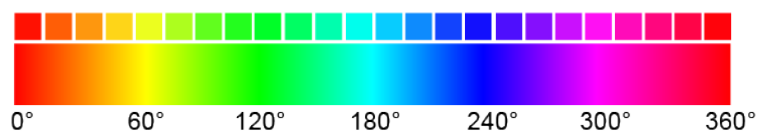


Figure 35: Angle de couleur HSV (Hue)

### Régler la couleur d'activation

La couleur d'activation peut être réglée séparément pour chaque groupe DALI et chaque appareil individuel.

- Définir le paramètre "Couleur d'activation" dans le nœud de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Couleur" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Couleur" sur "prédéfinir". Paramétrer la couleur souhaitée pour les paramètres "Valeur la couleur (RGB)" et, en option, "Valeur de blanc (W)".

La couleur est réglée à la réception d'un télégramme MARCHE via les objets de communication "Commutation - par défaut" ou "Couleur ... (Commutation) - par défaut" ou lors de la réception d'un télégramme central avec la polarité "activé".

Dans les espaces chromatiques "RGB individuel" ou "RGBW individuel", lors de l'activation, seule la valeur de couleur correspondante (rouge, vert ou bleu) est évaluée dans le paramètre via les objets "Couleur...(commutation)". Toutes les autres valeurs de couleur restent inchangées. Lorsqu'une couleur est activée, la passerelle active toujours aussi la luminosité à la luminosité d'activation configurée.

- Régler le paramètre "Couleur d'activation" sur "Valeur en mémoire (valeur comme avant la dernière désactivation)".

Lors de l'activation, la couleur active et enregistrée en interne avant la dernière désactivation est réglée. Cette valeur en mémoire se compose de la valeur de couleur et de la valeur de blanc en option et est enregistrée de manière non volatile dans la passerelle, de sorte que la valeur est conservée après le retour de la tension de bus/secteur. Après une opération de programmation ETS, la valeur de couleur en mémoire est prédéfinie sur "#FFFFFF" et la valeur de blanc en option sur "#FF".

- Régler le paramètre "Couleur d'activation" sur "suivre".

La valeur de couleur prédéfinie en dernier et actualisée en interne à l'état "Luminosité 0%" est réglée à l'activation. La couleur à suivre n'est pas influencée par une opération de programmation ETS ou par une coupure de la tension de bus ("aucune modification"). La couleur active en dernier lieu avant la coupure de courant de bus/secteur est rétablie au moment du retour de la tension de bus/secteur. Par conséquent, cette couleur est prise en compte comme valeur à suivre à l'activation.

**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 couleur suivie en interne est enregistrée en tant que valeur en mémoire.

**i** La couleur à régler par le biais de l'activation est variée dans la durée de variation configurée ou est commutée directement, en fonction du comportement de variation configuré (variation absolue). La courbe de variation pour les changements de couleur est toujours linéaire.

### Comportement de variation et vitesses de variation

En cas de commande de groupes ou d'appareils individuels, la couleur peut être influencée par une opération de variation absolue (valeur prédéfinie). Dans l'espace chromatique "RGB individuel" ou "RGBW individuel", une variation relative d'une couleur ou de la valeur de blanc est en outre possible par télégramme de 4 bits (DPT 3.007).

- Variation absolue :

Une variation absolue est déclenchée par la définition d'une valeur de couleur ou de blanc. Ces valeurs peuvent être prédéfinies, en fonction de l'espace chromatique configuré, soit par les objets de communication RVB "Couleur ... (valeur) - par défaut" présents dans chaque groupe ou dans chaque appareil individuel, ou, alternativement, par les objets de valeur HSV "Angle de couleur (H)", "Saturation (S)" et "Valeur de luminosité (V)". De plus, il est également possible de régler les valeurs de couleur grâce à la fonction de scénario. Lors de la définition d'une valeur de couleur par le biais des objets mentionnés ou par un appel de scénario, il est possible de paramétrer si la valeur doit être activée directement ou si elle doit être augmentée par le biais d'une durée de variation (Fading Time).

Un télégramme de variation absolue servant à commander la couleur peut aussi activer un groupe ou un appareil individuel en état "ARRÊT". Il peut être également nécessaire en l'occurrence dans certains cas d'application qu'un groupe ou qu'un appareil individuel se trouvant à l'arrêt continue de rester désactivé, dans la mesure où une nouvelle valeur de couleur est prédéfinie sous une forme absolue. Le paramètre "Comportement à l'état désactivé en cas de changement de la température de couleur par variation absolue" détermine si un groupe DALI ou un appareil individuel à l'état "ARRÊT" s'active par un nouveau télégramme de variation absolue de couleur ou reste désactivé.
- Variation relative :

Une variation relative peut être déclenchée par l'objet de communication 4 bits "Couleur ... (variation) - par défaut" disponible pour chaque couleur ou, en option, par l'objet "Blanc (variation) - par défaut". Comme dans le cas de la variation relative de la luminosité, le format de données de ces objets est conforme à KNX DPT 3.007, de sorte que le sens de variation et les pas de variation relatifs peuvent être prédéfinis dans le télégramme de variation ou que les opérations de variation peuvent être arrêtées. Une opération de variation relative permet de modifier en permanence une intensité de couleur.

La vitesse de la variation relative peut être paramétrée séparément pour chaque groupe ou chaque appareil individuel et indépendamment de la vitesse de variation applicable à une modification de luminosité.

Tout comme pour la variation absolue, un télégramme de variation de couleur relative peut également activer un groupe ou un appareil individuel à l'état "ARRÊT". Dans certains cas d'application, il peut être nécessaire qu'un groupe ou qu'un appareil individuel désactivé continue de rester désactivé si un télégramme de variation relative de la couleur est reçu. Ce moyen s'avère ainsi utile en cas d'utilisation de scénarios d'éclairage : plusieurs groupes DALI sont réglés sur une couleur définie par un scénario d'éclairage. D'autres groupes sont désactivés par le scénario. La variation ascendante consécutive doit uniquement changer la couleur des canaux n'ayant pas été désactivés par l'appel de scénario. Il est indispensable en l'occurrence que les groupes ou les appareils individuels ne réagissent pas à un télégramme de variation relative et qu'ils ne soient donc pas activés. Le paramètre "Comportement à l'état désactivé lors du changement de couleur par variation relative" détermine si un groupe DALI ou un appareil individuel à l'état "ARRÊT" s'active par un télégramme de variation relative de la couleur ou reste désactivé.

- i** La courbe de variation pour les changements de couleur est toujours linéaire.
- i** Une variation de la couleur ne peut pas être déclenchée par la commande manuelle sur place sur l'appareil.
- i** Même lors de la commutation des valeurs de couleur, une brève opération de variation doit toujours être observée sur les équipements DALI. Cette opération de variation dépend du système. La valeur de couleur commutée est alors variée en l'espace de 0,7 seconde (fading court). Cette durée ne peut pas être modifiée.

### Réglage du comportement pour la variation absolue

- Régler le paramètre "À la réception d'une valeur de couleur" dans le nœud de paramètres "Système DALI... -> Configuration de groupes -> [x] Nom du groupe -> Couleur" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Couleur" sur "Fading..." .  
Dès qu'une nouvelle valeur de couleur est reçue, la passerelle règle cette valeur dans la durée de fading prédéfinie.
- Régler le paramètre "À la réception d'une valeur de couleur" sur "commutation".  
Dès qu'une nouvelle valeur de couleur est réceptionnée, celle-ci est immédiatement commutée.
- i** Lors d'un appel de scénarios, le comportement de variation peut être configuré séparément.

### Régler la durée de variation pour la variation relative

La durée de variation pour la variation relative ne peut être réglée que dans l'espace chromatique "RGB individuel" et "RGBW individuel".

Le paramètre "Espace chromatique" doit être paramétré sur "RGB individuel" ou "RGBW individuel".

- Régler le paramètre "Durée entre deux pas de variation pour la variation relative" dans le nœud de paramètres "Système DALI... -> Configuration de groupes -> [x] Nom du groupe -> Couleur" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Couleur" sur la durée de variation requise.

### Régler le comportement de la variation absolue dans l'état d'ARRÊT

Un télégramme de couleur absolue peut également activer un groupe ou un appareil individuel à l'état "ARRÊT", le comportement étant réglé par le paramètre "Comportement à l'état désactivé lors du changement de couleur par variation absolue".

- Régler le paramètre sur "activer".

Le groupe ou l'appareil individuel s'active à l'état "ARRÊT" par un télégramme de couleur absolu à la luminosité d'activation configurée. La couleur est réglée sur la valeur de couleur reçue. Si le comportement de variation de couleur est configuré sur "commutation", la valeur de couleur prévue est immédiatement réglée. Si le comportement de variation est paramétré sur "Fading..." l'opération de variation démarre à la valeur de couleur réglée en dernier par la passerelle ou suivie à l'état "ARRÊT". L'opération de variation est exécutée selon la durée de fading réglée. Une fois que la couleur prévue est atteinte, l'opération de variation s'arrête.

**i** En règle générale, les équipements DALI s'activent d'abord automatiquement sur la dernière valeur de couleur active après leur activation. Ensuite, les équipements varient immédiatement sur la couleur absolue prédéfinie (commutation : par fading standard de 0,7 s / variation : par fading configuré).

- Régler le paramètre sur "aucune réaction".

Le groupe ou l'appareil individuel ne s'active pas à l'état "ARRÊT" sous l'effet du télégramme de couleur absolue. Le groupe ou l'appareil individuel reste désactivé. Lors de la prochaine activation, la dernière valeur de couleur reçue ne sera suivie que si le paramètre "Couleur d'activation" est paramétré sur le réglage "suivre".

### Régler le comportement pour la variation relative à l'état ARRÊT

Un télégramme de variation de couleur relative peut également activer un groupe ou un appareil individuel à l'état "ARRÊT" dans l'espace chromatique "RGB individuel" et "RGBW individuel", le comportement étant réglé par le paramètre "Comportement à l'état désactivé lors du changement de couleur par variation relative". La commande individuelle des couleurs "rouge", "vert", "bleu" et, en option, "blanc" se fait par des objets 4 bits séparés.

- Régler le paramètre sur "activer".

En état "ARRÊT", le groupe ou l'appareil individuel s'active à la luminosité d'activation configurée moyennant un télégramme de variation de couleur relative. La couleur est définie sur la couleur d'activation configurée. En partant de cet état de couleur, la couleur à faire varier est atténuée. Le télégramme de variation relative induisant la mise en marche prédéfinit le sens et le pas de la variation. Une fois que la couleur prévue est atteinte, l'opération de variation s'arrête.

**i** En règle générale, les équipements DALI s'activent d'abord automatiquement sur la dernière valeur de couleur active après leur activation. Ensuite, les équipements varient directement sur la couleur d'activation prédéfinie (par fading standard de 0,7 s). Ce n'est qu'ensuite que l'opération de variation relative de la couleur à faire varier démarre. Le passage de la dernière couleur active à la couleur d'activation peut entraîner des changements de couleur rapides au début, ce qui ne modifie pas seulement la couleur à faire varier relativement.

- Régler le paramètre sur "aucune réaction".

Le groupe ou l'appareil individuel ne s'active pas à l'état "ARRÊT" sous l'effet du télégramme de variation de couleur relative. Le groupe ou l'appareil individuel reste désactivé. Lors de la prochaine activation, la dernière valeur de couleur variée n'est suivie que si le paramètre "Couleur d'activation" est paramétré sur le réglage "suivre".

### 9.3.1 Paramètres de commande des couleurs

Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Couleur

Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Couleur

Espace chromatique	<b>RGB combiné</b> <b>RGBW combiné</b> RGB individuel RGBW individuel HSV HSVW
--------------------	---

La passerelle permet de commander la couleur de la lumière en utilisant des équipements DALI de type "DT8 - Colour Control". La passerelle permet une commande flexible des couleurs dans les espaces chromatiques "RGB", "RGBW", "HSV" ou "HSVW". Dans les espaces chromatiques RGB, les couleurs "rouge", "vert", "bleu" et, en option, "blanc" peuvent être commandées directement par des objets de communication combinés ou séparés, conformément aux spécifications KNX. Dans les espaces chromatiques HSV, des objets séparés sont toujours disponibles pour commander la couleur de la lumière par des valeurs absolues pour l'angle de couleur (H), la saturation (S) et la luminosité (V) et, en option, pour la valeur du blanc (W).

La disponibilité de l'espace chromatique avec ou sans valeur de blanc "W" est définie dans la configuration générale des groupes et des appareils individuels sous "Système DALI... -> Configuration des groupes" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels".

**RGB combiné** : la commande individuelle des couleurs "rouge", "vert", "bleu" et en option également "blanc" s'effectue par des valeurs absolues via un objet commun. Cet objet a une taille de 3 octets (DPT 232.600). En plus de l'objet par défaut, un autre objet du même type de données est à chaque fois disponible pour l'affichage de l'état de la couleur actuellement réglée. La passerelle transmet les couleurs RGBW reçues par le KNX directement au côté DALI.

**RGBW combiné** : la commande individuelle des couleurs "rouge", "vert", "bleu" et en option également "blanc" s'effectue par des valeurs absolues via un objet commun. Cet objet a une taille de 6 octets (DPT 251.600). Les couleurs par défaut transmises ne sont évaluées que si les balises d'autorisation 1 bit correspondantes (bits 0...3) sont à "1". Avec "0", la couleur correspondante est ignorée. En plus de l'objet par défaut, un autre objet du même type de données est à chaque fois disponible pour l'affichage de l'état de la couleur actuellement réglée. La passerelle transmet les couleurs RGBW reçues par le KNX directement au côté DALI.



Espace chromatique (suite)	<b>RGB combiné</b> <b>RGBW combiné</b> RGB individuel RGBW individuel HSV HSVW
<p><b>RGB individuel</b> : la commande individuelle des couleurs "rouge", "vert" et "bleu" est effectuée par des objets séparés. La commutation (DPT 1.001 / MARCHE &amp; ARRÊT), la variation relative (DPT 3.007 / variation ascendante et descendante de l'intensité de la couleur, y compris l'arrêt) et la définition d'une valeur absolue (DPT 5.001 / 0...100%) par couleur sont possibles. Si nécessaire, un objet d'état est disponible pour chaque couleur. Celui-ci affiche la valeur absolue de la couleur réglée (DPT 5.001 / 0...100%). La passerelle transmet les couleurs RGB reçues par le KNX directement au côté DALI.</p> <p><b>RGBW individuel</b> : la commande individuelle des couleurs "rouge", "vert" et "bleu" et "blanc" s'effectue par des objets respectivement séparés. La commutation (DPT 1.001 / MARCHE &amp; ARRÊT), la variation relative (DPT 3.007 / augmentation et diminution de l'intensité de la couleur, y compris l'arrêt) et la définition d'une valeur absolue (DPT 5.001 / 0...100%) par couleur sont possibles. Si nécessaire, un objet d'état est disponible pour chaque couleur. Celui-ci affiche la valeur absolue de la couleur réglée (DPT 5.001 / 0...100%). La passerelle transmet les couleurs RGBW reçues par le KNX directement au côté DALI.</p> <p><b>HSV</b> : la commande individuelle des couleurs "rouge", "vert" et "bleu" s'effectue dans l'espace chromatique HSV en tant que valeur absolue par des objets 1 octet séparés respectivement pour l'angle de couleur (H = Hue / DPT 5.003 / 0...360°), la saturation (S = Saturation / DPT 5.001 / 0...100%) et la luminosité (V = Value / DPT 5.001 / 0...100%). La passerelle calcule les valeurs RGB utilisées dans le DALI à partir des valeurs HSV prédéfinies. Outre les objets par défaut, quatre autres objets du même type de données sont disponibles pour l'affichage de l'état de la couleur actuellement réglée.</p> <p><b>HSVW</b> : la commande individuelle des couleurs "rouge", "vert" et "bleu" s'effectue dans l'espace chromatique HSV en tant que valeur absolue par des objets 1 octet séparés respectivement pour l'angle de couleur (H = Hue / DPT 5.003 / 0...360°), la saturation (S = Saturation / DPT 5.001 / 0...100%) et la luminosité (V = Value / DPT 5.001 / 0...100%). En option, la valeur de blanc est également définie par un objet 1 octet individuel (DPT 5.001 / 0...100%). La passerelle calcule les valeurs RGB utilisées dans le DALI à partir des valeurs HSV prédéfinies. Outre les objets par défaut, quatre autres objets du même type de données sont disponibles pour l'affichage de l'état de la couleur actuellement réglée.</p>	

Couleur d'activation	suivre prédéfinir <b>Valeur en mémoire (valeur comme avant la dernière désactivation)</b>
<p>Il est possible de définir ici la couleur qui sera réglée à chaque activation des équipements DALI. Ce paramètre définit la valeur de couleur d'activation applicable à chaque groupe et à chaque appareil individuel.</p> <p>suivre : la valeur de couleur prédéfinie en dernier et actualisée en interne à l'état "Luminosité 0%" est réglée à l'activation. La couleur à suivre n'est pas influencée par une opération de programmation ETS ou par une coupure de la tension de bus ("aucune modification"). La couleur active en dernier lieu avant la coupure de courant de bus/secteur est rétablie au moment du retour de la tension de bus/secteur. Par conséquent, cette couleur est prise en compte comme valeur à suivre à l'activation.</p> <p>prédéfinir : la couleur est réglée à la réception d'un télégramme MARCHE via les objets de communication "Commutation - par défaut" ou "Couleur ... (commutation) - par défaut" ou lors de la réception d'un télégramme central avec la polarité "activé". Dans les espaces chromatiques "RGB individuel" ou "RGBW individuel", lors de l'activation, seule la valeur de couleur correspondante (rouge, vert ou bleu) est évaluée dans le paramètre via les objets "Couleur... (commutation)". Toutes les autres valeurs de couleur restent inchangées. Lorsqu'une couleur est activée, la passerelle active toujours aussi la luminosité à la luminosité d'activation configurée.</p> <p>Valeur en mémoire (valeur comme avant la dernière désactivation) : lors de l'activation, la couleur active et mémorisée en interne avant la dernière désactivation est réglée. Cette valeur en mémoire se compose de la valeur de couleur et de la valeur de blanc en option et est enregistrée de manière non volatile dans la passerelle, de sorte que la valeur est conservée après le retour de la tension de bus/secteur. Après une opération de programmation ETS, la valeur de couleur en mémoire est prédéfinie sur "#FFFFFF" et la valeur de blanc en option sur "#FF".</p>	
Valeur de couleur (RGB)	#000000...#FFFFFF
<p>Réglage de la valeur de la couleur d'allumage via l'ETS-Colour-Picker. Dans l'espace chromatique HSV, les valeurs HSV sont calculées à partir des valeurs RGB via le Colour-Picker.</p> <p>Ce paramètre n'est disponible que pour le réglage "Couleur d'allumage = prédéfinie".</p>	
Valeur de blanc (W)	0...255
<p>Réglage de la valeur de blanc de la couleur d'activation.</p> <p>Ce paramètre n'est disponible que pour le réglage "Couleur d'activation = prédéfinir" dans les espaces chromatiques "RVBW combiné", "RVBW individuel" et "HSVW".</p>	

À la réception d'une valeur de couleur	commutation
	Fading (0,7 s)
	Fading (1,4 s)
	<b>Fading (2,0 s)</b>
	Fading (2,8 s)
	Fading (4,0 s)
	Fading (5,7 s)
	Fading (8,0 s)
	Fading (11,3 s)
	Fading (16,0 s)
	Fading (22,5 s)
	Fading (32,0 s)
	Fading (45,3 s)
	Fading (64,0 s)
Fading (90,5 s)	

Ce paramètre définit le comportement de variation pour la variation absolue via l'objet "Couleur ... (valeur) - par défaut" pour un groupe ou un appareil individuel.

commutation : dès qu'une nouvelle valeur de couleur est réceptionnée, celle-ci est immédiatement commutée. Même lors de la commutation des valeurs de couleur, une brève opération de variation doit toujours être observée sur les équipements DALI. Cette opération de variation dépend du système. La valeur de couleur commutée est alors variée en l'espace de 0,7 seconde (fading court). Cette durée ne peut pas être modifiée.

Fading : dès qu'une nouvelle valeur de couleur est reçue, la passerelle règle cette valeur dans la durée de fading prédéfinie.

Durée entre deux étapes de variation pour la variation relative	1..25...255 ms
<p>Une variation relative peut être activée par l'objet de communication 4 bits "Couleur... (variation) - par défaut" disponible pour chaque couleur ou, en option, par l'objet "Blanc (variation) - par défaut". Comme dans le cas de la variation relative de la luminosité, le format de données de ces objets est conforme à KNX DPT 3.007, de sorte que le sens de variation et les pas de variation relatifs peuvent être prédéfinis dans le télégramme de variation ou que les opérations de variation peuvent être arrêtées. Une opération de variation relative permet de modifier en permanence une intensité de couleur.</p> <p>La vitesse de variation pour une variation relative de la couleur peut être paramétrée à cet endroit.</p> <p>Ce paramètre n'est disponible que dans les espaces chromatiques "RGB individuel" et "RGBW individuel".</p>	

Comportement à l'état désactivé lors du changement de la couleur par variation absolue	<b>Activer</b> aucune réaction
--	-----------------------------------

Un télégramme de couleur absolue peut également activer un groupe ou un appareil individuel à l'état "ARRÊT", le comportement étant réglé par ce paramètre.

**Activer** : le groupe ou l'appareil individuel s'active à l'état "ARRÊT" par un télégramme de couleur absolu à la luminosité d'activation configurée. La couleur est réglée sur la valeur de couleur reçue. Si le comportement de variation de couleur est configuré sur "commutation", la valeur de couleur prévue est immédiatement réglée. Si le comportement de variation est paramétré sur "Fading..." l'opération de variation démarre à la valeur de couleur réglée en dernier par la passerelle ou suivie à l'état "ARRÊT". L'opération de variation est exécutée selon la durée de fading réglée. Une fois que la couleur prévue est atteinte, l'opération de variation s'arrête.

**aucune réaction** : le groupe ou l'appareil individuel ne s'active pas à l'état "ARRÊT" sous l'effet du télégramme couleur absolue. Le groupe ou l'appareil individuel reste désactivé. Lors de la prochaine activation, la dernière valeur de couleur reçue ne sera suivie que si le paramètre "Couleur d'activation" est paramétré sur le réglage "suivre".

Comportement à l'état désactivé lors du changement de la couleur par variation relative	<b>Activer</b> aucune réaction
---	-----------------------------------

Un télégramme de variation de couleur relative peut également activer un groupe ou un appareil individuel à l'état "ARRÊT" dans l'espace chromatique "RVB individuel" et "RVBW individuel", le comportement étant réglé par ce paramètre. La commande individuelle des couleurs "rouge", "vert", "bleu" et, en option, "blanc" se fait par des objets 4 bits séparés.

**Activer** : le groupe ou l'appareil individuel s'active à la luminosité d'activation configurée à l'état "ARRÊT" moyennant un télégramme de variation de couleur relative. La couleur est définie sur la couleur d'activation configurée. En partant de cet état de couleur, la couleur à faire varier est atténuée. Le télégramme de variation relative induisant la mise en marche prédéfinit le sens et le pas de la variation. Une fois que la couleur prévue est atteinte, l'opération de variation s'arrête.

**aucune réaction** : le groupe ou l'appareil individuel ne s'active pas à l'état "ARRÊT" sous l'effet du télégramme de variation de couleur relative. Le groupe ou l'appareil individuel reste désactivé. Lors de la prochaine activation, la dernière valeur de couleur variée n'est suivie que si le paramètre "Couleur d'activation" est paramétré sur le réglage "suivre".

## 9.3.2 Objets pour la commande des couleurs

### Objets pour la commande de l'espace chromatique

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise									
Couleur RGB (valeur) - par défaut	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	3 octets	232 600	K, -, E, -, A									
Objet 3 octets pour la prédéfinition absolue combinée d'une couleur de lumière RGB.													
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;">Octet 3 (MSB)</td> <td style="width: 33%;">Octet 2</td> <td style="width: 33%;">Octet 1 (LSB)</td> </tr> <tr> <td style="background-color: red; color: white;">Rouge</td> <td style="background-color: green; color: white;">Verte</td> <td style="background-color: cyan; color: white;">Bleue</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td></td> <td>0</td> </tr> </table>					Octet 3 (MSB)	Octet 2	Octet 1 (LSB)	Rouge	Verte	Bleue	23		0
Octet 3 (MSB)	Octet 2	Octet 1 (LSB)											
Rouge	Verte	Bleue											
23		0											
Cet objet n'est disponible que dans l'espace chromatique "RGB combiné".													

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise																		
Couleur RGBW (valeur) - par défaut	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	6 octets	251 600	K, -, E, -, A																		
Objet 6 octets pour la prédéfinition absolue combinée d'une couleur de lumière RGB.																						
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 16.6%;">Octet 6 (MSB)</td> <td style="width: 16.6%;">Octet 5</td> <td style="width: 16.6%;">Octet 4</td> <td style="width: 16.6%;">Octet 3</td> <td style="width: 16.6%;">Octet 2</td> <td style="width: 16.6%;">Octet 1 (LSB)</td> </tr> <tr> <td style="background-color: red; color: white;">Rouge</td> <td style="background-color: green; color: white;">Verte</td> <td style="background-color: cyan; color: white;">Bleue</td> <td style="background-color: white; color: black;">Blanche</td> <td style="background-color: lightgray; color: black;">inutilisée</td> <td style="background-color: lightgray; color: black;">Autorisat. rouge Autorisat. verte Autorisat. bleue Autoris. blanche</td> </tr> <tr> <td>47</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> </tr> </table>					Octet 6 (MSB)	Octet 5	Octet 4	Octet 3	Octet 2	Octet 1 (LSB)	Rouge	Verte	Bleue	Blanche	inutilisée	Autorisat. rouge Autorisat. verte Autorisat. bleue Autoris. blanche	47					0
Octet 6 (MSB)	Octet 5	Octet 4	Octet 3	Octet 2	Octet 1 (LSB)																	
Rouge	Verte	Bleue	Blanche	inutilisée	Autorisat. rouge Autorisat. verte Autorisat. bleue Autoris. blanche																	
47					0																	
Cet objet n'est disponible que dans l'espace chromatique "RGBW combiné".																						

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Couleur rouge (commutation) - par défaut	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 bit	1 001	K, -, E, -, A
Objet 1 bit pour la commutation de la couleur de lumière rouge. Lorsque la couleur est désactivée via l'objet de commutation, seule la valeur de la couleur rouge est définie sur "#00" (noir). Les autres valeurs de couleur restent ainsi inchangées. Le comportement d'activation est défini par le paramètre "Couleur d'activation", seule la valeur de la couleur rouge étant évaluée dans le paramètre. Toutes les autres valeurs de couleur restent inchangées. Lorsqu'une couleur est activée, la passerelle active toujours aussi la luminosité à la luminosité d'activation configurée.				
Cet objet n'est disponible que dans l'espace chromatique "RGB individuel" ou "RGBW individuel".				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Couleur verte (commutation) - par défaut	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 bit	1 001	K, -, E, -, A

Objet 1 bit pour la commutation de la couleur de lumière verte. Lorsque la couleur est désactivée via l'objet de commutation, seule la valeur de la couleur verte est définie sur "#00" (noir). Les autres valeurs de couleur restent ainsi inchangées. Le comportement d'activation est défini par le paramètre "Couleur d'activation", seule la valeur de la couleur verte étant évaluée dans le paramètre. Toutes les autres valeurs de couleur restent inchangées. Lorsqu'une couleur est activée, la passerelle active toujours aussi la luminosité à la luminosité d'activation configurée.

Cet objet n'est disponible que dans l'espace chromatique "RGB individuel" ou "RGBW individuel".

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Couleur bleue (commutation) - par défaut	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 bit	1 001	K, -, E, -, A

Objet 1 bit pour la commutation de la couleur de lumière bleue. Lorsque la couleur est désactivée via l'objet de commutation, seule la valeur de la couleur bleue est définie sur "#00" (noir). Les autres valeurs de couleur restent ainsi inchangées. Le comportement d'activation est défini par le paramètre "Couleur d'activation". Seule la valeur de la couleur bleue est évaluée dans le paramètre. Toutes les autres valeurs de couleur restent inchangées. Lorsqu'une couleur est activée, la passerelle active toujours aussi la luminosité à la luminosité d'activation configurée.

Cet objet n'est disponible que dans l'espace chromatique "RGB individuel" ou "RGBW individuel".

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Couleur blanche (commutation) - par défaut	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 bit	1 001	K, -, E, -, A

Objet 1 bit pour la commutation de la couleur de lumière blanche. Lorsque la couleur est désactivée via l'objet de commutation, seule la valeur de couleur pour le blanc est définie sur "#00" (noir). Les autres valeurs de couleur restent ainsi inchangées. Le comportement d'activation est défini par le paramètre "Couleur d'activation", où seule la valeur de couleur pour le blanc est évaluée dans le paramètre. Toutes les autres valeurs de couleur restent inchangées. Lorsqu'une couleur est activée, la passerelle active toujours aussi la luminosité à la luminosité d'activation configurée.

Cet objet n'est disponible que dans l'espace chromatique "RGBW individuel".

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Couleur rouge (valeur) - par défaut	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 octet	5 001	K, -, E, -, A

Objet 1 octet pour la prédéfinition absolue de la couleur de lumière rouge (0...100%).

Cet objet n'est disponible que dans l'espace chromatique "RGB individuel" ou "RGBW individuel".

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Couleur verte (valeur) - par défaut	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 octet	5 001	K, -, E, -, A
Objet 1 octet pour la prédéfinition absolue de la couleur de lumière verte (0...100%). Cet objet n'est disponible que dans l'espace chromatique "RGB individuel" ou "RGBW individuel".				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Couleur bleue (valeur) - par défaut	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 octet	5 001	K, -, E, -, A
Objet 1 octet pour la prédéfinition absolue de la couleur de lumière bleue (0...100%). Cet objet n'est disponible que dans l'espace chromatique "RGB individuel" ou "RGBW individuel".				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Couleur blanche (valeur) - par défaut	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 octet	5 001	K, -, E, -, A
Objet 1 octet pour la prédéfinition absolue de la couleur de lumière blanche (0...100%). Cet objet n'est disponible que dans l'espace chromatique "RGBW individuel".				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Couleur rouge (variation) - par défaut	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	4 bits	3 007	K, -, E, -, A
Objet 4 bits pour la prédéfinition relative de la couleur de lumière rouge (0...100%). Cet objet n'est disponible que dans l'espace chromatique "RGB individuel" ou "RGBW individuel".				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Couleur verte (variation) - par défaut	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	4 bits	3 007	K, -, E, -, A
Objet 4 bits pour la prédéfinition relative de la couleur de lumière verte (0...100%). Cet objet n'est disponible que dans l'espace chromatique "RGB individuel" ou "RGBW individuel".				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Couleur bleue (variation) - par défaut	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	4 bits	3 007	K, -, E, -, A
Objet 4 bits pour la prédéfinition relative de la couleur de lumière bleue (0...100%). Cet objet n'est disponible que dans l'espace chromatique "RGB individuel" ou "RGBW individuel".				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Couleur blanche (variation) - par défaut	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	4 bits	3 007	K, -, E, -, A
Objet 4 bits pour la prédéfinition relative de la couleur de lumière blanche (0...100%). Cet objet n'est disponible que dans l'espace chromatique "RGBW individuel".				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Angle de couleur (H) - par défaut	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 octet	5 003	K, -, E, -, A
Objet 1 octet pour la prédéfinition directe de l'angle de couleur (H = Hue / 0...360°). Cet objet n'est disponible que dans l'espace chromatique "HSV" ou "HSVW".				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Saturation (S) - par défaut	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 octet	5 001	K, -, E, -, A
Objet 1 octet pour la prédéfinition directe de la saturation (S = Saturation / 0...100%). Cet objet n'est disponible que dans l'espace chromatique "HSV" ou "HSVW".				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Valeur de luminosité (V) - par défaut	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 octet	5 001	K, -, E, -, A
Objet 1 octet pour la prédéfinition directe de la luminosité (V = Value / 0...100%). Cet objet n'est disponible que dans l'espace chromatique "HSV" ou "HSVW".				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Valeur de blancheur (W) - par défaut	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 octet	5 001	K, -, E, -, A
Objet 1 octet pour la prédéfinition directe de la valeur de blanc (W = White / 0...100%). Cet objet n'est disponible que dans l'espace chromatique "HSVW".				



### 9.3.3 Défilement automatique du cercle chromatique

#### Introduction

Le défilement du cercle chromatique sert à la commande automatique de la couleur globale des lampes DALI. Cette fonction utilise le réglage cyclique de l'angle de couleur dans le cercle chromatique HSV. Il en résulte des dégradés de couleurs continus qui peuvent être démarrés et arrêtés à volonté pendant durée de fonctionnement de la passerelle.

Après le démarrage, le défilement automatique pas à pas du cercle chromatique commence. À chaque pas, l'angle de couleur actuel (Hue) est soit augmenté soit diminué en fonction du "sens de défilement" configuré, converti en une valeur RGB et envoyé sur la ligne DALI. Le nombre de pas et par conséquent l'incrément de l'angle de couleur se déduit du "Durée de fonctionnement totale" paramétrée. Plus la durée de fonctionnement totale est longue, plus le réglage de l'angle de couleur lors du défilement est fin, et donc plus la résolution des couleurs est élevée.

Le réglage de l'angle de couleur commence toujours, pour les groupes ou les appareils individuels activés, par la couleur actuellement réglée. Pour les groupes ou les appareils individuels désactivés, le comportement au démarrage est déterminé par le paramètre "Lors du démarrage à l'état désactivé". Dans ce cas, il est possible que le démarrage n'active pas le groupe ou l'appareil individuel concerné et que la passerelle se contente d'exécuter le dégradé de couleurs en interne. Ce n'est que lors d'une activation ultérieure que les lampes sont commutées sur la couleur suivie en interne. En alternative, le lancement d'un défilement du cercle chromatique peut activer immédiatement un groupe ou un appareil individuel à l'état "ARRÊT". Dans ce cas, le défilement du cercle chromatique commence alors à une valeur de démarrage individuelle. Cette valeur de démarrage peut soit être définie dans l'ETS comme un angle de couleur de départ fixe (en option avec une valeur de blanc statique), soit être basée sur la couleur sur laquelle un arrêt a été effectué en dernier lors d'un défilement précédent du cercle chromatique.

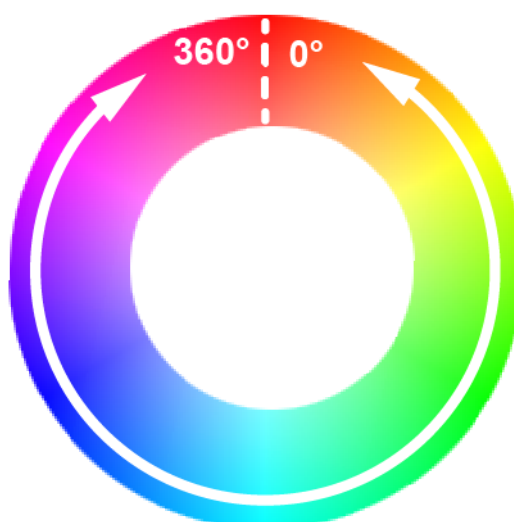


Figure 36: Dégradé de couleurs dépendant de l'angle de couleur lors du défilement automatique du cercle chromatique

Le sens de défilement peut être soit dans le sens horaire, soit dans le sens antihoraire, soit en alternance (commutation par basculement). Lors de la commutation, la passerelle change automatiquement de sens de défilement du cercle chromatique après chaque démarrage. La plage de réglage de l'angle de couleur est limitée à 0° à 360°, conformément à l'espace chromatique HSV. Il est possible de définir dans l'ETS si, après avoir atteint la limite de la plage de 360° ou de 0°, le défilement du cercle chromatique est arrêté ou s'il se poursuit sans interruption dans la même direction. En option, il est possible d'effectuer une courte visualisation par la lampe lorsque la limite de la plage est atteinte, afin de poursuivre ensuite le défilement. Ce retour d'informations visuel s'effectue en désactivant brièvement puis en activant à nouveau les équipements DALI associés. Le laps de temps entre ARRÊT et MARCHE est invariablement de 1 seconde.

Un défilement du cercle chromatique s'arrête toujours dès qu'une instruction d'arrêt est reçue via l'objet de communication KNX "Défilement automatique du cercle chromatique - marche/arrêt". La dernière couleur réglée par le défilement du cercle chromatique est alors conservée dans un premier temps, jusqu'à ce qu'elle soit modifiée par un nouveau défilement du cercle chromatique ou par d'autres fonctions de la passerelle. Le démarrage et l'arrêt d'un défilement s'effectuent par un objet dont le format de données peut être configuré soit sur 1 bit (DPT 1.010 / "1" = marche, "0" = arrêt) soit, en alternative, sur 4 bits (DPT 3.007 / "Pas de variation vers le haut ou vers le bas" = marche, "Variation arrêt" = arrêt).

- i** Le défilement du cercle chromatique se fait toujours selon l'angle de couleur de l'espace chromatique HSV, quel que soit l'espace chromatique configuré pour le groupe ou l'appareil individuel. La couleur prédéfinie par l'angle de couleur est automatiquement convertie par la passerelle en une valeur RGB équivalente et transmise aux équipements DALI.
- i** La valeur de blanc pouvant être également défini dans les espaces chromatiques "RGBW..." ou "HSVW..." est en principe statique lors du défilement automatique du cercle chromatique. La valeur de blanc n'est pas modifiée de manière dynamique.
- i** Pendant un défilement du cercle chromatique, les valeurs de saturation (Saturation) et de luminosité (Value) restent constantes sur la valeur maximale (100%). Seul l'angle de couleur est modifié.

### Régler le comportement marche/arrêt du défilement du cercle chromatique

Le paramètre "Démarrage et arrêt par" sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Couleur -> Défilement du cercle chromatique" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Couleur -> Défilement du cercle chromatique" spécifie le format de données de l'objet de communication pour le démarrage et l'arrêt du défilement du cercle chromatique.

- Régler le paramètre sur "objet marche/arrêt (1 bit)".

Le démarrage et l'arrêt d'un défilement s'effectuent par l'objet "Défilement automatique du cercle chromatique - marche/arrêt". Le format des données est réglé sur 1 bit (DPT 1.010). Un démarrage se fait par un télégramme MARCHE. Un arrêt par un télégramme ARRÊT.

- Régler le paramètre sur "Objet de variation (4 bits)".

Le démarrage et l'arrêt d'un défilement s'effectuent par l'objet "Défilement automatique du cercle chromatique - marche/arrêt". Le format des données est réglé sur 4 bits (DPT 3.007). Un démarrage s'effectue par un télégramme "Pas de variation vers le haut ou vers le bas". Un arrêt par un télégramme "Variation arrêt".

- i** Les modifications de la luminosité n'arrêtent pas le défilement du cercle chromatique si elles ne modifient pas l'état de commutation. Le défilement du cercle chromatique s'arrête lorsque le groupe ou l'appareil individuel concerné est désactivé (luminosité 0%).
- i** Le défilement du cercle chromatique et le défilement de la luminosité ne peuvent pas se dérouler en même temps. Dès que le défilement du cercle chromatique est lancé, le défilement de la luminosité s'arrête automatiquement. Il en va de même dans l'autre sens. Il n'est pas autorisé de relier les objets marche/arrêt des deux fonctions d'un groupe ou d'un appareil individuel avec des adresses de groupe identiques !
- i** Pendant qu'un blocage ou une position forcée est activé(e), un défilement du cercle chromatique démarré n'a aucun effet. Dans la mesure où le paramètre de spécification du comportement de la couleur à la fin de la fonction de verrouillage est configuré sur le réglage "suivre", la couleur suivie d'un défilement du cercle chromatique en cours est réglée à la fin du blocage, à condition que le groupe ou l'appareil individuel concerné soit activé. Si aucun suivi de la couleur n'est configuré à la fin du blocage, le défilement automatique du cercle chromatique s'arrête.
- i** Pendant une commande manuelle active, un défilement du cercle chromatique démarré n'a aucun effet. À la fin d'une commande manuelle, la couleur suivie d'un défilement du cercle chromatique en cours est réglée. Un appel de scénario valide arrête le défilement automatique du cercle chromatique. Après une opération de programmation ETS, un défilement du cercle chromatique est toujours arrêté.
- i** Aucun télégramme d'état des couleurs n'est généré pendant le défilement du cercle chromatique (même en cas de défilement continu après avoir atteint les limites de la plage et inversé le sens). Ce n'est qu'à l'arrêt d'un défilement que la passerelle envoie la couleur actuelle en tant qu'état.
- i** Si plusieurs défilements du cercle chromatique se déroulent simultanément dans différents groupes ou appareils individuels, cela peut entraîner une surcharge du système DALI, ce qui fait que les angles de couleur calculés ne peuvent pas toujours être transmis de manière sûre aux équipements.

## Régler le comportement de démarrage du défilement du cercle chromatique à l'état désactivé

Le réglage de l'angle de couleur commence toujours, pour les groupes ou les appareils individuels activés, par la couleur actuellement réglée. Pour les groupes ou les appareils individuels éteints, le comportement au démarrage est déterminé par le paramètre "Lors du démarrage à l'état désactivé" sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Couleur -> Défilement du cercle chromatique" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Couleur -> Défilement du cercle chromatique".

- Régler le paramètre sur "aucune réaction".  
Au démarrage, le groupe ou l'appareil individuel concerné n'est pas activé. La passerelle ne fait qu'exécuter le dégradé de couleurs en interne. Ce n'est qu'en activant ensuite la luminosité que les lampes passent à la couleur suivie en interne, mais uniquement si la couleur d'activation est également configurée sur "suivre".
- Régler le paramètre sur "activer".  
Le lancement d'un défilement du cercle chromatique active immédiatement un groupe ou un appareil individuel. Dans ce cas, le défilement du cercle chromatique commence alors à la valeur de démarrage configurée par le paramètre du même nom.
- Régler le paramètre "Valeur de démarrage" sur "prédéfinir".  
Une valeur de démarrage fixe est prédéfinie comme angle de couleur de démarrage (en option avec une valeur de blanc statique).
- Régler le paramètre "Valeur de démarrage" sur "Valeur comme avant le dernier arrêt".  
Le défilement du cercle chromatique commence à la couleur sur laquelle un arrêt a été effectué en dernier lors d'un défilement du cercle chromatique précédent.

## Régler le sens de défilement du cercle chromatique

Le paramètre "Sens de défilement" sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Couleur -> Défilement du cercle chromatique" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Couleur -> Défilement du cercle chromatique" détermine le sens de défilement du cercle chromatique automatique après le démarrage.

- Régler le paramètre sur "en sens horaire".  
Conformément à l'espace chromatique HSV, le cercle chromatique est en principe parcouru en sens horaire (0° --> 360° / rouge --> vert --> bleu --> rouge).

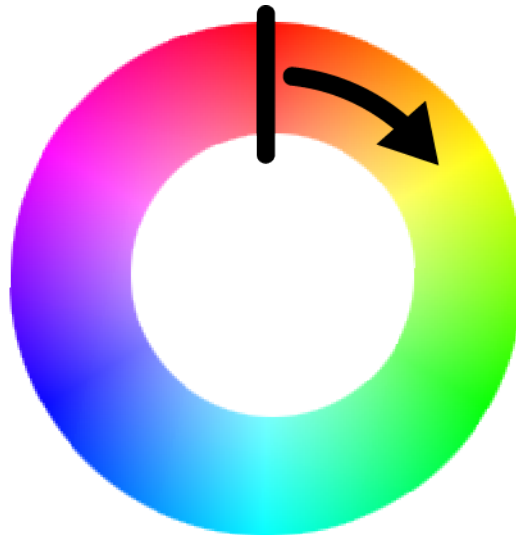


Figure 37: Défilement du cercle chromatique en sens horaire

- Régler le paramètre sur "en sens antihoraire".  
Conformément à l'espace chromatique HSV, le cercle chromatique est en principe parcouru en sens antihoraire ( $360^\circ \rightarrow 0^\circ$  / rouge  $\rightarrow$  bleu  $\rightarrow$  vert  $\rightarrow$  rouge).

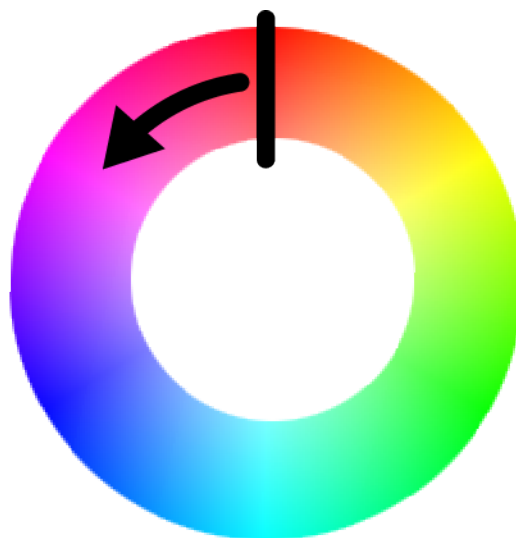


Figure 38: Défilement du cercle chromatique en sens antihoraire

- Régler le paramètre sur "basculer".  
Lors de la commutation, la passerelle change automatiquement le sens de défilement du cercle chromatique après chaque démarrage (en sens horaire  $\rightarrow$  en sens antihoraire  $\rightarrow$  en sens horaire).

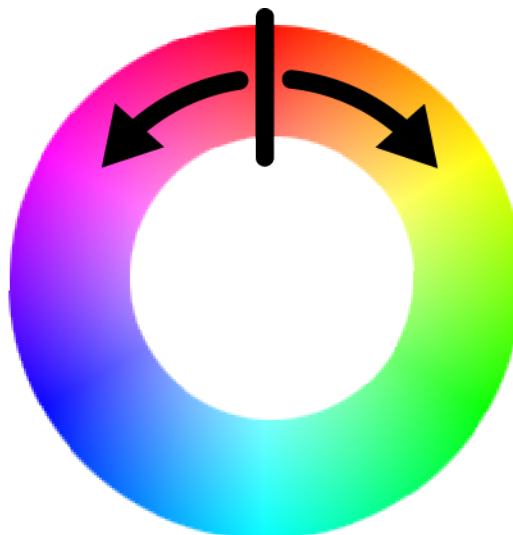


Figure 39: Défilement du cercle chromatique avec sens de défilement commutable

### Régler le comportement à la limite de la plage de défilement du cercle chromatique

La plage de réglage de l'angle de couleur est limitée à 0° à 360°, conformément à l'espace chromatique HSV. Le paramètre "Lorsque la limite de la plage est atteinte" sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Couleur -> Défilement du cercle chromatique" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Couleur -> Défilement du cercle chromatique" détermine le comportement lorsque la limite de la plage (360° ou 0°) est atteinte.

- Régler le paramètre sur "Arrêter le défilement".  
Lorsque la limite de la plage est atteinte à 360° ou 0° (rouge), le défilement du cercle chromatique s'arrête automatiquement.
- Régler le paramètre sur "Poursuivre le défilement".  
Après avoir atteint la limite de la plage 360° ou 0° (rouge), le défilement du cercle chromatique se poursuit automatiquement jusqu'à ce qu'il soit arrêté via l'objet de communication.
- Régler le paramètre sur "Visualiser et poursuivre le défilement".  
Lorsque la limite de la plage est atteinte à 360° ou 0° (rouge), la lampe effectue une courte visualisation, puis poursuit le défilement dans la même direction. Le retour d'informations visuel s'effectue en désactivant brièvement puis en activant à nouveau les équipements DALI associés. Le laps de temps entre ARRÊT et MARCHÉ est invariablement de 1 seconde. L'opération de commutation courte ne génère pas de télégrammes d'état.

### Régler la durée totale du défilement du cercle chromatique

Après avoir lancé le défilement du cercle chromatique, le défilement pas à pas du cercle chromatique HSV commence. À chaque pas, l'angle de couleur actuel (Hue) est soit augmenté soit diminué en fonction du sens de défilement configuré, converti en une valeur RGB et envoyé sur la ligne DALI. Le nombre de pas et par conséquent

l'incrément de l'angle de couleur sont déduits de la "Durée de fonctionnement totale" paramétrée, qui peut être réglée par le paramètre du même nom sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Couleur -> Défilement du cercle chromatique" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Couleur -> Défilement du cercle chromatique".

- Configurer le paramètre sur la "Durée de fonctionnement totale" souhaitée.  
Un défilement de couleurs de 0° à 360° dure le laps de temps imparti. Plus la durée totale de fonctionnement est longue, plus le réglage de l'angle de couleur lors du passage est fin, et donc plus la résolution des couleurs est bonne. L'incrément de l'angle de couleur se calcule par " $360^\circ : \text{durée totale [s]}$ ".
- i** La durée totale définit exclusivement la durée et l'incrément d'angle de couleur d'un défilement complet du cercle chromatique. Elle n'impose pas d'heure de démarrage ou d'arrêt. Il est possible d'arrêter un défilement avant la fin de la durée totale.

### 9.3.3.1 Paramètres de défilement du cercle chromatique

Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Couleur -> Défilement du cercle chromatique

Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Couleur -> Défilement du cercle chromatique

Démarrage et arrêt par	Objet marche/arrêt (1 bit) Objet de variation (4 bits)
<p>Le démarrage et l'arrêt d'un défilement s'effectuent par un objet dont le format de données peut être configuré soit sur 1 bit, soit alternativement sur 4 bits.</p> <p>Objet marche/arrêt (1 bit) : le démarrage et l'arrêt d'un défilement s'effectuent par l'objet "Défilement automatique du cercle chromatique - marche/arrêt". Le format des données est réglé sur 1 bit (DPT 1.010). Un démarrage se fait par un télégramme MARCHE. Un arrêt par un télégramme ARRÊT.</p> <p>Objet de variation (4 bits) : le démarrage et l'arrêt d'un défilement s'effectuent par l'objet "Défilement automatique du cercle chromatique - marche/arrêt". Le format des données est réglé sur 4 bits (DPT 3.007). Un démarrage s'effectue par un télégramme "Pas de variation vers le haut ou vers le bas". Un arrêt par un télégramme "Variation arrêt".</p>	

Lors du démarrage à l'état désactivé	Activer aucune réaction
<p>Le réglage de l'angle de couleur commence toujours, pour les groupes ou les appareils individuels activés, par la couleur actuellement réglée. Lorsque les groupes ou les appareils individuels sont désactivés, le comportement au démarrage est déterminé par ce paramètre.</p> <p>pas de réaction : au démarrage, le groupe concerné ou l'appareil individuel n'est pas activé. La passerelle ne fait qu'exécuter le dégradé de couleurs en interne. Ce n'est qu'en activant ensuite la luminosité que les lampes passent à la couleur suivie en interne, mais uniquement si la couleur d'activation est également configurée sur "suivre".</p> <p>La mise sous tension : Le lancement d'un cycle de couleurs met immédiatement en marche un groupe ou un appareil individuel. Dans ce cas, le défilement du cercle chromatique commence alors à la valeur de démarrage configurée par le paramètre du même nom.</p>	



Valeur de démarrage	<b>prédéfinir</b> Valeur avant le dernier arrêt
<p>Si un groupe ou un appareil individuel doit être activé par le lancement d'un défilement de cercle chromatique, le défilement commence à une valeur de démarrage configurable.</p> <p>prédéfinir : une valeur de démarrage fixe est prédéfinie comme angle de couleur de démarrage (en option avec une valeur de blanc statique).</p> <p>Valeur comme avant le dernier arrêt : le défilement du cercle chromatique commence à la couleur sur laquelle un arrêt a été effectué en dernier lors d'un défilement du cercle chromatique précédent.</p> <p>Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre "Lors du démarrage à l'état désactiver = activer" est configuré.</p>	
Angle de couleur	<b>0°...360°</b>
<p>Réglage de l'angle de couleur de la valeur de démarrage.</p> <p>Ce paramètre n'est disponible que pour le réglage "Valeur de démarrage = prédéfinir".</p>	
Valeur de blanc (W)	<b>0...255</b>
<p>Réglage de la valeur de blanc de la valeur de démarrage.</p> <p>Ce paramètre n'est disponible que pour le réglage "Valeur de démarrage = prédéfinir" dans les espaces chromatiques "RVBW combiné", "RVBW individuel" et "HSVW".</p>	
Sens de défilement	<b>en sens horaire</b> en sens antihoraire basculer
<p>Le sens de défilement peut être soit dans le sens horaire, soit dans le sens antihoraire, soit en alternance (commutation par basculement). Lors de la commutation, la passerelle change automatiquement de sens de défilement du cercle chromatique après chaque démarrage.</p>	

Lorsque la limite de la plage est atteinte	<b>Arrêter le défilement</b> Poursuivre le défilement Visualiser et continuer le défilement
<p>La plage de réglage de l'angle de couleur est limitée à 0° à 360°, conformément à l'espace chromatique HSV. Ce paramètre détermine le comportement lorsque la limite de la plage (360° ou 0°) est atteinte.</p> <p>Arrêter le défilement : lorsque la limite de la plage est atteinte à 360° ou 0° (rouge), le défilement du cercle chromatique s'arrête automatiquement.</p> <p>Poursuivre le défilement : après avoir atteint la limite de la plage 360° ou 0° (rouge), le défilement du cercle chromatique se poursuit automatiquement jusqu'à ce qu'il soit arrêté via l'objet de communication.</p> <p>Visualiser et poursuivre le défilement : lorsque la limite de la plage est atteinte à 360° ou à 0° (rouge), la lampe effectue une brève visualisation, puis poursuit le défilement dans la même direction. Le retour d'informations visuel s'effectue en désactivant brièvement puis en activant à nouveau les équipements DALI associés. Le laps de temps entre ARRÊT et MARCHÉ est invariablement de 1 seconde. L'opération de commutation courte ne génère pas de télégrammes d'état.</p>	
Durée totale	0...23 h 0...59 min 10...30...59 s
<p>Après avoir lancé le défilement du cercle chromatique, le défilement pas à pas du cercle chromatique HSV commence. À chaque pas, l'angle de couleur actuel (Hue) est soit augmenté soit diminué en fonction du sens de défilement configuré, converti en une valeur RGB et envoyé sur la ligne DALI. Le nombre de pas et par conséquent l'incrément de l'angle de couleur se déduit de la durée totale de fonctionnement paramétrée à cet endroit.</p> <p>Un défilement de couleurs de 0° à 360° dure le laps de temps imparti. Plus la durée totale de fonctionnement est longue, plus le réglage de l'angle de couleur lors du passage est fin, et donc plus la résolution des couleurs est bonne. L'incrément de l'angle de couleur se calcule par "<math>360^\circ : \text{durée totale [s]}</math>".</p> <p>La durée totale définit exclusivement la durée et l'incrément d'angle de couleur d'un défilement complet du cercle chromatique. Elle n'impose pas d'heure de démarrage ou d'arrêt. Il est possible d'arrêter un défilement avant la fin de la durée totale.</p>	

### 9.3.3.2 Objets pour le défilement du cercle chromatique

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Défilement automatique du cercle chromatique - marche/arrêt	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 bit	1 010	K, -, E, -, A
<p>Objet 1 bit pour le démarrage et l'arrêt d'un défilement automatique du cercle chromatique ("1" = démarrage, "0" = arrêt).</p> <p>Cet objet est disponible si le démarrage et l'arrêt du défilement du cercle chromatique doivent être effectués par un objet marche/arrêt 1 bit.</p>				
Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Défilement automatique du cercle chromatique - marche/arrêt	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	4 bits	3 007	K, -, E, -, A
<p>Objet 4 bits pour le démarrage et l'arrêt d'un défilement automatique du cercle chromatique ("Pas de variation vers le haut ou vers le bas" = démarrage, "Variation arrêt" = arrêt).</p> <p>Cet objet est disponible si le démarrage et l'arrêt du défilement du cercle chromatique doivent être effectués par un objet de variation 4 bits.</p>				

### 9.3.4 Défilement automatique de la luminosité

#### Introduction

Le défilement automatique de la luminosité règle cycliquement la luminosité dans la plage de luminosité configurée et crée ainsi des scénarios de luminosité individuels. Un défilement de la luminosité est uniquement disponible pour les groupes et les appareils individuels qui permettent également une commande des couleurs, et peut être démarré et arrêté à volonté pendant la durée de fonctionnement de la passerelle.

Après le lancement, le défilement automatique pas à pas de la plage de luminosité variable commence. À chaque pas, la valeur de luminosité actuelle est soit augmentée soit diminuée en fonction du "sens de défilement" configuré et envoyée sur la ligne DALI en tant que ARC-Power-Level. Le nombre de pas et par conséquent l'incrément de la valeur de luminosité se déduit de la "Durée de fonctionnement totale" paramétrée. Plus la durée de fonctionnement totale considérée pour un défilement complet de la luminosité (0...100%) est longue, plus le réglage de la luminosité lors du défilement est fin et donc plus la résolution est élevée.

Le réglage de la luminosité commence toujours, pour les groupes ou les appareils individuels activés, par la luminosité actuellement active. Pour les groupes ou les appareils individuels désactivés, le comportement au démarrage est déterminé par le paramètre "Lors du démarrage à l'état désactivé". Dans ce cas, il est possible que le démarrage n'active pas le groupe ou l'appareil individuel concerné et que la passerelle se contente d'exécuter en interne le déroulement de la luminosité. Ce n'est que lors d'une activation ultérieure que les lampes passent à la luminosité réglée en interne. Alternativement, le lancement d'un défilement de luminosité peut activer immédiatement un groupe ou un appareil individuel à l'état ARRÊT. Dans ce cas, le défilement de la luminosité commence alors à une valeur de démarrage individuelle. Cette valeur de démarrage peut soit être définie comme valeur de luminosité fixe dans l'ETS, soit être basée sur la luminosité à laquelle un arrêt a été effectué en dernier lors d'un défilement de la luminosité précédent.

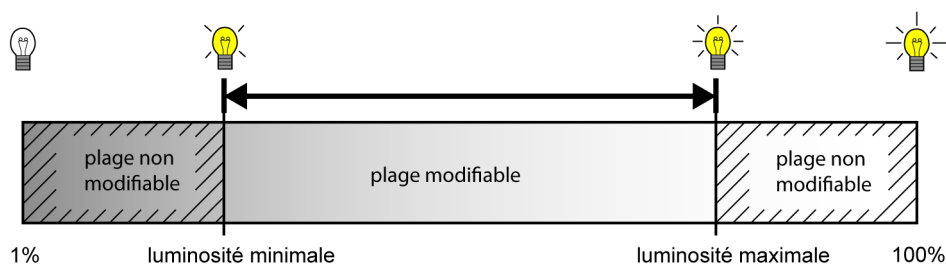


Figure 40: Dégradé de la luminosité lors du défilement automatique de la luminosité

Le sens de défilement peut se faire soit dans le sens plus clair, soit dans le sens plus sombre, soit en alternance (changement de sens par basculement). Lors de la commutation, la passerelle change automatiquement le sens du défilement de la luminosité après chaque démarrage. La plage de réglage de la luminosité est limitée en fonction de la luminosité minimale et maximale configurée. Il est possible de définir dans l'ETS si, une fois les limites de la plage atteintes (luminosité maximale ou minimale), le défilement de la luminosité doit s'arrêter ou se poursuivre dans le sens op-

posé. En option, il est possible d'effectuer une courte visualisation par la lampe lorsqu'une limite de plage est atteinte, afin de poursuivre ensuite le défilement dans le sens opposé. Ce retour d'informations visuel s'effectue en désactivant brièvement puis en activant à nouveau les équipements DALI associés. Le laps de temps entre ARRÊT et MARCHE est invariablement de 1 seconde.

Un défilement de la luminosité s'arrête toujours dès qu'une instruction d'arrêt est reçue via l'objet de communication KNX "Défilement automatique de la luminosité - marche/arrêt". La dernière luminosité réglée par le défilement la luminosité est alors conservée dans un premier temps, jusqu'à ce qu'elle soit modifiée par un nouveau défilement de la luminosité ou par d'autres fonctions de la passerelle. Le démarrage et l'arrêt d'un défilement s'effectuent par un objet dont le format de données peut être configuré soit sur 1 bit (DPT 1.010 / "1" = marche, "0" = arrêt) soit, en alternative, sur 4 bits (DPT 3.007 / "Pas de variation vers le haut ou vers le bas" = marche, "Variation arrêt" = arrêt).

- i** Le défilement de la plage de luminosité prédéfinie se fait toujours en fonction de la valeur de luminosité effective d'un groupe ou d'un appareil individuel (par DALI ARC-Power-Level). L'espace chromatique configuré n'a aucune influence sur ce point.
- i** Un défilement la luminosité n'influence pas la couleur. La couleur peut toutefois être modifiée pendant un défilement de la luminosité via les objets de communication prévus à cet effet. Un défilement automatique du cercle chromatique ne peut toutefois pas se dérouler simultanément.

### Régler le comportement de marche/d'arrêt du défilement de la luminosité

Le paramètre "Démarrage et arrêt par" sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Couleur -> Défilement de la luminosité" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Couleur -> Défilement de la luminosité" spécifie le format de données de l'objet de communication pour le démarrage et l'arrêt du défilement automatique de la luminosité.

- Régler le paramètre sur "objet marche/arrêt (1 bit)".  
Le démarrage et l'arrêt d'un défilement s'effectuent par l'objet "Défilement automatique de la luminosité - marche/arrêt". Le format des données est réglé sur 1 bit (DPT 1.010). Un démarrage se fait par un télégramme MARCHE. Un arrêt par un télégramme ARRÊT.
- Régler le paramètre sur "Objet de variation (4 bits)".  
Le démarrage et l'arrêt d'un défilement s'effectuent par l'objet "Défilement automatique de la luminosité - marche/arrêt". Le format des données est réglé sur 4 bits (DPT 3.007). Un démarrage s'effectue par un télégramme "Pas de variation vers le haut ou vers le bas". Un arrêt par un télégramme "Variation arrêt".

- i** Les modifications de la luminosité via l'objet "Valeur de luminosité - par défaut" arrêtent un défilement de la luminosité en cours. Le défilement de la luminosité est également arrêté lorsque le groupe ou l'appareil individuel concerné est désactivé (luminosité 0%).
- i** Le défilement du cercle chromatique et le défilement de la luminosité ne peuvent pas se dérouler en même temps. Dès que le défilement de la luminosité a été lancé, le défilement du cercle chromatique s'arrête automatiquement. Il en va de même dans l'autre sens. Il n'est pas autorisé de relier les objets marche/arrêt des deux fonctions d'un groupe ou d'un appareil individuel avec des adresses de groupe identiques !
- i** Pendant qu'un blocage ou une position forcée est activé(e), un défilement de la luminosité démarré n'a aucun effet. Dans la mesure où le paramètre de définition du comportement de la luminosité à la fin de la fonction de blocage est configuré sur le réglage "suivre", la luminosité suivie d'un défilement de la luminosité en cours est réglée à la fin du blocage, dans la mesure où le groupe ou l'appareil individuel concerné est activé. Si aucun suivi de la luminosité n'est configuré à la fin du blocage, le défilement automatique de la luminosité s'arrête.
- i** Pendant une commande manuelle active, un défilement de la luminosité démarré n'a aucun effet. À la fin d'une commande manuelle, la luminosité suivie d'un défilement de luminosité en cours est réglée. Un appel de scénario valide arrête le défilement automatique de la luminosité. Après une opération de programmation ETS, un défilement de la luminosité est toujours arrêté.
- i** Pendant un défilement de la luminosité, aucun télégramme de luminosité ou d'état de commutation n'est généré (même en cas de défilement continu après avoir atteint les valeurs limites de luminosité et inversion du sens). Ce n'est qu'à l'arrêt d'un défilement que la passerelle envoie la luminosité actuelle en tant qu'état.
- i** Si plusieurs défilements de luminosité se déroulent en même temps dans différents groupes ou appareils individuels, cela peut entraîner une surcharge du système DALI, ce qui fait que les valeurs de luminosité calculées ne peuvent pas toujours être transmises de manière sûre aux équipements.

### **Régler le comportement de démarrage du défilement de la luminosité à l'état désactivé**

Le réglage de la luminosité commence toujours, pour les groupes ou les appareils individuels activés, par la luminosité actuellement active. Pour les groupes ou les appareils individuels éteints, le comportement au démarrage est déterminé par le paramètre "Lors du démarrage à l'état désactivé" sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Couleur -> Défilement de la luminosité" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Couleur -> Défilement de la luminosité".

- Régler le paramètre sur "aucune réaction".

Au démarrage, le groupe ou l'appareil individuel concerné n'est pas activé. La passerelle ignore le démarrage du défilement de la luminosité.

- Régler le paramètre sur "activer".  
Le lancement d'un défilement de la luminosité active immédiatement un groupe ou un appareil individuel. Dans ce cas, le défilement de la luminosité commence alors à la valeur de démarrage, qui est configurée par le paramètre du même nom.
- Régler le paramètre "Valeur de démarrage" sur "prédéfinir".  
Une valeur de démarrage fixe est prédéfinie comme valeur de luminosité de démarrage. Il faut veiller à ce que la valeur de luminosité configurée ne soit pas inférieure à la luminosité minimale réglée ou supérieure à la luminosité maximale ! Dans le cas contraire, la passerelle limite la valeur de démarrage à la luminosité minimale ou maximale.
- Régler le paramètre "Valeur de démarrage" sur "Valeur en mémoire (valeur comme avant la dernière désactivation)".  
Au démarrage, la valeur de luminosité active et enregistrée en interne avant le dernier arrêt est réglée. Cette valeur en mémoire est enregistrée de manière non volatile dans la passerelle, de sorte que la valeur est conservée après le retour de la tension de bus/secteur. Après une opération de programmation ETS, la valeur est toujours prédéfinie sur la luminosité maximale.
- Régler le paramètre "Valeur de démarrage" sur "Valeur comme avant le dernier arrêt".  
Le défilement de la luminosité démarre à la valeur de luminosité à laquelle un arrêt a été effectué en dernier lors d'un défilement de la luminosité précédent.

### Régler le sens de défilement de la luminosité

Le paramètre "Sens de défilement" sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Couleur -> Défilement de la luminosité" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Couleur -> Défilement de la luminosité" définit le sens d'un défilement automatique de la luminosité après le démarrage.

- Régler le paramètre sur "plus clair".  
Après le démarrage, la plage de luminosité est d'abord parcourue dans le sens "plus clair".

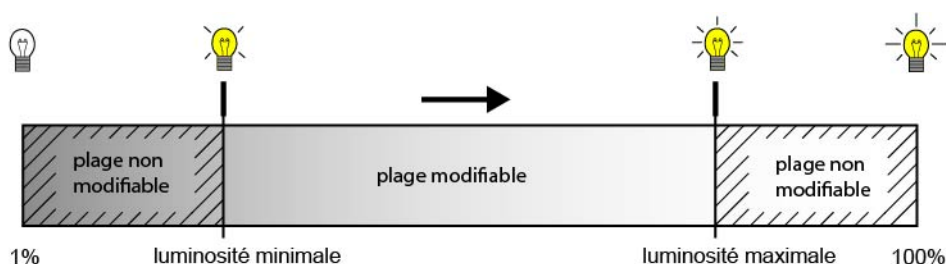


Figure 41: Défilement de la luminosité vers "plus clair"

- Régler le paramètre sur "plus sombre".

Après le démarrage, la plage de luminosité est d'abord parcourue dans le sens "plus sombre".

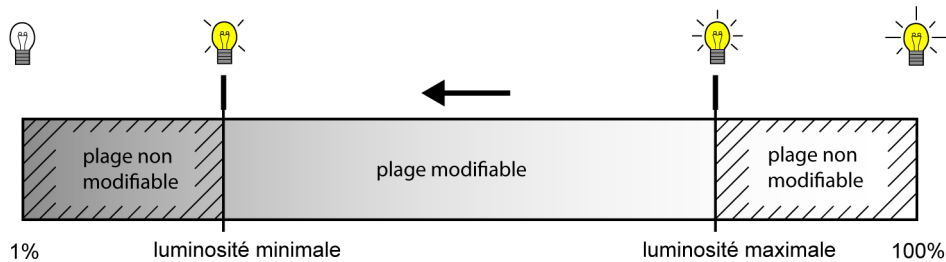


Figure 42: Défilement de la luminosité vers "plus sombre"

- Régler le paramètre sur "basculer".

Lors de la commutation, la passerelle change automatiquement le sens du défilement de la luminosité après chaque démarrage.

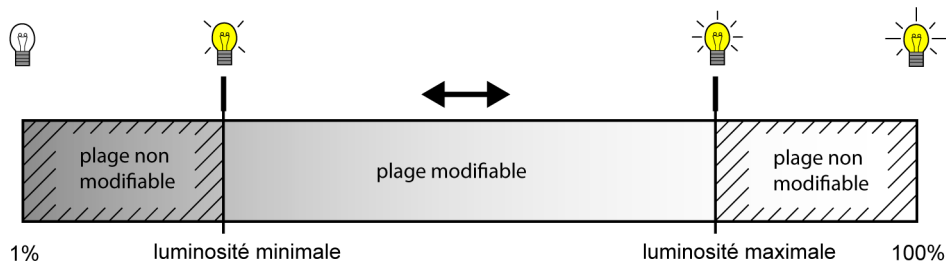


Figure 43: Défilement de la luminosité avec sens de défilement commutable

- i** Le paramètre "Lorsque la limite de la plage est atteinte" détermine si le sens du réglage de la luminosité s'inverse à la fin de la plage (luminosité maximale ou minimale) ou si le réglage automatique s'arrête.

### Régler le comportement à la limite de la plage du défilement de la luminosité

La plage de réglage de la luminosité est limitée par la luminosité minimale et la luminosité maximale. Le paramètre "Lorsque la limite de la plage est atteinte" sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Couleur -> Défilement de la luminosité" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Couleur -> Défilement de la luminosité" détermine le comportement lorsque les limites de la plage sont atteintes.

- Régler le paramètre sur "Arrêter le défilement".  
Lorsque les limites de la plage définie par la luminosité minimale et la luminosité maximale sont atteintes, le défilement de la luminosité s'arrête automatiquement.
- Régler le paramètre sur "Inverser le sens et poursuivre le défilement".  
Une fois les limites de la plage atteintes, le sens est inversé et le réglage se poursuit automatiquement dans le sens opposé jusqu'à ce qu'il soit arrêté par l'objet de communication.



- Régler le paramètre sur "Visualiser, inverser le sens et poursuivre le défilement".

Lorsque les limites de la zone sont atteintes, la lampe effectue une courte visualisation, puis le défilement se poursuit dans la direction opposée. Le retour d'informations visuel s'effectue en désactivant brièvement puis en activant à nouveau les équipements DALI associés. Le laps de temps entre ARRÊT et MARCHE est invariablement de 1 seconde. L'opération de commutation courte ne génère pas de télégrammes d'état.

### Régler la durée totale du défilement de la luminosité

Après le démarrage du défilement de la luminosité, le défilement pas à pas de la plage de luminosité configurée commence. À chaque pas, la valeur de luminosité actuelle est soit augmentée soit diminuée en fonction du sens de défilement configuré et envoyée sur la ligne DALI en tant que ARC-Power-Level. Le nombre de pas et par conséquent l'incrément de la valeur de luminosité est déduit de la durée de fonctionnement totale paramétrée, qui peut être réglée par le paramètre du même nom sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Couleur -> Défilement de la luminosité" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Couleur -> Défilement de la luminosité".

- Configurer le paramètre sur la "Durée de fonctionnement totale" souhaitée. Un défilement de la luminosité de 1% à 100% dure le laps de temps imparti. Plus la durée totale est longue, plus le réglage de la luminosité lors du défilement est fin, et donc plus la résolution est élevée. L'incrément de la valeur de luminosité se calcule par " $100\% : \text{durée totale [s]}$ ".
- Si la plage de luminosité a été limitée par la définition d'une luminosité minimale supérieure à 1% et d'une luminosité maximale inférieure à 100%, la durée de fonctionnement effective du défilement de la luminosité est en conséquence plus courte que la durée de fonctionnement totale configurée.

**i** La durée totale de fonctionnement définit exclusivement la durée et l'incrément de la valeur de luminosité d'un défilement complet de la luminosité. Elle n'impose pas d'heure de démarrage ou d'arrêt. Il est possible d'arrêter un défilement avant la fin de la durée totale.

#### 9.3.4.1 Paramètres pour le défilement de la luminosité

Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Couleur -> Défilement de la luminosité

Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Couleur -> Défilement de la luminosité

Démarrage et arrêt par	<b>Objet marche/arrêt (1 bit)</b> Objet de variation (4 bits)
<p>Le démarrage et l'arrêt d'un défilement s'effectuent par un objet dont le format de données peut être configuré soit sur 1 bit, soit alternativement sur 4 bits.</p> <p>Objet marche/arrêt (1 bit) : le démarrage et l'arrêt d'un défilement s'effectuent par l'objet "Défilement automatique de la luminosité - marche/arrêt". Le format des données est réglé sur 1 bit (DPT 1.010). Un démarrage se fait par un télégramme MARCHE. Un arrêt par un télégramme ARRÊT.</p> <p>Objet de variation (4 bits) : le démarrage et l'arrêt d'un défilement s'effectuent par l'objet "Défilement automatique de la luminosité - marche/arrêt". Le format des données est réglé sur 4 bits (DPT 3.007). Un démarrage s'effectue par un télégramme "Pas de variation vers le haut ou vers le bas". Un arrêt par un télégramme "Variation arrêt".</p>	
Lors du démarrage à l'état désactivé	Activer <b>aucune réaction</b>
<p>Le réglage de la luminosité commence toujours à la luminosité actuellement active pour les groupes ou les appareils individuels activés. Lorsque les groupes ou les appareils individuels sont désactivés, le comportement au démarrage est déterminé par ce paramètre.</p> <p>pas de réaction : au démarrage, le groupe concerné ou l'appareil individuel n'est pas activé. La passerelle ignore le démarrage du défilement de la luminosité.</p> <p>Activer : une valeur de démarrage fixe est prédéfinie comme valeur de luminosité de démarrage.</p>	

Valeur de démarrage	prédéfinir <b>Valeur en mémoire (valeur comme avant la dernière désactivation)</b> Valeur avant le dernier arrêt
<p>Si un groupe ou un appareil individuel doit être activé par le lancement d'un défilement de la luminosité, le défilement commence à une valeur de démarrage configurable.</p> <p>prédéfinir : une valeur de démarrage fixe est prédéfinie comme valeur de luminosité de démarrage. Il faut veiller à ce que la valeur de luminosité configurée ne soit pas inférieure à la luminosité minimale réglée ou supérieure à la luminosité maximale ! Dans le cas contraire, la passerelle limite la valeur de démarrage à la luminosité minimale ou maximale.</p> <p>Valeur en mémoire (valeur comme avant la dernière désactivation) : au démarrage, la valeur de luminosité active et enregistrée en interne avant la dernière désactivation est réglée. Cette valeur en mémoire est enregistrée de manière non volatile dans la passerelle, de sorte que la valeur est conservée après le retour de la tension de bus/secteur. Après une opération de programmation ETS, la valeur est toujours prédéfinie sur la luminosité maximale.</p> <p>Valeur comme avant le dernier arrêt : le défilement de la luminosité reprend à la valeur de luminosité à laquelle le dernier arrêt a été effectué au cours d'un défilement de la luminosité précédent.</p> <p>Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre "Lors du démarrage à l'état désactiver = activer" est configuré.</p>	
Valeur de luminosité	1%, 2%, 3%, 4%, 5%, 6%, 7%, 8%, 9%, 10%, 15%, 20%... <b>50%</b> ...100%
<p>Réglage de la valeur de luminosité de démarrage.</p> <p>Ce paramètre n'est disponible que pour le réglage "Valeur de démarrage = prédéfinir".</p>	
Sens de défilement	plus clair plus sombre basculer
<p>Le sens de défilement peut se faire soit dans le sens plus clair, soit dans le sens plus sombre, soit en alternance (changement de sens par basculement). Lors de la commutation, la passerelle change automatiquement le sens du défilement de la luminosité après chaque démarrage.</p>	

Lorsque la limite de la plage est atteinte	<p><b>Arrêter le défilement</b></p> <p>Inverser le sens et poursuivre le défilement</p> <p>Visualiser, inverser le sens et poursuivre le défilement</p>
<p>La plage de réglage de la luminosité est limitée à la plage comprise entre la luminosité minimale et la luminosité maximale configurées. Ce paramètre détermine le comportement à adopter lorsque les limites de la plage sont atteintes.</p> <p><b>Arrêter le défilement</b> : lorsque les limites de la plage sont atteintes, le défilement de la luminosité est automatiquement stoppé.</p> <p><b>Inverser le sens et poursuivre le défilement</b> : une fois les limites de la plage atteintes, le défilement de la luminosité se poursuit automatiquement dans le sens inverse jusqu'à ce qu'il soit arrêté par l'objet de communication.</p> <p><b>Visualiser, inverser le sens et poursuivre le défilement</b> : lorsque les limites de la plage sont atteintes, la lampe effectue une courte visualisation, puis le défilement se poursuit dans la direction opposée. Le retour d'informations visuel s'effectue en désactivant brièvement puis en activant à nouveau les équipements DALI associés. Le laps de temps entre ARRÊT et MARCHE est invariablement de 1 seconde. L'opération de commutation courte ne génère pas de télégrammes d'état.</p>	
Durée totale	<p>0...23 h</p> <p>0...59 min</p> <p>10...30...59 s</p>
<p>Après le démarrage du défilement de la luminosité, le défilement pas à pas de la plage de luminosité prédéfinie commence. À chaque étape, la valeur de luminosité effective est soit augmentée, soit diminuée en fonction du sens de défilement configuré et envoyée sur la ligne DALI en tant que ARC-Power-Level. Le nombre de pas et par conséquent l'incrément de la valeur de luminosité se déduit de la durée totale de fonctionnement paramétrée à cet endroit.</p> <p>Un défilement de la luminosité de 1% à 100% dure le laps de temps imparti. Plus la durée totale est longue, plus le réglage de la luminosité lors du défilement est fin, et donc plus la résolution est élevée. L'incrément de la valeur de luminosité se calcule par "100% : durée totale [s]".</p> <p>Si la plage de luminosité a été limitée par la définition d'une luminosité minimale supérieure à 1% et d'une luminosité maximale inférieure à 100%, la durée de fonctionnement effective du défilement de la luminosité est en conséquence plus courte que la durée de fonctionnement totale configurée.</p> <p>La durée totale de fonctionnement définit exclusivement la durée et l'incrément de la valeur de luminosité d'un défilement complet de la luminosité. Elle n'impose pas d'heure de démarrage ou d'arrêt. Il est possible d'arrêter un défilement avant la fin de la durée totale.</p>	

### 9.3.4.2 Objets pour le défilement de la luminosité

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Défilement automatique de la luminosité - marche/arrêt	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 bit	1 010	K, -, E, -, A
<p>Objet 1 bit pour le démarrage et l'arrêt d'un défilement automatique de la luminosité ("1" = démarrage, "0" = arrêt).</p> <p>Cet objet est disponible si le démarrage et l'arrêt du défilement de la luminosité doivent être effectués par un objet marche/arrêt 1 bit.</p>				
Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Défilement automatique de la luminosité - marche/arrêt	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	4 bits	3 007	K, -, E, -, A
<p>Objet 4 bits pour le démarrage et l'arrêt d'un défilement automatique de la luminosité ("Pas de variation vers le haut ou vers le bas" = démarrage, "Variation arrêt" = arrêt).</p> <p>Cet objet est disponible si le démarrage et l'arrêt du défilement de la luminosité doivent être effectués par un objet de variation 4 bits.</p>				

### 9.3.5 Colour Transition Mode (CTM)

#### Introduction

Le Colour Transition Mode (CTM) réalise des dégradés de couleurs pour la mise en œuvre de différentes ambiances de couleurs en fonction de l'heure du jour et du jour de la semaine. Jusqu'à 4 matrices CTM librement configurables sont disponibles à cet effet. Chaque matrice permet de définir des dégradés de couleurs du jour individuels, avec ou sans réglage de la luminosité. Les matrices peuvent être activées et commutées individuellement pendant le fonctionnement de la passerelle.

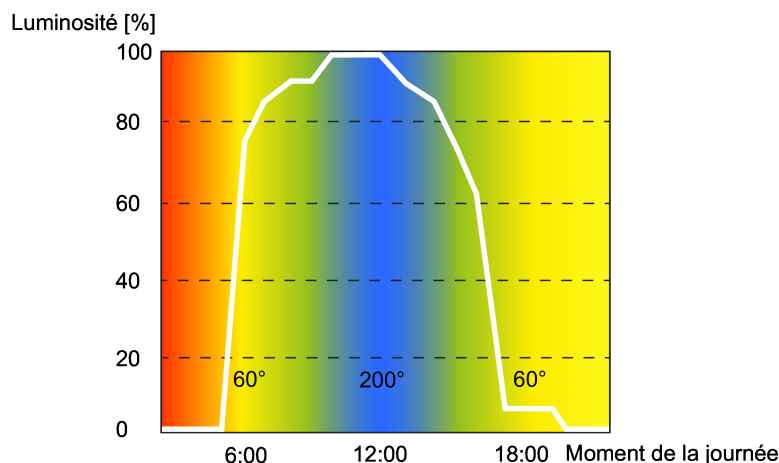


Figure 44: Exemple de dégradé de couleurs du jour avec réglage de la couleur et de la luminosité

Le réglage des couleurs d'une matrice CTM se fait toujours par l'angle de couleur (Hue) de l'espace chromatique HSV. Le réglage de la luminosité s'effectue, comme pour la variation, via le DALI ARC-Power-Level. Chaque matrice CTM contient des réglages pour l'angle de couleur (0...360°) et la luminosité (0...100%) pour chaque heure pleine de la journée (0:00, 1:00, 2:00...23:00). En fonction de l'heure, les valeurs individuelles de couleur et de luminosité sont appelées l'une après l'autre. Les valeurs entre deux heures pleines sont déterminées en continu toutes les minutes par interpolation linéaire, ce qui permet de réaliser un dégradé progressif des couleurs et de la luminosité.

Il est possible de définir individuellement pour chaque groupe et chaque appareil individuel dans le paramétrage si un dégradé de couleurs du jour influence uniquement la couleur ou en plus également la luminosité en cours de fonctionnement.

#### Exemples d'interpolation linéaire des angles de couleur et des valeurs de luminosité

Heure : 8:00, angle de couleur : 180  
 Heure : 9:00, angle de couleur : 210  
 --> Heure : 8:30, angle de couleur : 195  
 Heure : 10:00, luminosité : 50%  
 Heure : 11:00, luminosité : 80%  
 --> Heure : 10:30, luminosité : 65%

Le défilement d'un dégradé de couleurs du jour se fait toujours en fonction de l'angle de couleur de l'espace chromatique HSV, quel que soit l'espace chromatique configuré pour le groupe ou l'appareil individuel affecté. La couleur prédéfinie par l'angle de couleur est automatiquement convertie par la passerelle en une valeur RGB équivalente et transmise aux équipements DALI.

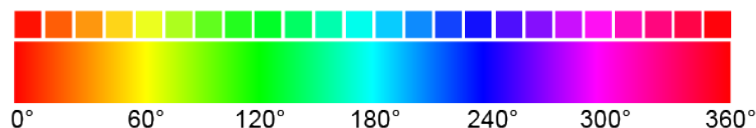


Figure 45: Couleurs dans l'angle de couleur HSV

- i** Pendant un dégradé de couleurs du jour, les valeurs de saturation (Saturation) et de luminosité (Value) restent constantes à leur valeur maximale (100%). Seul l'angle de couleur est modifié. Une composante blanche (W) en option est désactivée (0%).
- i** Un dégradé de couleurs du jour actif influence la couleur et, en option, la luminosité d'un groupe ou d'un appareil individuel. La fonction CTM de la passerelle déclenche séparément les télégrammes d'état relatifs à la couleur et à la luminosité en cas de modification des valeurs au cours d'un démarrage ou d'une matrice défilante. Dans ce cas, l'évaluation a lieu toutes les minutes.

Les matrices CTM sont généralement configurées de manière centralisée pour tous les groupes et appareils individuels d'un système DALI. Pour les paramètres des groupes et des appareils individuels, l'affectation individuelle aux matrices (jusqu'à quatre) est effectuée. Pendant le fonctionnement de la passerelle, les affectations matricielles des groupes et des appareils individuels peuvent être commutées via des objets 1 octet. Il est ainsi possible de commuter individuellement les dégradés de couleurs du jour préprogrammés en fonction de l'application.

Le dégradé de couleurs du jour d'un groupe ou d'un appareil individuel peut être démarré et arrêté individuellement. Un objet de communication 1 bit "Dégradé de couleurs du jour (CTM) - Marche/Arrêt" est disponible à cet effet pour chaque groupe et chaque appareil individuel. Lors de l'activation par un télégramme MARCHE, l'exécution du dégradé de couleurs du jour commence en fonction de l'heure et du jour de la semaine actuels. En cas de désactivation par un télégramme ARRÊT, l'exécution du dégradé de couleurs du jour est immédiatement terminée. Les équipements DALI restent alors d'abord sur la dernière valeur de couleur et de luminosité réglée.

Un dégradé de couleurs du jour peut être réalisé avec ou sans réglage de la luminosité. Dans une matrice CTM, les valeurs de couleur et de luminosité sont toujours configurées pour chaque heure. Le paramètre "Type de dégradé de couleurs du jour" permet de définir si un groupe ou un appareil individuel réagit uniquement à la couleur préprogrammée ou en plus à la valeur de luminosité définie. Si le dégradé de couleurs du jour s'effectue uniquement avec un réglage de couleur, la passerelle prend en compte exclusivement la valeur de couleur de la matrice CTM correspondant au jour de la semaine et à l'heure. Si un réglage de la luminosité doit également être effectué, la valeur de luminosité CTM enregistrée est également exécutée.

Un dégradé de couleurs du jour a la même priorité que la commande normale de la luminosité et de la couleur d'un groupe ou d'un appareil individuel via les objets de communication correspondants. Un défilement automatique du cercle chromatique, un défilement automatique de la luminosité ou un appel de scénario ont également la même priorité. Les fonctions mentionnées remplacent un dégradé de couleurs du jour en cours en termes de couleur et de luminosité. En cas de saturation, un dégradé de couleurs du jour en cours peut être automatiquement arrêté ou continuer de fonctionner en arrière-plan.

- i** Pendant qu'un blocage ou une position forcée est activé(e), un dégradé de couleurs du jour démarré n'a aucun effet. Dans la mesure où le paramètre permettant de définir le comportement de la couleur ou de la luminosité à la fin d'une fonction de blocage est configuré sur le réglage "suivre", la couleur suivie et, en option, également la luminosité d'un dégradé de couleurs du jour en cours sont réglées à la fin du blocage. Si aucun suivi de la couleur ou de la luminosité n'est configuré à la fin du blocage, il n'y a pas de suivi des valeurs. Un dégradé de couleurs du jour qui continue à se dérouler est ensuite traité normalement toutes les minutes en fonction de l'heure. Il en va de même, en principe, lors de l'annulation d'une position forcée.
- i** Pendant une commande manuelle active, un dégradé de couleurs du jour lancé n'a aucun effet. Le comportement à la fin d'une commande manuelle est différencié pour le mode manuel courte durée et pour le mode manuel permanent. À la fin d'une commande manuelle permanente, le paramétrage décide si la couleur et, en option, la luminosité d'un dégradé de couleurs du jour en cours sont suivies ou non. Si le suivi n'est pas automatique, en principe après une commande manuelle temporaire, le dégradé de couleurs du jour est traité normalement toutes les minutes en fonction de l'heure. Après une opération de programmation ETS, un dégradé de couleurs du jour est toujours arrêté.
- i** Dans la mesure où la passerelle n'a pas encore reçu de télégramme KNX valide pour régler l'horloge interne après l'initialisation (après le retour de la tension secteur ou une opération de programmation ETS), les heures ou les jours de la semaine ne sont pas mis à jour. Dans ce cas, le dégradé de couleurs du jour n'a aucune fonction !

### Régler la désignation des matrices CTM

Pour le Colour Transition Mode (CTM), jusqu'à 4 matrices CTM librement configurables sont disponibles. Il est possible d'attribuer à chaque matrice une désignation qui sera visible exclusivement dans l'ETS pour une meilleure identification.

- Sur les pages de paramètres "Système DALI... -> Couleur - CTM -> Matrice CTM...", attribuer une "désignation" à chaque matrice.

### Régler les dégradés de couleurs du jour dans les matrices CTM

Chaque matrice CTM contient pour chaque heure pleine de la journée (0:00, 1:00, 2:00...23:00) des réglages pour l'angle de couleur (0°...360°) et la luminosité (0...100%) sur les pages de paramètres "Système DALI... -> Couleur - CTM -> Matrice CTM...". En fonction de l'heure, les valeurs individuelles de couleur et de lumino-



sité sont appelées l'une après l'autre lors du déroulement d'un dégradé de couleurs du jour. Les valeurs entre deux heures pleines sont déterminées en continu toutes les minutes par interpolation linéaire, ce qui permet de réaliser un dégradé progressif des couleurs et de la luminosité.

- En fonction de l'heure, configurer les paramètres "Angle de couleur" et "Luminosité" sur les valeurs souhaitées.
- i** Dans une matrice CTM, les valeurs de couleur et de luminosité sont toujours configurées pour chaque heure. Le paramètre "Type de dégradé de couleurs du jour" sur les pages de paramètres des groupes et des appareils individuels permet de définir si un groupe ou un appareil individuel réagit uniquement à la couleur préprogrammée ou en plus à la valeur de luminosité définie.
- i** Les valeurs de luminosité sauvegardées dans une matrice CTM sont en principe configurables dans la plage 0...100%. Si les valeurs de luminosité CTM se situent en dehors de la plage de luminosité définie par la luminosité minimale et maximale des groupes ou des appareils individuels attribués, la passerelle limite la luminosité aux limites définies lors du déroulement d'un dégradé de couleurs du jour.
- i** La valeur de blanc (W) pouvant également être défini dans les espaces chromatiques "RGBW..." ou "HSVW.." est toujours désactivée (0%) dans le cadre d'un dégradé de couleurs du jour.

### **Régler la matrice effective après une opération de programmation ETS**

Le paramètre "Après une opération de programmation ETS" sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Couleur -> CTM" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Couleur -> CTM" définit laquelle des 4 matrices CTM est d'abord active pour le groupe ou l'appareil individuel concerné après la mise en service de la passerelle par ETS ou après une réinitialisation. En option, les affectations matricielles peuvent être commutées pendant le fonctionnement de la passerelle via des objets 1 octet.

- Régler le paramètre sur la matrice CTM souhaitée.  
Après une opération de programmation ETS ou après le retour de la tension secteur, la matrice CTM configurée est effective. Celle-ci n'est toutefois exécutée que lorsqu'un démarrage a lieu.

### **Permettre la commutation de la matrice efficace en cours de fonctionnement**

Pendant le fonctionnement de la passerelle, les affectations matricielles des groupes et des appareils individuels peuvent être commutées via des objets 1 octet. Il est ainsi possible de commuter individuellement les dégradés de couleurs du jour préprogrammés en fonction de l'application.

- Activer le paramètre "Commutable par objet" sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Couleur -> CTM" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Couleur -> CTM".

L'objet de communication 1 octet "Dégradé de couleurs du jour (CTM) - Commuter la matrice" est disponible. Selon KNX DPT 17.001, le numéro de la matrice (1...4) permet d'effectuer une commutation pendant le fonctionnement de la passerelle.

- Désactiver le paramètre "Commutable par objet".

Aucun objet de communication n'est disponible pour la commutation des matrices CTM en cours de fonctionnement. La matrice CTM définie par le paramètre "Après une opération de programmation ETS" reste toujours active.

**i** La commutation d'une matrice CTM est toujours possible pendant le fonctionnement de la passerelle. Une commutation à l'état "Dégradé de couleurs du jour arrêté" est enregistrée par la passerelle. Au prochain démarrage, la passerelle exécutera alors la dernière matrice CTM commutée pour le groupe ou l'appareil individuel concerné. Lors d'une commutation à l'état "Dégradé de couleurs du jour démarré", la passerelle exécute la matrice commutée toutes les minutes en fonction de l'heure. L'efficacité de la matrice commutée intervient donc au maximum une minute après la commutation.

**i** En principe, il n'est possible de commuter que sur les quatre matrices CTM configurées dans l'ETS. Dans la mesure où un numéro de matrice (5...64) qui n'est pas contenu dans la configuration des matrices est reçu via l'objet de commutation, aucune réaction n'a lieu.

**i** Après une opération de programmation ETS ou un retour de la tension secteur, la dernière commutation via l'objet est perdue (valeur d'objet "0"). Il faut d'abord recevoir un nouveau télégramme pour qu'une nouvelle commutation soit active.

### Régler le type de dégradé de couleurs du jour

Un dégradé de couleurs du jour peut être réalisé avec ou sans réglage de la luminosité. Il est possible de déterminer si un groupe ou un appareil individuel réagit uniquement à la température préprogrammée ou également à la valeur de luminosité définie de la matrice CTM avec le paramètre "Type de dégradé de couleurs du jour" sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Couleur -> CTM" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Couleur -> CTM".

- Régler le paramètre "Type de dégradé de couleurs du jour" sur "réglage de la couleur uniquement".

Dans ce cas, la passerelle prend exclusivement en compte la valeur de couleur de la matrice CTM correspondant au jour de la semaine et à l'heure. La valeur de luminosité sauvegardée dans la matrice est ignorée. La commande de la luminosité peut alors se faire via d'autres fonctions de la passerelle (par exemple via la commutation et la variation ou via le défilement automatique de la luminosité).

- Régler le paramètre "Type de dégradé de couleurs du jour" sur "Réglage de la couleur et de la luminosité".

En plus de l'évaluation des couleurs configurées des matrices CTM, la passerelle évalue également les valeurs de luminosité enregistrées.

### Réglage du comportement en cas de saturation

Un dégradé de couleurs du jour a la même priorité que la commande normale de la luminosité et de la couleur d'un groupe ou d'un appareil individuel via les objets de communication correspondants. Un défilement automatique du cercle chromatique, un défilement automatique de la luminosité ou un appel de scénario ont également la même priorité. Les fonctions mentionnées remplacent un dégradé de couleurs du jour en cours en termes de couleur et de luminosité. En cas de saturation, un dégradé de couleurs du jour en cours peut être automatiquement arrêté ou continuer de fonctionner en arrière-plan. Le comportement est défini par le paramètre "Comportement en cas de saturation" sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Couleur -> CTM" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Couleur -> CTM".

- Régler le paramètre "Comportement en cas de saturation" sur "Le CTM continue de fonctionner".

Un dégradé de couleurs du jour qui se déroule peut être remplacé à tout moment par d'autres fonctions de la passerelle. Le dégradé de couleurs du jour se poursuit cependant, ce qui fait que, en fonction de l'heure, les valeurs enregistrées dans la matrice CTM continuent d'être appelées en continu toutes les minutes. Dans ce cas, les dernières instructions reçues ou prédéfinies pour la couleur ou la luminosité d'autres fonctions (par ex. appel de scénarios) sont à nouveau remplacées par les valeurs CTM au plus tard après une minute.

Pour les dégradés de couleurs du jour avec réglage de la luminosité, les valeurs de luminosité définies dans la matrice CTM sont suivies. La passerelle continue alors à travailler toutes les minutes sur les valeurs de luminosité interpolées et, le cas échéant, rallume les équipements éteints.

Pour les dégradés de couleurs du jour sans réglage de la luminosité, la couleur est suivie en interne par la matrice CTM, même lorsque les groupes ou les appareils individuels sont désactivés. Dans la mesure où un groupe ou un appareil individuel est activé, la passerelle règle la couleur suivie de sorte que les équipements DALI activés ultérieurement affichent les valeurs correctes du dégradé de couleurs du jour.

- Régler le paramètre "Comportement en cas de dépassement" sur "Le CTM est arrêté".

Si une saturation arrête automatiquement un dégradé de couleurs du jour, la passerelle termine immédiatement le traitement de la matrice CTM associée.

### Définir des jours de la semaine efficaces

Le Colour Transition Mode (CTM) réalise des dégradés de couleurs pour la mise en œuvre de différentes ambiances de couleurs en fonction de l'heure du jour et du jour de la semaine. En fonction de l'heure, les valeurs individuelles de couleur et de lumi-

nosité sont appelées l'une après l'autre. Toutefois, cela n'a lieu que certains jours de la semaine. Dans la configuration ETS, il est possible de définir les jours de la semaine où un dégradé de couleurs du jour est exécuté.

- Régler la sélection des jours de la semaine effectifs sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Couleur -> CTM" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Couleur -> CTM".

Un dégradé de couleurs du jour démarré n'est exécuté que les jours de la semaine configurés. Les jours d'une semaine qui ne sont pas inclus dans la sélection, le dégradé de couleurs du jour est mis en pause.

- i** Dans la mesure où le télégramme KNX pour le réglage de l'horloge interne contient l'information "tous les jours", la passerelle n'évalue plus un jour de semaine discret et exécute le dégradé de couleurs du jour uniquement de manière cyclique chaque jour en fonction des heures enregistrées.

### 9.3.5.1 Paramètres pour Colour Transition Mode (CTM)

Système DALI... -> Couleur - CTM -> Matrice CTM...

Désignation	Dégradé de couleurs...
Il est possible d'attribuer à chaque matrice une désignation qui sera visible exclusivement dans l'ETS pour une meilleure identification.	
Luminosité	0...100%
Angle de couleur	0...360°
<p>Chaque matrice CTM contient des réglages pour l'angle de couleur (0°...360°) et la luminosité (0...100%) pour chaque heure pleine de la journée (0:00, 1:00, 2:00...23:00). En fonction de l'heure, les valeurs individuelles de couleur et de luminosité sont appelées l'une après l'autre lors du déroulement d'un dégradé de couleurs du jour. Les valeurs entre deux heures pleines sont déterminées en continu toutes les minutes par interpolation linéaire, ce qui permet de réaliser un dégradé progressif des couleurs et de la luminosité.</p> <p>Dans une matrice CTM, les valeurs de couleur et de luminosité sont toujours configurées pour chaque heure. Le paramètre "Type de dégradé de couleurs du jour" sur les pages de paramètres des groupes et des appareils individuels permet de définir si un groupe ou un appareil individuel réagit uniquement à la couleur préprogrammée ou en plus à la valeur de luminosité définie.</p> <p>Les valeurs de luminosité sauvegardées dans une matrice CTM sont en principe configurables dans la plage 0...100%. Si les valeurs de luminosité CTM se situent en dehors de la plage de luminosité définie par la luminosité minimale et maximale des groupes ou des appareils individuels attribués, la passerelle limite la luminosité aux limites définies lors du déroulement d'un dégradé de couleurs du jour.</p> <p>Pendant un dégradé de couleurs du jour, les valeurs de saturation (Saturation) et de luminosité (Value) restent constantes à leur valeur maximale (100%). Seul l'angle de couleur est modifié.</p> <p>Les paramètres "Luminosité" et "Angle de couleur" sont disponibles pour chaque heure complète d'une matrice CTM. Le préréglage des paramètres dépend de l'heure.</p>	

Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Couleur -> CTM

Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Couleur -> CTM

Après une opération de programmation ETS	<b>Matrice CTM 1</b> Matrice CTM 2 Matrice CTM 3 Matrice CTM 4
--	---

Ce paramètre définit laquelle des 4 matrices CTM au maximum est d'abord active pour le groupe ou l'appareil individuel concerné après la mise en service de la passerelle par l'ETS ou après une réinitialisation. En option, les affectations matricielles peuvent être commutées pendant le fonctionnement de la passerelle via des objets 1 octet.

Après une opération de programmation ETS ou après le retour de la tension secteur, la matrice CTM configurée est effective. Celle-ci n'est toutefois exécutée que lorsqu'un démarrage a lieu.

Commutable par objet	Case à cocher (oui / non)
<p>Pendant le fonctionnement de la passerelle, les affectations matricielles des groupes et des appareils individuels peuvent être commutées via des objets 1 octet. Il est ainsi possible de commuter individuellement les dégradés de couleurs du jour pré-programmés en fonction de l'application.</p> <p>Case à cocher activée : l'objet de communication 1 octet "Dégradé de couleurs du jour (CTM) - Commuter la matrice" est disponible. Selon KNX DPT 17.001, le numéro de la matrice (1...4) permet d'effectuer une commutation pendant le fonctionnement de la passerelle.</p> <p>Case à cocher désactivée : aucun objet de communication n'est disponible pour la commutation des matrices CTM pendant le fonctionnement. La matrice CTM définie par le paramètre "Après une opération de programmation ETS" reste toujours active.</p>	

Type de dégradé de couleurs du jour	réglage de la couleur uniquement <b>Réglage de la couleur et de la luminosité</b>
<p>Un dégradé de couleurs du jour peut être réalisé avec ou sans réglage de la luminosité. Ce paramètre permet de définir si un groupe ou un appareil individuel réagit uniquement à la couleur préprogrammée ou également à la valeur de luminosité définie de la matrice CTM.</p> <p>réglage de la couleur uniquement : dans ce cas, la passerelle prend en compte uniquement la valeur de couleur de la matrice CTM correspondant au jour de la semaine et à l'heure. La valeur de luminosité sauvegardée dans la matrice est ignorée. La commande de la luminosité peut alors se faire via d'autres fonctions de la passerelle (par exemple via la commutation et la variation ou via le défilement automatique de la luminosité).</p> <p>Réglage des couleurs et de la luminosité : en plus de l'évaluation des couleurs configurées des matrices CTM, la passerelle évalue également les valeurs de luminosité enregistrées.</p>	

Comportement en cas de saturation	<b>CTM continue de fonctionner</b> Le CTM s'arrête
<p>Un dégradé de couleurs du jour a la même priorité que la commande normale de la luminosité et de la couleur d'un groupe ou d'un appareil individuel via les objets de communication correspondants. Un défilement automatique du cercle chromatique, un défilement automatique de la luminosité ou un appel de scénario ont également la même priorité. Les fonctions mentionnées remplacent un dégradé de couleurs du jour en cours en termes de couleur et de luminosité.</p> <p>En cas de saturation, un dégradé de couleurs du jour en cours peut être automatiquement arrêter ou continuer de fonctionner en arrière-plan. Le comportement est défini par ce paramètre.</p> <p><b>CTM continue de fonctionner :</b> un dégradé de couleurs du jour qui se déroule peut être remplacé à tout moment par d'autres fonctions de la passerelle. Le dégradé de couleurs du jour se poursuit cependant, ce qui fait que, en fonction de l'heure, les valeurs enregistrées dans la matrice CTM continuent d'être appelées en continu toutes les minutes. Dans ce cas, les dernières instructions reçues ou prédéfinies pour la couleur ou la luminosité d'autres fonctions (par ex. appel de scénarios) sont à nouveau remplacées par les valeurs CTM au plus tard après une minute. Pour les dégradés de couleurs du jour avec réglage de la luminosité, les valeurs de luminosité définies dans la matrice CTM sont suivies. La passerelle continue alors à travailler toutes les minutes sur les valeurs de luminosité interpolées et, le cas échéant, rallume les équipements éteints. Pour les dégradés de couleurs du jour sans réglage de la luminosité, la couleur est suivie en interne par la matrice CTM, même lorsque les groupes ou les appareils individuels sont désactivés. Dans la mesure où un groupe ou un appareil individuel est activé, la passerelle règle la couleur suivie de sorte que les équipements DALI activés ultérieurement affichent les valeurs correctes du dégradé de couleurs du jour.</p> <p><b>Le CTM s'arrête :</b> si une saturation arrête automatiquement un dégradé de couleurs du jour, la passerelle termine immédiatement le traitement de la matrice CTM associée.</p>	
Sélection des jours de la semaine efficaces	Cases à cocher ( <b>Lu, Ma, Mer, Je, Ve, Sa, Di</b> )
<p>Le Colour Transition Mode (CTM) réalise des dégradés de couleurs pour la mise en œuvre de différentes ambiances de couleurs en fonction de l'heure du jour et du jour de la semaine. En fonction de l'heure, les valeurs individuelles de couleur et de luminosité sont appelées l'une après l'autre. Toutefois, cela n'a lieu que certains jours de la semaine. Dans la configuration ETS, il est possible de définir à cet endroit les jours d'une semaine où un dégradé de couleurs du jour est exécuté.</p> <p>Un dégradé de couleurs du jour démarré n'est exécuté que les jours de la semaine configurés. Les jours d'une semaine qui ne sont pas inclus dans la sélection, le dégradé de couleurs du jour est mis en pause.</p>	

### 9.3.5.2 Objets pour Colour Transition Mode (CTM)

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Dégradé de couleurs du jour (CTM) - Marche/Arrêt	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 bit	1 003	K, -, E, -, A
<p>Objet 1 bit pour le démarrage et l'arrêt d'un dégradé de couleurs du jour ("1" = démarrage, "0" = arrêt).</p> <p>Après le démarrage, l'exécution du dégradé de couleurs du jour commence en fonction de l'heure et du jour de la semaine actuels. En cas d'arrêt, l'exécution du dégradé de couleurs du jour s'arrête immédiatement.</p>				
Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Dégradé de couleurs du jour (CTM) - Commuter la matrice	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 octet	17 001	K, -, E, -, A
<p>Objet 1 octet pour la commutation de la matrice CTM efficace (1...4) pendant le fonctionnement de la passerelle.</p> <p>En principe, il n'est possible de commuter que sur les quatre matrices CTM configurées dans l'ETS. Dans la mesure où un numéro de matrice (5...64) qui n'est pas contenu dans la configuration des matrices est reçu via l'objet de commutation, aucune réaction n'a lieu.</p> <p>Après une opération de programmation ETS ou un retour de la tension secteur, la dernière commutation via l'objet est perdue (valeur d'objet "0"). Il faut d'abord recevoir un nouveau télégramme pour qu'une nouvelle commutation soit active.</p>				



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

Les états de commutation ou les valeurs de luminosité réglés après une coupure de la tension du bus, après le retour de la tension de secteur ou du bus ou après un processus de programmation ETS sur des groupes DALI ou des appareils individuels peuvent être configurés dans le logiciel ETS. Le comportement de la température de couleur ou de la couleur d'un groupe ou d'un appareil individuel est prédéfini invariablement dans le cas d'une réinitialisation d'appareil.

Les possibilités de configuration et les fonctions bien définies sont décrites ci-après.

### Régler le comportement de la luminosité en cas de coupure de la tension de bus

Le paramètre "En cas de coupure de la tension de bus/secteur" est disponible séparément pour chaque groupe et pour chaque appareil individuel dans le nœud de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil".

- Régler le paramètre sur "aucune réaction".  
En cas de coupure de la tension de bus/secteur, la passerelle n'envoie pas d'instructions aux équipements DALI. Si l'alimentation en tension secteur est encore activée, les équipements DALI associés ne réagissent pas et ils restent dans l'état de luminosité réglé en dernier.
- Régler le paramètre sur "désactiver".  
Les équipements DALI sont désactivés via la ligne DALI en cas de coupure de la tension du bus, dans la mesure où la passerelle est encore connectée à la tension de secteur. Si l'alimentation secteur de la passerelle est coupée, cette instruction ne peut plus être envoyée. Ici aussi, les équipements DALI se règlent sur le System-Failure-Level programmé, qui correspond à ce paramètre, pour autant que leur alimentation en tension secteur soit encore activée.
- Régler le paramètre sur "Valeur de luminosité". Configurer la valeur requise dans le paramètre suivant "Valeur de luminosité".  
En cas de coupure de la tension de bus au niveau de la passerelle, les équipements DALI sont réglés via la ligne DALI sur la valeur définie par le paramètre "Valeur de luminosité", à condition que l'alimentation en tension secteur de la passerelle soit encore activée. Si l'alimentation secteur de la passerelle est coupée, cette instruction ne peut plus être envoyée. Dans ce cas, les équipements DALI, pour autant que leur alimentation en tension secteur soit encore activée, se règlent sur le System-Failure-Level programmé correspondant à ce paramètre.

Le choix de la valeur de luminosité configurable n'est pas limité par la luminosité minimale et maximale prédéfinie. Si des valeurs de luminosité inférieures à la luminosité minimale ou supérieures à la luminosité maximale sont réglées, la passerelle commande la luminosité aux valeurs limites minimales et maximales paramétrées.

- i** Les équipements DALI affectés indiquent également le comportement en cas de coupure de la tension de bus paramétré en cas de coupure de la tension sur la ligne DALI (par ex. court-circuit, rupture de ligne, coupure de la tension secteur uniquement sur la passerelle DALI). Cela est garanti parce que le paramétrage est appliqué à la luminosité en tant que "System Failure Level" dans les équipements DALI après un processus de programmation ETS.
- i** En cas de coupure de la tension de bus ou secteur, les états actuels des positions forcées sont également enregistrés pour pouvoir être suivis si nécessaire en cas de retour de la tension de bus ou secteur (en fonction du paramétrage des fonctions position forcée).
- i** Les fonctions de blocage ou position forcée actives sont toujours supprimées par une coupure de la tension de bus et sont ensuite inactives.

### **Régler le comportement de la luminosité après le retour de la tension du bus**

Le paramètre "Après le retour de la tension de bus/secteur" est disponible séparément pour chaque groupe et pour chaque appareil individuel dans le nœud de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil".

- Régler le paramètre sur "aucune réaction".  
La passerelle DALI n'envoie aucune instruction aux équipements DALI après un retour de la tension de bus/secteur. Les équipements DALI associés ne réagissent pas et ils restent dans l'état de luminosité réglé en dernier (voir aussi la remarque relative au "Power-On-Level" figurant ci-dessous).
- i** Dans cet état, la commande de la température de couleur ou de la couleur des équipements concernés n'est pas possible après un retour de la tension de bus/secteur, même si les appareils sont encore activés du fait du dernier état de luminosité. Il faut alors que le groupe concerné ou l'appareil individuel concerné soit arrêté et remis en marche ou qu'il soit réglé sur une valeur de luminosité différente de "0 %" par un nouveau télégramme à l'issue du retour de la tension du secteur ou du bus. Ce n'est que par ce moyen que la passerelle évalue l'état "MARCHE" des équipements et qu'elle permet de régler la température de couleur ou la couleur à l'aide de nouvelles instructions.
- Régler le paramètre sur "désactiver".  
Les équipements DALI sont désactivés via la ligne DALI dans le cas du retour de la tension du bus ou du secteur.
- Régler le paramètre sur "Luminosité comme avant la coupure de tension de bus/secteur".  
Après le retour de la tension de bus ou secteur, la valeur de luminosité réglée en dernier avant la coupure de la tension de bus/secteur et enregistrée en interne en cas de défaillance du bus/secteur est suivie.
- Régler le paramètre sur "Valeur de luminosité". Configurer la valeur requise dans le paramètre suivant "Valeur de luminosité".

Les équipements DALI sont réglés via la ligne DALI sur la valeur de luminosité prédéfinie. Le choix de la valeur configurable n'est pas limité par la luminosité minimale et maximale prédéfinie. Si des valeurs de luminosité inférieures à la luminosité minimale ou supérieures à la luminosité maximale sont réglées, la passerelle commande la luminosité aux valeurs limites minimales et maximales paramétrées.

- Régler le paramètre sur "Activer la fonction cage d'escalier".

La fonction de cage d'escalier est activée – indépendamment de l'objet "Fonction cage d'escalier - Marche/arrêt" - après le retour de la tension de bus/secteur.

**i** La passerelle initialise brièvement les équipements configurés après le retour de la tension de secteur. Pendant la durée de l'initialisation, " - - " apparaît sur l'afficheur 7 segments à l'avant de l'appareil.

**i** Le réglage "Activer la fonction cage d'escalier" est uniquement disponible si la fonction de cage d'escalier est autorisée pour le groupe concerné ou l'appareil individuel concerné.

**i** Réglage "Luminosité avant la coupure de la tension de bus/secteur" : une opération de programmation ETS de l'application ou des paramètres réinitialise l'état de commutation enregistré en interne sur "ARRÊT".

**i** Avec le réglage "aucune réaction" : les objets de communication de la passerelle sont initialisés avec "0" après le retour de la tension de bus/secteur. Le retour d'informations de l'état de commutation ou de la valeur de luminosité correspond dans ce cas au véritable état de luminosité uniquement lorsque le groupe ou l'appareil individuel a été piloté au moins une fois par le KNX ou par une commande manuelle.

**i** Dans la mesure où la tension de secteur n'est activée que sur les équipements DALI raccordés (par ex. alimentation par un autre conducteur extérieur de secteur) ou qu'en plus la passerelle est remise en marche et que la réaction à "aucune réaction" est configurée, les équipements se règlent sur la luminosité selon leur niveau de mise sous tension "Power On Level". Cette valeur est programmée dans les équipements par la passerelle DALI après une opération de programmation ETS et correspond au réglage du paramètre "Après retour de la tension de bus/secteur". Pour les réglages "Luminosité avant la coupure de la tension de bus/secteur" et "Activer la fonction cage d'escalier", l'instruction "aucune réaction" est programmée en tant que Power-On-Level dans les équipements. Les instructions configurées sont appliquées directement aux équipements dans le cas de tous les autres réglages. Dans la mesure où la tension secteur de la passerelle est activée, l'appareil n'exécute le paramètre "Après retour de la tension de bus/secteur" qu'après l'initialisation. Il peut alors arriver que les équipements DALI réagissent plus vite après le retour de la tension secteur et se règlent sur le Power On Level, avant que la passerelle ne puisse envoyer les ordres individuels sur la ligne DALI. Il est ainsi possible d'observer de brefs changements de luminosité. Si des télégrammes KNX sont reçus pour les groupes ou appareils individuels pendant

l'initialisation de la passerelle, l'appareil exécute la dernière instruction prédéfinie et non le comportement après retour de la tension de bus/secteur configuré.

- i** En cas d'utilisation de la coupure de mise en veille et de la temporisation jusqu'au redémarrage des appareils DALI, il faut s'assurer que le paramètre "Après retour de la tension de bus/secteur" est configuré sur "désactiver". Les appareils concernés ne s'allument alors pas directement après le retour de la tension secteur, mais uniquement après la réception d'une commande DALI correspondante de la passerelle via la ligne DALI.
- i** En cas de position forcée en tant que 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 groupe ou de l'appareil individuel lors du retour de la tension de bus est ainsi influencée en cas d'activation de la position forcée. Le comportement "Après retour de la tension de bus/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 ou secteur.
- i** La commande manuelle est possible uniquement lorsque l'alimentation en tension secteur de la passerelle est activée. Le mode manuel est arrêté en cas de coupure ou de retour de la tension de bus et de coupure de la tension secteur.

### Régler le comportement de la luminosité après un processus de programmation ETS

Le paramètre "Après une opération de programmation ETS" est disponible séparément pour chaque groupe et chaque appareil individuel dans le nœud de paramètre "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil".

- Régler le paramètre sur "aucune réaction".  
La passerelle DALI n'envoie aucune instruction aux équipements DALI après une opération de programmation ETS. Les équipements DALI associés ne réagissent pas et ils restent dans l'état de luminosité réglé en dernier.
- i** Dans cet état, la commande de la température de couleur ou de la couleur des équipements concernés n'est pas possible, même si les appareils sont encore activés du fait du dernier état de luminosité. Il faut alors que le groupe concerné ou l'appareil individuel concerné soit arrêté et remis en marche ou qu'il soit réglé sur une valeur de luminosité différente de "0 %" par un nouveau télégramme à l'issue du processus de programmation ETS. Ce n'est que par ce moyen que la passerelle évalue l'état "MARCHE" des équipements et qu'elle permet de régler la température de couleur ou la couleur à l'aide de nouvelles instructions.

- Régler le paramètre sur "désactiver".  
Les équipements DALI sont désactivés par l'ETS après une opération de programmation ETS.
- Régler le paramètre sur "Valeur de luminosité". Configurer la valeur requise dans le paramètre suivant "Valeur de luminosité".  
Les équipements DALI sont réglés via la ligne DALI sur la valeur de luminosité prédéfinie. Le choix de la valeur configurable n'est pas limité par la luminosité minimale et maximale prédéfinie. Si des valeurs de luminosité inférieures à la luminosité minimale ou supérieures à la luminosité maximale sont réglées, la passerelle commande la luminosité aux valeurs limites minimales et maximales paramétrées.
- Régler le paramètre sur "Comme au retour de la tension de bus/secteur".  
Avec ce réglage, la passerelle présente le même comportement après une opération de programmation ETS qu'en cas de retour de la tension de bus/secteur. Le comportement est défini par le paramètre "Après le retour de la tension de bus/secteur".
- 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 seule ou une programmation partielle des adresses de groupe seules implique que ce paramètre n'est pas pris en compte, mais que le "Comportement après le retour de la tension de bus" paramétré est exécuté.
- i** Une opération de programmation ETS peut uniquement être exécutée lorsque l'alimentation en tension secteur de la passerelle DALI est activée.
- i** Avec le réglage "aucune réaction" : les objets de communication de la passerelle sont initialisés avec "0" après une opération de programmation. Le retour d'informations de l'état de commutation ou de la valeur de luminosité correspond dans ce cas au véritable état de luminosité uniquement lorsque le groupe ou l'appareil individuel a été piloté au moins une fois par le KNX ou par une commande manuelle. Avec ce réglage, les objets de retour d'informations définis comme activement émetteurs n'envoient aucun télégramme.
- i** Les fonctions de blocage et les positions forcées sont toujours désactivées après une programmation ETS.
- i** Après une opération de programmation ETS, la passerelle s'initialise et elle configure les équipements raccordés via la ligne DALI avec des données pertinentes (par ex. luminosité minimale, luminosité maximale, Power-On-Level ou niveau de mise sous tension, System-Failure-Level ou niveau de défaillance du système). Dans l'idéal, tout le système DALI devrait donc être raccordé et complètement opérationnel après un processus de programmation ETS, afin que tous les équipements appliquent les changements de configuration. Après chaque mise en service DALI présentant (totalement ou partiellement) des modifications, le programme d'application doit être rechargé avec le logiciel ETS dans la passerelle. Il convient alors de s'assurer qu'au moins les équipements ou les appareils rajoutés dans le cadre de la mise en service, sur les-

quels la configuration a été modifiée dans le logiciel ETS, sont prêts à fonctionner après un processus de programmation ETS ! Si une erreur (par ex. un court-circuit, une rupture de ligne) se produit sur la ligne DALI lors de l'initialisation des équipements, la configuration DALI ne peut être exécutée. Il faut alors éliminer l'erreur et redémarrer la programmation ETS. Durant le processus de configuration faisant suite à un processus de programmation ETS, "- -" apparaît sur l'afficheur à 7 segments aménagé sur le devant de l'appareil.

- i** Si des télégrammes KNX sont reçus pour les groupes ou appareils individuels pendant l'initialisation de la passerelle, l'appareil exécute la dernière instruction prédéfinie et non le comportement après opération de programmation ETS paramétré.

### **Comportement de la température de couleur en cas de coupure de la tension de bus**

Le comportement de la température de couleur en cas de coupure de la tension de bus est réglé invariablement sur "aucune modification", comme le comportement après une opération de programmation ETS. La passerelle n'envoie aucune instruction de température de couleur aux équipements DALI en cas de coupure de la tension de bus. Les équipements DALI associés restent sur la température de couleur réglée en dernier, dans la mesure où l'alimentation en tension secteur des équipements est encore assurée. La commande de la température de couleur n'est plus possible après une coupure de tension de bus.

- i** Afin d'influencer le réglage de la température de couleur de manière ciblée, il existe la possibilité, avec les équipements DALI prenant en charge le type d'appareil "Tunable White" (DT8 - TW), d'enregistrer une valeur spécifique lors de la mise en service, qui définit la température de couleur effective, applicable en cas de coupure de la tension de service DALI. La passerelle initialise ce paramètre DALI dans les équipements au cours de la configuration du "System-Failure-Level" en principe avec l'instruction "aucune modification" (valeur "255" / "MASK"), si bien qu'une coupure de la tension de service DALI (par ex. causée par la coupure de l'alimentation en tension secteur sur la passerelle) n'entraîne aucune modification de la valeur de température de couleur prédéfinie en dernier.

### **Comportement de la température de couleur après le retour de la tension de bus**

Le comportement de la température de couleur après le retour de la tension de bus/secteur est réglé invariablement sur la "Température de couleur avant la coupure de la tension de bus". Après le retour de la tension de bus/secteur, la température de couleur réglée en dernier par une variation relative ou absolue avant la coupure de la tension de bus/secteur et enregistrée en interne en cas de coupure de tension de bus/secteur est mise à jour.

- i** La passerelle ne transmet la température de couleur actualisée aux équipements que dans l'état "MARCHE". Après un retour de la tension de bus/secteur, une température de couleur mise à jour ou nouvellement prédéfinie n'est donc alors réglée dans les équipements qu'après que le groupe ou l'appareil individuel a été activé sur une valeur de luminosité différente de "0 %".
- i** Une opération de programmation ETS de l'application ou des paramètres réinitialise la température de couleur enregistrée en interne (0 K). Les équipements concernés se règlent ainsi généralement sur la température de couleur minimale ou maximale, dès l'activation du groupe ou de l'appareil individuel après le retour de la tension de bus/secteur (par ex. moyennant le comportement configuré de la luminosité après le retour de la tension de bus). Le comportement des équipements concernant la température de couleur est immédiatement défini en l'occurrence par les équipements et il ne peut être influencé par la passerelle. La température de couleur n'est valide après une opération de programmation ETS qu'à partir du moment où une valeur de température de couleur est redéfinie par une variation relative ou absolue. Seule l'appel d'un scénario avec une valeur de température de couleur définie fait que la température de couleur n'est pas valide après une opération de programmation ETS.
- i** Les objets de communication de la passerelle sont initialisés avec "0" après le retour de la tension de secteur. Des objets de retour d'informations émettant activement envoient un télégramme en fonction de la température de couleur effective, réglée en dernier dans la passerelle après le retour de la tension de bus, mais seulement si le groupe DALI ou l'appareil individuel est également activé (luminosité différente de "0 %"). Après le retour de la tension secteur, des télégrammes ne sont envoyés en fonction de la température de couleur effective dans la passerelle que si le groupe DALI ou l'appareil individuel est activé activement par la passerelle après le retour de la tension secteur (luminosité différente de "0 %").

### **Comportement de la température de couleur après une opération de programmation ETS**

Le comportement de la température de couleur après une opération de programmation ETS est réglé invariablement sur "aucune modification". La passerelle n'envoie aucune température de couleur aux équipements DALI après une opération de programmation ETS. Les équipements DALI associés restent de ce fait dans la température de couleur prédéfinie en dernier.

- i** La passerelle ne transmet de nouvelles températures de couleur aux équipements que dans l'état "MARCHE". Après une opération de programmation ETS, une température de couleur nouvellement prédéfinie via KNX n'est donc alors réglée dans les équipements qu'après que le groupe ou l'appareil individuel a été activé sur une valeur de luminosité différente de "0 %".
- i** Les objets de communication de la passerelle sont initialisés avec "0" après un processus de programmation. Le retour d'informations de la température de couleur ne correspond en l'occurrence à une valeur valide que lorsque la tem-

pérature de couleur du groupe ou de l'appareil individuel a été activée au moins une fois via le système KNX et que le critère d'envoi du retour d'informations a été rempli. Émettant activement, des objets de retour d'informations de la température de couleur n'envoient automatiquement aucun télégramme juste après une opération de programmation ETS.

- i** Le comportement prédéfini est exécuté après chaque téléchargement d'application ou de paramètre par le logiciel ETS. Le simple téléchargement de l'adresse physique seule ou la programmation partielle des adresses de groupe seules induisent que le réglage sur "aucune modification" n'est pas pris en compte, mais que le "Comportement de la température de couleur après le retour de la tension de bus" est exécuté tel qu'il a été prédéfini.
- i** Dans la mesure où des télégrammes KNX applicables à des groupes ou à des appareils individuels pour régler la température de couleur sont reçus durant l'initialisation de la passerelle après une opération de programmation ETS (indication de "- -"se sur l'afficheur 7 segments disposé sur le devant de l'appareil), l'appareil exécute l'instruction respectivement prédéfinie en dernier.
- i** Les équipements DALI n'enregistrent généralement la température de couleur prescrite en dernier lieu que sous une forme volatile. L'information sur la température de couleur transmise en dernier aux équipements est ainsi perdue sous l'effet d'une coupure de courant. En règle générale, les équipements se règlent alors sur une température de couleur minimale ou maximale après le retour de la tension de secteur, dans la mesure où la luminosité du groupe ou de l'appareil individuel est prédéfinie sur une valeur supérieure à "0 %" (Power-On-Level). S'agissant de la température de couleur, le comportement au niveau des équipements après un retour de la tension secteur est immédiatement défini par les équipements et il ne peut être influencé ni rétro-signalé par la passerelle. La passerelle ne peut influencer sur la température de couleur après un retour de la tension secteur que si la passerelle a été aussi déconnectée de la tension secteur et activée à nouveau (voir "Comportement de la température de couleur après le retour de la tension de bus").

### **Comportement de la couleur en cas de coupure de la tension de bus**

Le comportement de la couleur en cas de coupure de la tension de bus est réglé invariablement sur "aucune modification", comme le comportement après une opération de programmation ETS. La passerelle n'envoie aucune instruction de couleur aux équipements DALI en cas de coupure de tension de bus. Les équipements DALI associés restent sur la valeur de couleur réglée en dernier, dans la mesure où l'alimentation en tension secteur des équipements est encore assurée. La commande de la couleur n'est plus possible après une coupure de tension de bus.

- i** Afin d'influencer la commande de la couleur de manière ciblée, il existe la possibilité, avec les équipements DALI prenant en charge le type d'appareil "Colour Control" (DT8 - RGBW), d'enregistrer une valeur spécifique lors de la mise en service, qui définit la couleur effective, applicable en cas de coupure de la tension de service DALI. La passerelle initialise ce paramètre DALI dans les équipements au cours de la configuration du "System-Failure-Level" en



principe avec l'instruction "aucune modification" (valeur "255" / "MASK"), si bien qu'une coupure de la tension de service DALI (par ex. causée pas la coupure de l'alimentation en tension secteur sur la passerelle) n'entraîne aucune modification de la valeur de couleur prédéfinie en dernier.

### Comportement de la couleur après retour de la tension de bus

Le comportement de la couleur après le retour de la tension de bus/secteur est réglé invariablement sur la "Couleur avant la coupure de la tension de bus". Après le retour de la tension de bus/secteur, la couleur réglée en dernier par une variation relative ou absolue avant la coupure de la tension de bus/secteur et enregistrée en interne en cas de coupure de tension de bus/secteur est mise à jour.

- i** La passerelle ne transmet la couleur suivie aux équipements que dans l'état "MARCHE". Après un retour de la tension de bus/secteur, une couleur suivie ou nouvellement prédéfinie n'est donc alors réglée dans les équipements qu'après que le groupe ou l'appareil individuel a été activé sur une valeur de luminosité différente de "0 %".
- i** Une opération de programmation ETS de l'application ou des paramètres ré-initialise la couleur enregistrée en interne (#000000). Le comportement des équipements après le retour de la tension secteur concernant la température de couleur est immédiatement défini en l'occurrence par les équipements et il ne peut être influencé par la passerelle. La couleur n'est valide après une opération de programmation ETS qu'à partir du moment où une valeur de couleur est redéfinie par une variation relative ou absolue. Seul l'appel d'un scénario avec une valeur de couleur définie rend la couleur non valide après une opération de programmation ETS.
- i** Les objets de communication de la passerelle sont initialisés avec "0" après le retour de la tension de secteur. Des objets de retour d'informations émettant activement envoient un télégramme en fonction de la couleur effective, réglée en dernier dans la passerelle après le retour de la tension de bus, mais seulement si le groupe DALI ou l'appareil individuel est également activé (luminosité différente de "0 %"). Après le retour de la tension secteur, des télégrammes ne sont envoyés en fonction de la couleur effective dans la passerelle que si le groupe DALI ou l'appareil individuel est activé activement par la passerelle après le retour de la tension secteur (luminosité différente de "0 %").

### Comportement de la couleur après une opération de programmation ETS

Le comportement de la couleur après une opération de programmation ETS est réglé invariablement sur "aucune modification". La passerelle n'envoie aucune couleur aux équipements DALI après une opération de programmation ETS. Les équipements DALI associés restent de ce fait dans la couleur prédéfinie en dernier.

- i** La passerelle ne transmet de nouvelles couleur aux équipements que dans l'état "MARCHE". Après une opération de programmation ETS, une couleur nouvellement prédéfinie via KNX n'est donc alors réglée dans les équipements qu'après que le groupe ou l'appareil individuel a été activé sur une valeur de luminosité différente de "0 %".

- i** Les objets de communication de la passerelle sont initialisés avec "0" après un processus de programmation. Le retour d'informations de la couleur ne correspond en l'occurrence à une valeur valide que lorsque la couleur du groupe ou de l'appareil individuel a été activée au moins une fois via le système KNX et que le critère d'envoi du retour d'informations a été rempli. Émettant activement, des objets de retour d'informations de la couleur n'envoient automatiquement aucun télégramme juste après une opération de programmation ETS.
- i** Le comportement prédéfini est exécuté après chaque téléchargement d'application ou de paramètre par le logiciel ETS. Le simple téléchargement de l'adresse physique seule ou la programmation partielle des adresses de groupe seules induisent que le réglage sur "aucune modification" n'est pas pris en compte, mais que le "Comportement de la couleur après le retour de la tension de bus" est exécuté tel qu'il a été prédéfini.
- i** Dans la mesure où des télégrammes KNX applicables à des groupes ou à des appareils individuels pour commander la couleur sont reçus durant l'initialisation de la passerelle après une opération de programmation ETS (indication de "- -" sur l'afficheur 7 segments disposé sur le devant de l'appareil), l'appareil exécute l'instruction respectivement prédéfinie en dernier.
- i** Les équipements DALI ne sauvegardent généralement la couleur prescrite en dernier lieu que sous une forme volatile. L'information sur la couleur transmise en dernier aux équipements est ainsi perdue sous l'effet d'une coupure de tension. En règle générale, les équipements se règlent alors sur une couleur initialisée en interne après le retour de la tension secteur, dans la mesure où la luminosité du groupe ou de l'appareil individuel est prédéfinie sur une valeur supérieure à "0 %" (Power-On-Level). S'agissant de la couleur, le comportement au niveau des équipements après un retour de la tension secteur est immédiatement défini par les équipements et il ne peut être influencé ni rétro-signalé par la passerelle. La passerelle ne peut influencer sur la couleur après un retour de la tension secteur que si la passerelle a été aussi déconnectée de la tension secteur et activée à nouveau (voir "Comportement de la température de couleur après le retour de la tension de bus").

### 9.4.1 Paramètres pour la réinitialisation de l'appareil

Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe

Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil

Après une opération de programmation ETS	Valeur de luminosité Désactiver <b>aucune réaction</b> comme pour le retour de la tension de bus / secteur
--	---

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 seule ou une programmation partielle des adresses de groupe seules implique que ce paramètre n'est pas pris en compte, mais que le "Comportement après le retour de la tension de bus" paramétré est exécuté.

Valeur de luminosité : les équipements DALI sont réglés sur la valeur définie par le paramètre "Valeur de luminosité" après une opération de programmation ETS via la ligne DALI.

Désactiver : les équipements DALI sont désactivés par l'ETS après une opération de programmation ETS.

aucune réaction : la passerelle n'envoie aucune instruction aux équipements DALI après une opération de programmation ETS. Les équipements DALI associés ne réagissent pas et ils restent dans l'état de luminosité réglé en dernier. Dans cet état, la commande de la température de couleur ou de la couleur des équipements concernés n'est pas possible, même si les appareils sont encore activés du fait du dernier état de luminosité. Il faut alors que le groupe concerné ou l'appareil individuel concerné soit arrêté et remis en marche ou qu'il soit réglé sur une valeur de luminosité différente de "0 %" par un nouveau télégramme à l'issue du processus de programmation ETS. Ce n'est que par ce moyen que la passerelle évalue l'état "MARCHE" des équipements et qu'elle permet de régler la température de couleur ou la couleur à l'aide de nouvelles instructions.

comme pour le retour de la tension de bus/secteur : avec ce réglage, la passerelle présente le même comportement après une opération de programmation ETS qu'en cas de retour de la tension de bus ou de secteur. Le comportement est défini par le paramètre "Après le retour de la tension de bus/secteur".

Valeur de luminosité	1%, 2%, 3%, 4%, 5%, 6%, 7%, 8%, 9%, 10%, 15%, 20%...50%... 100%
----------------------	---

La valeur de luminosité qui doit être réglée après une opération de programmation ETS est définie à cet endroit.

Le choix de la valeur configurable n'est pas limité par la luminosité minimale et maximale prédéfinie. Si des valeurs de luminosité inférieures à la luminosité minimale ou supérieures à la luminosité maximale sont réglées, la passerelle commande la luminosité aux valeurs limites minimales et maximales paramétrées.

Ce paramètre n'est disponible que si "Après une opération programmation ETS = valeur de luminosité".

En cas de coupure de la tension de bus/ secteur	Valeur de luminosité Désactiver <b>aucune réaction</b>
<p>Le comportement paramétré à cet endroit est exécuté en cas de coupure de tension de bus/secteur (tension secteur de la passerelle). Les équipements DALI affectés indiquent également le comportement en cas de coupure de la tension de bus paramétré en cas de coupure de la tension sur la ligne DALI (par ex. court-circuit, rupture de ligne, coupure de la tension secteur uniquement sur la passerelle DALI). Cela est garanti parce que le paramétrage est appliqué à la luminosité en tant que "System Failure Level" dans les équipements DALI après un processus de programmation ETS.</p> <p>Valeur de luminosité : les équipements DALI sont réglés sur la valeur définie par le paramètre "Valeur de luminosité" via la ligne DALI en cas de coupure de la tension de bus au niveau de la passerelle, à condition que l'alimentation en tension secteur de la passerelle soit encore activée. Si l'alimentation secteur de la passerelle est coupée, cette instruction ne peut plus être envoyée. Dans ce cas, les équipements DALI, pour autant que leur alimentation en tension secteur soit encore activée, se règlent sur le System-Failure-Level programmé correspondant à ce paramètre.</p> <p>Désactiver : les équipements DALI sont désactivés via la ligne DALI en cas de coupure de la tension de bus, dans la mesure où la passerelle est encore connectée à la tension secteur. Si l'alimentation secteur de la passerelle est coupée, cette instruction ne peut plus être envoyée. Ici aussi, les équipements DALI se règlent sur le System-Failure-Level programmé, qui correspond à ce paramètre, pour autant que leur alimentation en tension secteur soit encore activée.</p> <p>aucune réaction : en cas de coupure de la tension de bus/secteur, la passerelle n'envoie pas d'instructions aux équipements DALI. Si l'alimentation en tension secteur est encore activée, les équipements DALI associés ne réagissent pas et ils restent dans l'état de luminosité réglé en dernier.</p>	

Valeur de luminosité	1%, 2%, 3%, 4%, 5%, 6%, 7%, 8%, 9%, 10%, 15%, 20%...50%... <b>100%</b>
<p>La valeur de luminosité qui doit être réglée en cas de coupure de la tension de bus/ secteur est définie à cet endroit.</p> <p>Le choix de la valeur configurable n'est pas limité par la luminosité minimale et maximale prédéfinie. Si des valeurs de luminosité inférieures à la luminosité minimale ou supérieures à la luminosité maximale sont réglées, la passerelle commande la luminosité aux valeurs limites minimales et maximales paramétrées.</p> <p>Ce paramètre n'est disponible qu'avec "En cas de coupure de la tension de bus/secteur = valeur de luminosité".</p>	

Après le retour de la tension de bus / secteur	Valeur de luminosité Désactiver <b>Luminosité avant coupure de la tension de bus/secteur</b> aucune réaction Activation de la fonction cage d'escalier
<p>Le comportement paramétré à cet endroit est exécuté après le retour de la tension de bus/secteur (tension secteur de la passerelle). Dans la mesure où la tension de secteur n'est activée que sur les équipements DALI raccordés (par ex. alimentation par un autre conducteur extérieur de secteur) ou qu'en plus la passerelle est remise en marche et que la réaction à "aucune réaction" est configurée, les équipements se règlent sur la luminosité selon leur niveau de mise sous tension "Power On Level". Cette valeur est programmée dans les équipements par la passerelle après une opération de programmation ETS et correspond au réglage de ce paramètre. Pour les réglages "Luminosité avant la coupure de la tension de bus/secteur" et "Activer la fonction cage d'escalier", l'instruction "aucune réaction" est programmée en tant que Power-On-Level dans les équipements. Les instructions configurées sont appliquées directement aux équipements dans le cas de tous les autres réglages. Dans la mesure où la tension secteur de la passerelle est activée, l'appareil n'exécute le paramètre qu'après l'initialisation. Il peut alors arriver que les équipements DALI réagissent plus vite après le retour de la tension secteur et se règlent sur le Power On Level, avant que la passerelle ne puisse envoyer les ordres individuels sur la ligne DALI. Il est ainsi possible d'observer de brefs changements de luminosité. Si des télégrammes KNX sont reçus pour les groupes ou appareils individuels pendant l'initialisation de la passerelle, l'appareil exécute la dernière instruction prédéfinie et non le comportement après retour de la tension de bus/secteur configuré.</p> <p>En cas d'utilisation de la coupure de mise en veille et de la temporisation jusqu'au redémarrage des appareils DALI, il faut s'assurer que ce paramètre est configuré sur "Désactiver". Les appareils concernés ne s'allument alors pas directement après le retour de la tension secteur, mais uniquement après la réception d'une commande DALI correspondante de la passerelle via la ligne DALI.</p> <p>Valeur de luminosité : les équipements DALI sont réglés sur la valeur définie par le paramètre "Valeur de luminosité" après le retour de la tension de bus/secteur sur la passerelle via la ligne DALI.</p> <p>Désactiver : les équipements DALI sont désactivés via la ligne DALI en cas du retour de la tension de bus/secteur.</p> <p>Luminosité comme avant la coupure de tension de bus/secteur : après le retour de la tension de bus/secteur, la valeur de luminosité réglée en dernier avant la coupure de la tension de bus/secteur et enregistrée en interne en cas de défaillance de tension de bus/secteur est suivie. Une opération de programmation ETS de l'application ou des paramètres réinitialise l'état de luminosité enregistré en interne sur "ARRÊT".</p>	

Après le retour de la tension de bus / secteur	Valeur de luminosité Désactiver <b>Luminosité avant coupure de la tension de bus/secteur</b> aucune réaction Activation de la fonction cage d'escalier
--	--

aucune réaction : la passerelle DALI n'envoie aucune instruction aux équipements DALI après un retour de la tension de bus/secteur. Les équipements associés ne réagissent pas et ils restent dans l'état de luminosité réglé en dernier. Dans cet état, la commande de la température de couleur ou de la couleur des équipements concernés n'est pas possible après un retour de la tension de bus/secteur, même si les appareils sont encore activés du fait du dernier état de luminosité. Il faut alors que le groupe concerné ou l'appareil individuel concerné soit arrêté et remis en marche ou qu'il soit réglé sur une valeur de luminosité différente de "0 %" par un nouveau télégramme à l'issue du retour de la tension du secteur ou du bus. Ce n'est que par ce moyen que la passerelle évalue l'état "MARCHE" des équipements et qu'elle permet de régler la température de couleur ou la couleur à l'aide de nouvelles instructions.

Activer la fonction cage d'escalier : la fonction de cage d'escalier est activée - indépendamment de l'objet "Fonction cage d'escalier - marche/arrêt" - après le retour de la tension de bus/secteur. Ce réglage est uniquement disponible si la fonction de cage d'escalier est autorisée pour le groupe concerné ou l'appareil individuel concerné.

Valeur de luminosité	1%, 2%, 3%, 4%, 5%, 6%, 7%, 8%, 9%, 10%, 15%, 20%...50%... <b>100%</b>
----------------------	--

La valeur de luminosité qui doit être réglée après le retour de la tension de bus/secteur est définie à cet endroit.

Le choix de la valeur configurable n'est pas limité par la luminosité minimale et maximale prédéfinie. Si des valeurs de luminosité inférieures à la luminosité minimale ou supérieures à la luminosité maximale sont réglées, la passerelle commande la luminosité aux valeurs limites minimales et maximales paramétrées.

Ce paramètre n'est disponible qu'avec "Après le retour de la tension de bus/secteur = valeur de luminosité".

Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Température de couleur

Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Température de couleur

Comportement de la température de couleur après une opération de programmation ETS	<b>aucune modification</b>
--	----------------------------

Le comportement de la température de couleur après une opération de programmation ETS est réglé invariablement sur "aucune modification". La passerelle n'envoie aucune température de couleur aux équipements DALI après une opération de programmation ETS. Les équipements DALI associés restent de ce fait dans la température de couleur prédéfinie en dernier.

Comportement de la température de couleur en cas de coupure de la tension de bus	<b>aucune modification</b>
--	----------------------------

Le comportement de la température de couleur en cas de coupure de la tension de bus est réglé invariablement sur "aucune modification", comme le comportement après une opération de programmation ETS. La passerelle n'envoie aucune instruction de couleur aux équipements DALI en cas de coupure de tension de bus. Les équipements DALI associés restent sur la température de couleur réglée en dernier, dans la mesure où l'alimentation en tension secteur des équipements est encore assurée. La commande de la température de couleur n'est plus possible après une coupure de tension de bus.

Comportement de la température de couleur après le retour de la tension de bus	<b>Température de couleur avant la coupure de la tension de bus/secteur</b>
--	---

Le comportement de la température de couleur après le retour de la tension de bus/secteur est réglé invariablement sur la "Température de couleur avant la coupure de la tension de bus/secteur". Après le retour de la tension de bus/secteur, la température de couleur réglée en dernier par une variation relative ou absolue avant la coupure de la tension de bus/secteur et enregistrée en interne en cas de coupure de tension de bus/secteur est mise à jour.

Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Couleur

Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Couleur

Comportement de la couleur après une opération de programmation ETS	<b>aucune modification</b>
---	----------------------------

Le comportement de la couleur après une opération de programmation ETS est réglé invariablement sur "aucune modification". La passerelle n'envoie aucune couleur aux équipements DALI après une opération de programmation ETS. Les équipements DALI associés restent de ce fait dans la couleur prédéfinie en dernier.

Comportement de la couleur en cas de coupure de la tension de bus	<b>aucune modification</b>
<p>Le comportement de la couleur en cas de coupure de la tension de bus est réglé invariablement sur "aucune modification", comme le comportement après une opération de programmation ETS. La passerelle n'envoie aucune instruction de couleur aux équipements DALI en cas de coupure de tension de bus. Les équipements DALI associés restent sur la couleur réglée en dernier, dans la mesure où l'alimentation en tension secteur des équipements est encore assurée. La commande de la couleur n'est plus possible après une coupure de tension de bus.</p>	
Comportement de la couleur au retour de la tension de bus	<b>Couleur avant la coupure de la tension de bus/secteur</b>
<p>Le comportement de la couleur après le retour de la tension du bus/secteur est réglé invariablement sur "Couleur avant la coupure de la tension de bus/secteur". Après le retour de la tension de bus/secteur, la couleur réglée en dernier par une variation relative ou absolue avant la coupure de la tension de bus/secteur et enregistrée en interne en cas de coupure de tension de bus/secteur est mise à jour.</p>	



## 9.5 Fonctions supplémentaires

### Fonctions supplémentaires

Des fonctions supplémentaires peuvent être autorisées pour chaque groupe ou appareil individuel. 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 groupe ou un appareil individuel.

Les fonctions supplémentaires sont autorisées sur les pages de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Autorisations" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Autorisations". En cas d'activation, d'autres pages de paramètres sont visibles, sur lesquelles les fonctions peuvent être configurées.

### 9.5.1 Fonction de blocage

En cas de blocage actif, la commande KNX des groupes ou appareils individuels est neutralisée et verrouillée. La neutralisation permet par exemple également de réaliser une commutation d'éclairage permanent. La fonction de blocage peut être supprimée, en option, via un objet d'acquiescement 1 bit supplémentaire. Grâce à cela, la désactivation de la fonction de blocage est empêchée par l'objet de blocage.

- Sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Autorisations" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Autorisations", régler le paramètre "Fonction de blocage / position forcée" sur "Fonction de blocage".

La fonction de blocage est autorisée. L'objet de communication "Blocage - Activer / Désactiver" et les paramètres de la fonction de blocage sont visibles.

Les paramètres pour la configuration de la fonction de blocage sont disponibles sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Fonction de blocage" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Fonction de verrouillage".

Le comportement au début de la fonction de blocage peut être prédéfini séparément pour la commande de la luminosité et, en option - dans la mesure où les groupes et les appareils individuels possèdent cette étendue de fonctions - également pour la commande de la température de couleur et de la couleur.

- Configurer le paramètre "Polarité de l'objet" sur la polarité souhaitée pour activer et désactiver la fonction de blocage.
- Régler le paramètre "Au début de la luminosité" sur le comportement nécessaire.

Au début du blocage, le comportement paramétré est exécuté et la commande de bus du groupe ou de l'appareil individuel est verrouillée.

Désactiver : un groupe ou un appareil individuel se désactive au début de la fonction de blocage.

prédéfinir : la luminosité définie par le paramètre "Valeur de luminosité" est réglée au début de la fonction de blocage.

Valeur en mémoire (luminosité avant la dernière désactivation) : la valeur de luminosité active avant la dernière désactivation et mémorisée dans l'appareil est réglée. Cette valeur en mémoire est enregistrée de manière non volatile dans la passerelle, de sorte que la valeur est conservée après le retour de la tension de bus/secteur. Après une opération de programmation ETS, la valeur en mémoire est prédéfinie sur "100%". Cette valeur est limitée en option par la luminosité maximale.

aucune réaction : les équipements du groupe ou de l'appareil individuel bloqué n'ont aucune réaction. Les appareils restent dans l'état de luminosité réglé en dernier.

Clignotement : les appareils concernés sont activés et désactivés de manière cyclique pendant le blocage. La "Durée pour le clignotement des fonctions de blocage" est configuré de manière générale sur la page de paramètres "Système DALI... -> Généralités". Pendant le clignotement, l'état de commutation logique est signalé comme "activé" et la valeur de luminosité comme "Luminosité d'activation". Une fonction MARCHE progressive / ARRÊT progressif n'est pas exécutée lors du clignotement.

- Régler le paramètre "Au début de la température de couleur" sur le comportement nécessaire.

Au début du blocage, le comportement paramétré est exécuté et la commande de bus du groupe ou de l'appareil individuel est verrouillée.

prédéfinir : la température de couleur définie par le paramètre "Température de couleur" est réglée au début de la fonction de blocage.

Valeur en mémoire (température de couleur avant la dernière désactivation) : la valeur de température de couleur active avant la dernière désactivation et mémorisée dans l'appareil est réglée. Cette valeur en mémoire est enregistrée de manière non volatile dans la passerelle, de sorte que la valeur est conservée après le retour de la tension de bus/secteur. Après une opération de programmation ETS, la valeur en mémoire est prédéfinie sur "Température de couleur minimale".

aucune réaction : les équipements du groupe ou de l'appareil individuel bloqué n'ont aucune réaction. Les appareils restent dans le dernier état de température de couleur réglé.

- Régler le paramètre "Au début de la couleur" sur le comportement nécessaire. Au début du blocage, le comportement paramétré est exécuté et la commande de bus du groupe ou de l'appareil individuel est verrouillée.

prédéfinir : La couleur définie par le paramètre "Couleur (RGB)" et en option "Valeur de blanc (W)" est réglée au début de la fonction de blocage.

Valeur en mémoire (couleur avant la dernière désactivation) : la couleur active avant la dernière désactivation et mémorisée dans l'appareil est réglée. Cette valeur en mémoire est enregistrée de manière non volatile dans la passerelle, de sorte que la valeur est conservée après le retour de la tension de bus/secteur. Après une opération de programmation ETS, la valeur de couleur en mémoire est prédéfinie sur "#FFFFFF" et la valeur de blanc en option sur "#FF".

aucune réaction : les équipements du groupe ou de l'appareil individuel bloqué n'ont aucune réaction. Les appareils restent dans le dernier état de couleur réglé.

Le comportement à la fin de la fonction de blocage peut également être défini séparément pour la commande de la luminosité et, en option, pour la commande de la température de couleur et de la couleur. Le comportement est influencé par l'objet d'acquiescement.

En cas de fonction de blocage sans objet d'acquiescement...

- Désactiver le paramètre "Acquiescement".  
Il n'existe aucun objet d'acquiescement supplémentaire. La fonction de blocage est annulée par le biais de l'objet de blocage, conformément à la polarité réglée.

En cas de fonction de blocage avec objet d'acquiescement...

- Activer le paramètre "Acquiescement".  
L'objet d'acquiescement est disponible. La fonction de blocage peut uniquement être annulée par le biais de l'objet d'acquiescement grâce à un "télégramme MARCHE". Les télégrammes sur l'objet de blocage, conformément à la polarité "Annuler le blocage", sont ignorés par la passerelle.

**i** Les télégrammes ARRÊT sur l'objet d'acquiescement n'ont aucune réaction.

- Régler le paramètre "À la fin... Luminosité" sur le comportement requis.  
À la fin du blocage, le comportement paramétré est exécuté et la commande de bus du groupe ou de l'appareil individuel est à nouveau autorisée.

Désactiver : un groupe ou un appareil individuel se désactive à la fin de la fonction de blocage.

suivre : à la fin du blocage, l'état réceptionné pendant la fonction de blocage ou réglé avant la fonction de blocage est suivi avec la valeur de luminosité adaptée.

prédéfinir : la luminosité définie par le paramètre "Valeur de luminosité" est réglée à la fin de la fonction de blocage.

Valeur en mémoire (luminosité avant la dernière désactivation). La valeur de luminosité active avant la dernière désactivation et enregistrée dans l'appareil est réglée. Cette valeur en mémoire est enregistrée de manière non volatile dans la passerelle, de sorte que la valeur est conservée après le retour de la

tension de bus/secteur. Après une opération de programmation ETS, la valeur en mémoire est prédéfinie sur "100%". Cette valeur est limitée en option par la luminosité maximale.

aucune réaction : les équipements du groupe ou de l'appareil individuel bloqué n'ont aucune réaction. Les appareils restent dans l'état réglé en dernier par la fonction de blocage.

Clignotement : les appareils concernés sont activés et désactivés de manière cyclique après le blocage. La durée de clignotement est configurée de manière générale sur la page de paramètres "Système DALI... -> Généralités". Pendant le clignotement, l'état de commutation logique est signalé comme "activé" 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 soit réceptionnée ou que la commande manuelle prédéfinisse une autre valeur de luminosité.

- Régler le paramètre "À la fin... Température de couleur" sur le comportement requis.

Au début du blocage, le comportement paramétré est exécuté et la commande de bus du groupe ou de l'appareil individuel est verrouillée.

suivre : à la fin du blocage, l'état réceptionné pendant la fonction de blocage ou réglé avant la fonction de blocage est suivi avec la valeur de température de couleur adaptée.

prédéfinir : la température de couleur définie par le paramètre "Température de couleur" est réglée au début de la fonction de blocage.

Valeur en mémoire (température de couleur avant la dernière désactivation) : la valeur de température de couleur active avant la dernière désactivation et mémorisée dans l'appareil est réglée. Cette valeur en mémoire est enregistrée de manière non volatile dans la passerelle, de sorte que la valeur est conservée après le retour de la tension de bus/secteur. Après une opération de programmation ETS, la valeur en mémoire est prédéfinie sur "Température de couleur minimale".

aucune réaction : les équipements du groupe ou de l'appareil individuel bloqué n'ont aucune réaction. Les appareils restent dans le dernier état de température de couleur réglé.

- Régler le paramètre "À la fin... Couleur" sur le comportement requis.

Au début du blocage, le comportement paramétré est exécuté et la commande de bus du groupe ou de l'appareil individuel est verrouillée.

suivre : à la fin du blocage, l'état réceptionné pendant la fonction de blocage ou réglé avant la fonction de blocage est suivi avec la valeur de couleur adaptée.

prédéfinir : La couleur définie par le paramètre "Couleur (RGB)" et en option "Valeur de blanc (W)" est réglée au début de la fonction de blocage.

Valeur en mémoire (couleur avant la dernière désactivation) : la couleur active avant la dernière désactivation et mémorisée dans l'appareil est réglée. Cette valeur en mémoire est enregistrée de manière non volatile dans la passerelle, de sorte que la valeur est conservée après le retour de la tension de bus/secteur. Après une opération de programmation ETS, la valeur de couleur en mémoire est prédéfinie sur "#FFFFFF" et la valeur de blanc en option sur "#FF".

aucune réaction : les équipements du groupe ou de l'appareil individuel bloqué n'ont aucune réaction. Les appareils restent dans le dernier état de couleur réglé.

- i** Avec le réglage "suivre" : pendant un blocage, les fonctions de la passerelle qui ont été surchargées (commutation, variation, valeurs prédéfinies) continuent à être traitées dans l'appareil. Ainsi, des télégrammes KNX venant d'être réceptionnés sont évalués et les fonctions de durée sont déclenchées. Les états suivis sont réglés à la fin du blocage. Un appel de scénario (priorité inférieure) n'est pas suivi.
- i** Après une coupure de la tension de bus ou secteur ou après une 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** Lors de la mise à jour des fonctions de blocage à la fin d'une commande manuelle : si une fonction de blocage a été activée via le KNX avant ou pendant une commande manuelle temporaire ou permanente, la passerelle exécute toujours cette fonction de priorité supérieure (verrouillage de la commande de bus) pour les groupes et les appareils individuels concernés à la fin de la commande manuelle. Ce n'est qu'avec le réglage "À la fin de la commande manuelle permanente = suivre les sorties" que la passerelle exécute à nouveau le comportement au début de la fonction de blocage. Le mode Bus via Commutation, Variation, Valeur, Scénario, Centrale est alors bloqué.
- i** Les actualisations de l'objet de blocage de "Activé" vers "Activé" ou de "Désactivé" vers "Désactivé" n'indiquent aucune réaction. Exception : si, à la fin d'une commande manuelle, le comportement est prédéfini sur "aucune modification", la passerelle exécute des fonctions de verrouillage actives (verrouillage de la commande de bus). Si un télégramme "Fonction de blocage activée" est à nouveau reçu dans cet état, la passerelle exécute à nouveau le comportement au début de la fonction de blocage.

## 9.5.2 Position forcée

La fonction position forcée peut également être combinée à d'autres fonctions d'un groupe ou d'un appareil individuel. En cas de position forcée active, les fonctions situées en amont sont neutralisées, si bien que le groupe ou l'appareil concerné est

verrouillé. La fonction position forcée possède un objet de communication 2 bits séparé. Le premier bit (bit 0) de l'objet "Position forcée - Activer / Désactiver" indique si l'activation ou la désactivation se fait 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. Le comportement à la fin de la position forcée est paramétrable. En outre, l'objet forcé peut être initialisé après le retour de la tension de bus/secteur.

Bit 1	Bit 0	Fonction
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

Figure 46: Codage bit de la position forcée

- Sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Autorisations" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Autorisations", régler le paramètre "Fonction de blocage / position forcée" sur "Position forcée".

La position forcée est autorisée. L'objet de communication "Position forcée - Activer / Désactiver" et les paramètres de la fonction position forcée sont visibles.

Les paramètres pour la configuration de la position forcée sont disponibles sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Position forcée" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Position forcée".

Une position forcée influence exclusivement la commande de luminosité d'un groupe ou d'un appareil individuel. La température de couleur ou la couleur - dans la mesure où les groupes et les appareils individuels possèdent cette étendue de fonctions - restent toujours inchangées en cas de position forcée.

**i** Pour les d'équipements DALI à commande par la couleur, la couleur est réglée sur la maximale de la couleur (RGB : #FFFFFF) et, le cas échéant, également sur la valeur maximale de blanc (#FF), lors d'une position forcée, mais uniquement si la couleur actuelle correspond à l'état "#000000" (noir) et la valeur de blanc optionnelle à "#00". Cela permet de garantir qu'une commande manuelle de la luminosité via la position forcée est reconnaissable pour l'utilisateur.

- Configurer le paramètre "Luminosité activée pour la position forcée, MARCHE" sur le comportement nécessaire devant être exécuté lorsqu'une commande forcée est activée via l'objet de communication.

prédéfinir : en cas de guidage forcé, les équipements DALI se règlent sur la luminosité configurée dans le paramètre "Valeur de luminosité".

aucune réaction : la commande de bus est certes bloquée, mais les équipements n'indiquent toutefois aucune réaction et restent dans le dernier état de luminosité réglé.

Valeur en mémoire (luminosité avant la dernière désactivation) : la valeur de luminosité active avant la dernière désactivation et mémorisée dans l'appareil est réglée. Cette valeur en mémoire est enregistrée de manière non volatile dans la passerelle, de sorte que la valeur est conservée après le retour de la tension de bus/secteur. Après une opération de programmation ETS, la valeur en mémoire est prédéfinie sur "100%". Cette valeur est limitée en option par la luminosité maximale.

- Régler le paramètre "Fin de la position forcée "inactive"" sur le comportement nécessaire.

À la fin de la position forcée, le comportement paramétré est exécuté. La commande de bus est à nouveau autorisée.

suivre : l'état de luminosité reçu pendant la fonction de position forcée ou celui réglé avant la fonction est suivi à la fin de la position forcée. Les éventuelles fonctions de durée en cours sont alors également prises en compte. Un appel de scénario (priorité inférieure) n'est pas suivi.

aucune réaction : les équipements n'ont aucune réaction et restent dans le dernier état de luminosité réglé par la position forcée.

- i** Lors de la mise à jour de positions forcées à la fin d'une commande manuelle : si une position forcée a été activée via le KNX avant ou pendant une commande manuelle temporaire ou permanente, la passerelle exécute toujours cette fonction de priorité supérieure (blocage de la commande de bus) pour les groupes et les appareils individuels concernés à la fin de la commande manuelle. Ce n'est qu'avec le réglage "À la fin de la commande manuelle permanente = suivre les sorties" que la passerelle exécute à nouveau le comportement au début de la position forcée. Le mode Bus via Commutation, Variation, Valeur, Scénario, Centrale est alors bloqué.

- i** Les actualisations de l'objet position forcée de (p. ex. "Position forcée active" à "Position forcée active" en conservant l'état de commutation forcé ou de "Position forcée inactive" à "Position forcée inactive") n'ont aucune réaction. Exception : si, à la fin d'une commande manuelle, le comportement est prédéfini sur "aucune modification", la passerelle exécute des positions forcées actives (blocage de la commande de bus). Si un télégramme "Position forcée active" est à nouveau reçu dans cet état, la passerelle exécute à nouveau le comportement au début de la position forcée.

- i** L'état actuel de l'objet de la position forcée est enregistré en cas de coupure de la tension de bus ou secteur.

- Régler le paramètre "Après le retour de la tension de bus/secteur" sur le comportement requis.

Après le retour de la tension de bus/secteur, l'état paramétré est repris dans l'objet de communication "Position forcée - Activer / Désactiver". Si une position forcée est activée, le groupe ou l'appareil individuel est commandé en

conséquence directement après le retour de la tension de bus/secteur et verrouillé par forçage jusqu'à ce que le KNX autorise la position forcée. Dans ce cas, le paramètre "Après retour de la tension de bus" n'est pas évalué.

État avant la coupure de tension de bus/secteur : l'état de la position forcée réglé en dernier avant la coupure de la tension de bus/secteur et enregistré en interne est suivi après le retour de la tension de bus ou secteur. Une opération de programmation ETS efface l'état enregistré (alors, réaction comme "aucune position forcée active"). Lorsque l'état suivi est "aucune position forcée active", le paramètre "Après retour de la tension de bus" indépendant du forçage est exécuté lors du retour de la tension de bus. Lorsque la position forcée est activée, les équipements DALI sont activés sur la valeur de luminosité prédéfinie par le paramètre "Position forcée activée, activer".

- i** Après une opération de programmation ETS de l'application ou des paramètres, la fonction de position forcée est toujours désactivée (valeur d'objet "0").



### 9.5.3 Paramètres pour fonctions supplémentaires

Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Autorisations

Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Autorisations

Fonction de blocage / position forcée	<b>aucune sélection</b> Fonction de blocage Position forcée
<p>Des fonctions supplémentaires peuvent être autorisées pour chaque groupe ou appareil individuel. 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 groupe ou un appareil individuel.</p> <p>Fonction de blocage : en cas de blocage actif, la commande KNX des groupes ou appareils individuels est neutralisée et bloquée. La neutralisation permet par exemple également de réaliser une commutation d'éclairage permanent. La fonction de blocage peut être supprimée, en option, via un objet d'acquiescement 1 bit supplémentaire. Grâce à cela, la désactivation de la fonction de blocage est empêchée par l'objet de blocage. La fonction de blocage est autorisée. L'objet de communication "Blocage - Activer / Désactiver" et les paramètres de la fonction de blocage sont visibles.</p> <p>Position forcée : la fonction de position forcée peut également être combinée à d'autres fonctions d'un groupe ou d'un appareil individuel. En cas de position forcée active, les fonctions situées en amont sont neutralisées, si bien que le groupe ou l'appareil concerné est verrouillé. La fonction position forcée possède un objet de communication 2 bits séparé. La position forcée est autorisée. L'objet de communication "Position forcée - Activer / Désactiver" et les paramètres de la fonction position forcée sont visibles.</p>	

#### Avec la fonction de blocage en tant que fonction supplémentaire :

Système DALI... -> Généralités

Durée pour le clignotement des fonctions de blocage	<b>1 s</b> 2 s 5 s 10 s
<p>Au début et à la fin d'une fonction de verrouillage, les groupes et les appareils individuels affectés peuvent clignoter (activation et désactivation cycliques). La durée de clignotement est configurée ici globalement pour toutes les fonctions de blocage du système DALI.</p>	

Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Fonction de blocage

Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Fonction de blocage

Acquitter	Case à cocher (oui / non)
<p>Du fait de l'acquiescement, la désactivation de la fonction de blocage est empêchée par l'objet de blocage. Le comportement à la fin de la fonction de blocage est influencé par l'objet d'acquiescement.</p> <p>Case à cocher activée : l'objet d'acquiescement est disponible. La fonction de blocage peut uniquement être annulée par le biais de l'objet d'acquiescement grâce à un "télégramme MARCHE". Les télégrammes sur l'objet de blocage, conformément à la polarité "Annuler le blocage", sont ignorés par la passerelle.</p> <p>Case à cocher désactivée : aucun objet d'acquiescement supplémentaire n'est disponible. La fonction de blocage est annulée par le biais de l'objet de blocage, conformément à la polarité réglée.</p>	

Polarité objet	0 = autorisé / 1 = bloqué 1 = autorisé / 0 = bloqué
<p>Ce paramètre configure la polarité souhaitée pour activer ou désactiver la fonction de blocage.</p> <p>Après une coupure de la tension de bus ou secteur ou après une 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.</p>	

<p>Au début... Luminosité</p>	<p><b>Désactiver</b> prédéfinir Valeur en mémoire (luminosité comme avant la dernière désactivation) aucune réaction Clignotement</p>
<p>Le comportement au début de la fonction de blocage peut être prédéfini séparément pour la commande de la luminosité et, en option - dans la mesure où les groupes et les appareils individuels possèdent cette étendue de fonctions - également pour la commande de la température de couleur et de la couleur. Ce paramètre définit le comportement de la luminosité au début de la fonction de blocage.</p> <p>Désactiver : un groupe ou un appareil individuel se désactive au début de la fonction de blocage.</p> <p>prédéfinir : la luminosité définie par le paramètre "Valeur de luminosité" est réglée au début de la fonction de blocage.</p> <p>Valeur en mémoire (luminosité comme avant la dernière désactivation) : la valeur de luminosité active avant la dernière désactivation et mémorisée dans l'appareil est réglée. Cette valeur en mémoire est enregistrée de manière non volatile dans la passerelle, de sorte que la valeur est conservée après le retour de la tension de bus/secteur. Après une opération de programmation ETS, la valeur en mémoire est prédéfinie sur "100%". Cette valeur est limitée en option par la luminosité maximale.</p> <p>aucune réaction : les équipements du groupe ou de l'appareil individuel bloqué n'ont aucune réaction. Les appareils restent dans l'état de luminosité réglé en dernier.</p> <p>Clignotement : les appareils concernés sont activés et désactivés de manière cyclique pendant le blocage. La "Durée pour le clignotement des fonctions de blocage" est configuré de manière générale sur la page de paramètres "Système DALI... -&gt; Généralités". Pendant le clignotement, l'état de commutation logique est signalé comme "activé" et la valeur de luminosité comme "Luminosité d'activation. Une fonction MARCHE progressive / ARRÊT progressif n'est pas exécutée lors du clignotement.</p>	
<p>Valeur de luminosité</p>	<p>1%, 2%, 3%, 4%, 5%, 6%, 7%, 8%, 9%, 10%, 15%, 20%...50%...<b>100%</b></p>
<p>Ce paramètre configure la valeur de luminosité qui doit être appelée au début de la fonction de blocage.</p> <p>Ce paramètre n'est disponible que si une valeur de luminosité doit être appelée au début de la fonction de blocage.</p>	

<p>Au début... Température de couleur</p>	<p>prédéfinir Valeur en mémoire (température de couleur comme avant la dernière désactivation) <b>aucune réaction</b></p>
<p>Le comportement au début de la fonction de blocage peut être prédéfini séparément pour la commande de la luminosité et, en option - dans la mesure où les groupes et les appareils individuels possèdent cette étendue de fonctions - également pour la commande de la température de couleur et de la couleur. Ce paramètre définit le comportement de la température de couleur au début de la fonction de blocage.</p> <p>prédéfinir : la température de couleur définie par le paramètre "Température de couleur" est réglée au début de la fonction de blocage.</p> <p>Valeur en mémoire (température de couleur comme avant la dernière désactivation) : La valeur de température de couleur active avant la dernière désactivation et mémorisée dans l'appareil est réglée. Cette valeur en mémoire est enregistrée de manière non volatile dans la passerelle, de sorte que la valeur est conservée après le retour de la tension de bus/secteur. Après une opération de programmation ETS, la valeur en mémoire est prédéfinie sur "Température de couleur minimale".</p> <p>aucune réaction : les équipements du groupe ou de l'appareil individuel bloqué n'ont aucune réaction. Les appareils restent dans le dernier état de température de couleur réglé.</p> <p>Ce paramètre n'est disponible que si le groupe et l'appareil individuel prennent en charge cette étendue de fonctions.</p>	
<p>Valeur de température de couleur</p>	<p>1 000...<b>2 700</b>...10 000</p>
<p>Ce paramètre configure la valeur de température de couleur qui doit être rappelée au début de la fonction de blocage.</p> <p>Ce paramètre n'est disponible que si une valeur de température de couleur doit être appelée au début de la fonction de blocage.</p>	

Au début...	prédéfinir
Couleur	Valeur en mémoire (couleur comme avant la dernière désactivation)
	<b>aucune réaction</b>

Le comportement au début de la fonction de blocage peut être prédéfini séparément pour la commande de la luminosité et, en option - dans la mesure où les groupes et les appareils individuels possèdent cette étendue de fonctions - également pour la commande de la température de couleur et de la couleur. Ce paramètre définit le comportement de la couleur au début de la fonction de blocage.

prédéfinir : La couleur définie par le paramètre "Couleur (RGB)" et en option "Valeur de blanc (W)" est réglée au début de la fonction de blocage.

Valeur en mémoire (couleur comme avant la dernière désactivation) : La couleur active avant la dernière désactivation et mémorisée dans l'appareil est réglée. Cette valeur en mémoire est enregistrée de manière non volatile dans la passerelle, de sorte que la valeur est conservée après le retour de la tension de bus/secteur. Après une opération de programmation ETS, la valeur de couleur en mémoire est prédéfinie sur "#FFFFFF" et la valeur de blanc en option sur "#FF".

aucune réaction : les équipements du groupe ou de l'appareil individuel bloqué n'ont aucune réaction. Les appareils restent dans le dernier état de couleur réglé.

Ce paramètre n'est disponible que si le groupe et l'appareil individuel prennent en charge cette étendue de fonctions.

Valeur de couleur (RGB)	#000000...#FFFFFF
Ce paramètre configure la valeur de couleur RVB qui doit être appelée au début de la fonction de blocage.	
Ce paramètre n'est disponible que si une valeur de couleur doit être appelée au début de la fonction de blocage.	

Valeur de blanc (W)	0...255
Ce paramètre configure la valeur de blanc optionnelle qui doit être appelée au début de la fonction de blocage.	
Ce paramètre n'est disponible que si une valeur de couleur doit être appelée au début de la fonction de blocage et si un espace chromatique RVBW a été configuré pour le groupe ou l'appareil individuel.	

<p>À la fin... Luminosité</p>	<p>Désactiver <b>suivre</b> prédéfinir Valeur en mémoire (luminosité comme avant la dernière désactivation) aucune réaction Clignotement</p>
<p>Le comportement à la fin de la fonction de blocage peut également être défini séparément pour la commande de la luminosité et, en option, pour la commande de la température de couleur et de la couleur. Le comportement est influencé par l'objet d'acquiescement. Ce paramètre définit le comportement de la luminosité à la fin de la fonction de blocage.</p> <p>Désactiver : un groupe ou un appareil individuel se désactive à la fin de la fonction de blocage.</p> <p>suivre : à la fin du blocage, l'état réceptionné pendant la fonction de blocage ou réglé avant la fonction de blocage est suivi avec la valeur de luminosité adaptée. Pendant un blocage, les fonctions de la passerelle qui ont été surchargées (commutation, variation, valeurs prédéfinies) continuent d'être traitées à l'intérieur de l'appareil. Ainsi, des télégrammes KNX venant d'être réceptionnés sont évalués et les fonctions de durée sont déclenchées. Les états suivis sont réglés à la fin du blocage. Un appel de scénario (priorité inférieure) n'est pas suivi.</p> <p>prédéfinir : la luminosité définie par le paramètre "Valeur de luminosité" est réglée à la fin de la fonction de blocage.</p> <p>Valeur en mémoire (luminosité comme avant la dernière désactivation) : la valeur de luminosité active avant la dernière désactivation et mémorisée dans l'appareil est réglée. Cette valeur en mémoire est enregistrée de manière non volatile dans la passerelle, de sorte que la valeur est conservée après le retour de la tension de bus/secteur. Après une opération de programmation ETS, la valeur en mémoire est prédéfinie sur "100%". Cette valeur est limitée en option par la luminosité maximale.</p> <p>aucune réaction : les équipements du groupe ou de l'appareil individuel bloqué n'ont aucune réaction. Les appareils restent dans l'état réglé en dernier par la fonction de blocage.</p> <p>Clignotement : les appareils concernés sont activés et désactivés de manière cyclique après le blocage. La durée de clignotement est configurée de manière générale sur la page de paramètres "Système DALI... -&gt; Généralités". Pendant le clignotement, l'état de commutation logique est signalé comme "activé" 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 soit réceptionnée ou que la commande manuelle prédéfinisse une autre valeur de luminosité.</p>	

Valeur de luminosité	1%, 2%, 3%, 4%, 5%, 6%, 7%, 8%, 9%, 10%, 15%, 20%...50%... 100%
----------------------	---

Ce paramètre configure la valeur de luminosité qui doit être appelée à la fin de la fonction de blocage.

Ce paramètre n'est disponible que si une valeur de luminosité doit être appelée à la fin de la fonction de blocage.

À la fin... Température de couleur	<p><b>suivre</b> prédéfinir Valeur en mémoire (température de couleur comme avant la dernière désactivation)</p> <p><b>aucune réaction</b></p>
---------------------------------------	--

Le comportement à la fin de la fonction de blocage peut également être défini séparément pour la commande de la luminosité et, en option, pour la commande de la température de couleur et de la couleur. Le comportement est influencé par l'objet d'acquiescement. Ce paramètre définit le comportement de la température de couleur à la fin de la fonction de blocage.

**suivre** : à la fin du blocage, l'état réceptionné pendant la fonction de blocage ou réglé avant la fonction de blocage est suivi avec la valeur de température de couleur adaptée. Pendant un blocage, les fonctions de la passerelle qui ont été surchargées (commutation, variation, valeurs prédéfinies) continuent d'être traitées à l'intérieur de l'appareil. Ainsi, des télégrammes KNX venant d'être réceptionnés sont évalués et les fonctions de durée sont déclenchées. Les états suivis sont réglés à la fin du blocage. Un appel de scénario (priorité inférieure) n'est pas suivi.

**prédéfinir** : la température de couleur définie par le paramètre "Température de couleur" est réglée au début de la fonction de blocage.

**Valeur en mémoire (température de couleur comme avant la dernière désactivation)** : La valeur de température de couleur active avant la dernière désactivation et mémorisée dans l'appareil est réglée. Cette valeur en mémoire est enregistrée de manière non volatile dans la passerelle, de sorte que la valeur est conservée après le retour de la tension de bus/secteur. Après une opération de programmation ETS, la valeur en mémoire est prédéfinie sur "Température de couleur minimale".

**aucune réaction** : les équipements du groupe ou de l'appareil individuel bloqué n'ont aucune réaction. Les appareils restent dans le dernier état de température de couleur réglé.

Ce paramètre n'est disponible que si le groupe et l'appareil individuel prennent en charge cette étendue de fonctions.

Valeur de température de couleur	1 000...2 700...10 000
----------------------------------	------------------------

Ce paramètre configure la valeur de température de couleur qui doit être appelée à la fin de la fonction de blocage.

Ce paramètre n'est disponible que si une valeur de température de couleur doit être appelée à la fin de la fonction de blocage.

<p>À la fin... Couleur</p>	<p><b>suivre</b> prédéfinir Valeur en mémoire (couleur comme avant la dernière désactivation) <b>aucune réaction</b></p>
<p>Le comportement à la fin de la fonction de blocage peut également être défini séparément pour la commande de la luminosité et, en option, pour la commande de la température de couleur et de la couleur. Le comportement est influencé par l'objet d'acquiescement. Ce paramètre définit le comportement de la couleur à la fin de la fonction de blocage.</p> <p><b>suivre</b> : à la fin du blocage, l'état réceptionné pendant la fonction de blocage ou réglé avant la fonction de blocage est suivi avec la valeur de couleur adaptée. Pendant un blocage, les fonctions de la passerelle qui ont été surchargées (commutation, variation, valeurs prédéfinies) continuent d'être traitées à l'intérieur de l'appareil. Ainsi, des télégrammes KNX venant d'être réceptionnés sont évalués et les fonctions de durée sont déclenchées. Les états suivis sont réglés à la fin du blocage. Un appel de scénario (priorité inférieure) n'est pas suivi.</p> <p><b>prédéfinir</b> : La couleur définie par le paramètre "Couleur (RGB)" et en option "Valeur de blanc (W)" est réglée au début de la fonction de blocage.</p> <p><b>Valeur en mémoire (couleur comme avant la dernière désactivation)</b> : La couleur active avant la dernière désactivation et mémorisée dans l'appareil est réglée. Cette valeur en mémoire est enregistrée de manière non volatile dans la passerelle, de sorte que la valeur est conservée après le retour de la tension de bus/secteur. Après une opération de programmation ETS, la valeur de couleur en mémoire est prédéfinie sur "#FFFFFF" et la valeur de blanc en option sur "#FF".</p> <p><b>aucune réaction</b> : les équipements du groupe ou de l'appareil individuel bloqué n'ont aucune réaction. Les appareils restent dans le dernier état de couleur réglé.</p> <p>Ce paramètre n'est disponible que si le groupe et l'appareil individuel prennent en charge cette étendue de fonctions.</p>	
<p>Valeur de couleur (RGB)</p>	<p>#000000...#FFFFFF</p>
<p>Ce paramètre configure la valeur de couleur RVB qui doit être appelée à la fin de la fonction de blocage.</p> <p>Ce paramètre n'est disponible que si une valeur de couleur doit être appelée à la fin de la fonction de blocage.</p>	
<p>Valeur de blanc (W)</p>	<p>0...255</p>
<p>Ce paramètre configure la valeur de blanc optionnelle à appeler à la fin de la fonction de blocage.</p> <p>Ce paramètre n'est disponible que si une valeur de couleur doit être appelée à la fin de la fonction de blocage et si un espace chromatique RVBW a été configuré pour le groupe ou l'appareil individuel.</p>	



**En cas de position forcée, fonction supplémentaire :**

Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Position forcée

Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Position forcée

Position forcée "active, activer"	<p><b>prédéfinir</b></p> <p>Valeur en mémoire (luminosité comme avant la dernière désactivation)</p> <p>aucune réaction</p>
<p>Une position forcée influence exclusivement la commande de luminosité d'un groupe ou d'un appareil individuel. La température de couleur ou la couleur - dans la mesure où les groupes et les appareils individuels possèdent cette étendue de fonctions - restent toujours inchangées en cas de position forcée. Ce paramètre définit le comportement qui doit être exécuté lorsqu'une position forcée est activée via l'objet de communication et que le groupe ou l'appareil individuel doit être activée de manière forcée.</p> <p>prédéfinir : en cas de guidage forcé, les équipements DALI se règlent sur la luminosité configurée dans le paramètre "Valeur de luminosité".</p> <p>aucune réaction : la commande de bus est certes bloquée, mais les équipements n'indiquent toutefois aucune réaction et restent dans le dernier état de luminosité réglé.</p> <p>Valeur en mémoire (luminosité avant la dernière désactivation) : la valeur de luminosité active avant la dernière désactivation et mémorisée dans l'appareil est réglée. Cette valeur en mémoire est enregistrée de manière non volatile dans la passerelle, de sorte que la valeur est conservée après le retour de la tension de bus/secteur. Après une opération de programmation ETS, la valeur en mémoire est prédéfinie sur "100%". Cette valeur est limitée en option par la luminosité maximale.</p>	
Valeur de luminosité	1%, 2%, 3%, 4%, 5%, 6%, 7%, 8%, 9%, 10%, 15%, 20%...50%...100%
<p>Ce paramètre configure la valeur de luminosité qui doit être appelée lorsqu'une position forcée est activée.</p> <p>Ce paramètre n'est disponible que si une valeur de luminosité doit être appelée lors de l'activation de la position forcée.</p>	
Position forcée "active, désactiver"	<b>Désactiver</b>
<p>Le comportement qui est exécuté lorsqu'une position forcée est activée via l'objet de communication et que le groupe ou l'appareil individuel doit être désactivé de manière forcée est défini de manière fixe sur "Désactiver". Ce paramètre n'est donc pas réglable.</p>	

Fin de la position forcée "inactive"	<b>suivre</b> aucune réaction
<p>À la fin de la position forcée, le comportement paramétré est exécuté à cet endroit. La commande de bus est à nouveau autorisée.</p> <p>suivre : l'état de luminosité reçu pendant la fonction de position forcée ou celui réglé avant la fonction est suivi à la fin de la position forcée. Les éventuelles fonctions de durée en cours sont alors également prises en compte. Un appel de scénario (priorité inférieure) n'est pas suivi.</p> <p>aucune réaction : les équipements n'ont aucune réaction et restent dans le dernier état de luminosité réglé par la position forcée.</p>	

Après le retour de la tension de bus / secteur	<b>pas de position forcée</b> Position forcée active, activer Position forcée active, désactiver État avant la coupure de tension de bus / secteur
<p>Le comportement de la position forcée après le retour de la tension de bus/secteur peut être défini par ce paramètre. Cela permet d'initialiser la position forcée après une réinitialisation de l'appareil.</p> <p>Après le retour de la tension de bus/secteur, l'état paramétré est repris dans l'objet de communication "Position forcée - Activer / Désactiver". Si une position forcée est activée, le groupe ou l'appareil individuel est commandé en conséquence directement après le retour de la tension de bus/secteur et verrouillé par forçage jusqu'à ce que le KNX autorise la position forcée. Dans ce cas, le paramètre "Après retour de la tension de bus" n'est pas évalué.</p> <p>État avant la coupure de tension de bus/secteur : l'état de la position forcée réglé en dernier avant la coupure de la tension de bus/secteur et enregistré en interne est suivi après le retour de la tension de bus ou secteur. Une opération de programmation ETS efface l'état enregistré (alors, réaction comme "aucune position forcée active"). Lorsque l'état suivi est "aucune position forcée active", le paramètre "Après retour de la tension de bus" indépendant du forçage est exécuté lors du retour de la tension de bus. Lorsque la position forcée est activée, les équipements DALI sont activés sur la valeur de luminosité prédéfinie par le paramètre "Position forcée activée, activer".</p>	

### 9.5.4 Objets pour les fonctions supplémentaires

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Blocage - Activer / Désactiver	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 bit	1 003	K, -, E, -, A
Objet 1 bit pour activer et désactiver la fonction de blocage (polarité paramétrable).				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Blocage - Acquitter	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 bit	1 016	K, -, E, -, A

Objet 1 bit pour l'acquiescement d'une fonction de blocage active. Cet objet est visible uniquement si l'acquiescement doit être utilisé pour la fonction de blocage ("1" = la fonction de blocage est désactivée / "0" = aucune réaction).

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Position forcée - Activer / Désactiver	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	2 bits	2 001	K, -, E, -, A

Objet 2 bits pour activer et désactiver la position forcée. La polarité est définie par le télégramme.

## 9.6 Fonctions d'état

### 9.6.1 État de commutation et valeur de luminosité

La passerelle peut suivre l'état de commutation et la valeur de luminosité actuels d'un groupe et d'un appareil individuel via des objets d'état séparés et également les envoyer au KNX, si la tension de bus est activée. Les objets d'état suivants peuvent être autorisés indépendamment les uns des autres pour chaque groupe et chaque appareil individuel configuré...

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

La passerelle calcule la valeur d'objet des objets d'état pour chaque opération de commutation ou de variation. Même si un groupe ou un appareil individuel est commandé par la commande manuelle, ou la fonction de scénario, la passerelle suit l'état de commutation ou la valeur de luminosité et actualise les objets d'état.

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

- immédiatement après l'activation (le cas échéant uniquement après expiration d'une temporisation d'activation et au début d'une opération de variation MARCHE progressive / également pour une fonction de cage d'escalier),
- après la désactivation (le cas échéant uniquement après expiration d'une temporisation de désactivation et à la fin d'une opération de variation ARRÊT progressif / également pour une fonction de cage d'escalier),
- immédiatement lors de la désactivation par la fonction de désactivation automatique,
- au début d'une opération de variation lors de la variation de mise en MARCHE (variation ascendante relative ou valeur de luminosité = de 1 à 100 %),
- ,à la fin d'une opération de variation lors de la variation de mise à l'ARRÊT (valeur de luminosité = 0 %),
- si l'état de commutation change en fonctionnement normal (c'est-à-dire pas lors des opérations de variation sans modification de l'état de commutation par ex. passage de 10 % à 50 % de luminosité),
- au début ou à la fin d'une fonction de blocage ou de position forcée (si l'état de commutation s'en trouve modifié),
- au début d'un appel de scénario (toujours lorsque cela modifie l'état de commutation),

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

- à la fin d'une opération de variation relative (4 bits) ou absolue (1 octet),
- après l'activation, si la luminosité d'activation est réglée (le cas échéant uniquement après expiration d'une temporisation d'activation et à la fin d'une opération de variation MARCHE progressive / également pour une fonction de cage d'escalier),

- après la désactivation (le cas échéant uniquement après expiration d'une temporisation de désactivation et à la fin d'une opération de variation ARRÊT progressif / également pour une fonction de cage d'escalier),
- immédiatement lors de la désactivation par la fonction de désactivation automatique,
- si la valeur de luminosité change en fonctionnement normal (si une valeur de luminosité prédéfinie dépasse ou sous-dépasse la luminosité maximale ou minimale en raison d'une variation extérieure relative ou absolue, la passerelle actualise un retour d'informations de valeur de luminosité en fonction de la luminosité maximale ou minimale),
- au début ou à la fin d'une fonction de blocage ou de position forcée (si la valeur de luminosité s'en trouve modifiée),
- au début d'un appel de scénario (si cela modifie la valeur de luminosité),

**i** Au retour de la tension du bus/secteur ou après une opération de programmation ETS, les objets d'état sont d'abord initialisés avec la valeur "0". Après l'initialisation de l'appareil (indication "--" à l'écran), la passerelle évalue les paramètres pour le comportement de réinitialisation et règle l'état des groupes et des appareils individuels en conséquence. Si le comportement de réinitialisation est réglé sur "aucune réaction", l'état des valeurs de commutation et de luminosité ne correspond à l'état réel que lorsque le groupe ou l'appareil individuel a été commandé au moins une fois via le KNX ou par commande manuelle.

**i** En cas de fonction de blocage comme fonction supplémentaire : un groupe clignotant ou un appareil individuel clignotant est toujours renvoyé comme "Activé" et avec la luminosité d'activation. L'état de commutation est également envoyé pour les groupes ou les appareils bloqués, lorsque le groupe ou l'appareil individuel est modifié, par exemple par une commande manuelle.

### Activer l'état de commutation

L'état de commutation est conçu comme un objet notification actif, de sorte que la valeur de l'objet est également envoyée directement sur le KNX à chaque actualisation. L'ETS marque automatiquement les balises de communication de l'objet d'état nécessaires à la fonction en tant que standard.

**i** Si la balise "Transmettre" de l'objet d'état de commutation est supprimée, l'objet peut être utilisé comme objet d'état passif.

Le paramètre "État de commutation" est disponible séparément pour chaque groupe ou chaque appareil individuel sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> État" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> État" si l'autorisation a été effectuée sur la page de paramètres du même nom pour l'état.

- Activer le paramètre.

L'objet "Commutation - État" est autorisé. L'état de commutation est envoyé dès que l'état est actualisé.

- Désactiver le paramètre.  
Aucun état de commutation n'est disponible.

### Activer l'état de valeur de luminosité

L'état de la valeur de luminosité est conçu comme un objet notification actif, de sorte que la valeur de l'objet est également envoyée directement sur le KNX à chaque actualisation. L'ETS marque automatiquement les balises de communication de l'objet d'état nécessaires à la fonction en tant que standard.

- i** Si la balise "Transmettre" de l'objet d'état de la valeur de luminosité est supprimé, l'objet peut être utilisé comme un objet d'état passif.

Le paramètre "Valeur de luminosité" est disponible séparément pour chaque groupe ou chaque appareil individuel sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> État" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> État" si l'autorisation a été effectuée sur la page de paramètres du même nom pour l'état.

- Activer le paramètre.  
L'objet "Valeur de luminosité - État" est autorisé. La valeur de luminosité est envoyée dès que l'état est actualisé.
- Désactiver le paramètre.  
Aucun état de valeur de luminosité n'est disponible.

### Régler l'actualisation de l'état de commutation

Dans l'ETS, il est possible de définir à quel moment la passerelle actualise la valeur de retour d'informations pour l'état de commutation. La dernière valeur d'objet actualisée par la passerelle est alors signalée activement sur le KNX, à condition que la balise "Transmettre" soit activée sur l'objet de communication.

Le paramètre "Actualisation de la valeur de l'objet" est disponible séparément pour chaque groupe ou chaque appareil individuel sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> État" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> État".

L'état de commutation doit être autorisé.

- Régler le paramètre sur "À chaque actualisation de l'objet "Commutation"/"Commutation centrale"".

La passerelle actualise la valeur de retour d'informations dans l'objet, dès qu'un nouveau télégramme est reçu au niveau des objets d'entrée "Commutation - par défaut" ou "Fonction centrale... - Commutation". Un nouveau télégramme est ensuite envoyé à chaque fois sur le KNX. Ce faisant, la valeur de télégramme ne doit pas obligatoirement changer. Par conséquent, en cas de télégrammes cycliques sur les objets d'entrée par exemple, des télégrammes d'état de commutation correspondants sont également générés.

Pour les autres fonctions de la passerelle (par ex. au début ou à la fin d'une fonction de blocage ou de position forcée, lors d'une commande manuelle ou d'un appel de scénario), aucun état n'est envoyé avec ce réglage si l'état de commutation ne change pas.

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

La passerelle actualise la valeur de commutation uniquement si la valeur de télégramme est également modifiée (par ex. "ARRÊT" après "MARCHE"). Si la valeur de télégramme ne change pas (par ex. en cas de télégrammes cycliques sur les objets d'entrée avec la même valeur de télégramme), l'état reste inchangé. Par conséquent, aucun télégramme avec le même contenu n'est envoyé de manière répétée.

Ce réglage est par exemple recommandé si les objets "Commutation - par défaut" et "Commutation - État" sont reliés avec une adresse de groupe identique. Cela se produit souvent en cas de commande à l'aide de touches sensorielles de scénarios d'éclairage (appel et fonction d'enregistrement).

### Régler l'actualisation de l'état de valeur de luminosité

Dans l'ETS, il est possible de définir à quel moment la passerelle actualise la valeur de retour d'informations pour l'état de la valeur de luminosité. La dernière valeur d'objet actualisée par la passerelle est alors signalée activement sur le KNX, à condition que la balise "Transmettre" soit activée sur l'objet de communication.

Le paramètre "Actualisation de la valeur de l'objet" est disponible séparément pour chaque groupe ou chaque appareil individuel sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> État" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> État".

L'état de la valeur de luminosité doit être autorisé.

- Régler le paramètre sur "Pour chaque actualisation de l'objet 'Valeur de luminosité'/'Valeur de luminosité centrale'".

La passerelle actualise la valeur de retour d'informations dans l'objet dès que les objets d'entrée "Valeur de luminosité - par défaut" ou "Fonction centrale... - Valeur de luminosité" ont reçu un nouveau télégramme. Un nouveau télégramme est ensuite envoyé à chaque fois sur le KNX. Ce faisant, la valeur de télégramme ne doit pas obligatoirement changer. Par conséquent, en cas de télégrammes cycliques sur les objets d'entrée par exemple, des télégrammes d'état de valeur de luminosité correspondants sont également générés.

Pour les autres fonctions de la passerelle (par ex. au début ou à la fin d'une fonction de blocage ou de position forcée, lors d'une commande manuelle ou d'un appel de scénario), aucun état n'est envoyé avec ce réglage si l'état de la valeur de luminosité ne change pas.

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

La passerelle n'actualise l'état de la valeur de luminosité que si la valeur du télégramme change également. Si la valeur de télégramme ne change pas (par ex. en cas de télégrammes cycliques sur les objets d'entrée avec la même valeur de télégramme), l'état reste inchangé. Par conséquent, aucun télégramme avec le même contenu n'est envoyé de manière répétée.

Ce réglage est par exemple recommandé si les objets "Valeur de luminosité - par défaut" et "Valeur de luminosité - État" sont reliés avec une adresse de groupe identique. Cela se produit souvent en cas de commande à l'aide de touches sensorielles de scénarios d'éclairage (appel et fonction d'enregistrement).

## 9.6.2 Température de couleur

La passerelle peut mettre à jour la température de couleur réglée d'un groupe et d'un appareil individuel via un objet d'état 2 octets séparé selon DPT 7.600 et l'envoyer également sur le KNX, si la tension de bus est activée. En outre, la passerelle peut visualiser via un objet de retour d'informations séparé de 1 bit, si une température de couleur prédéfinie de l'extérieur est valide (valeur de l'objet "MARCHE") ou non valide (valeur de l'objet "ARRÊT"). Il y a une température de couleur non valide, lorsque la valeur prédéfinie enfreint les limites réglées de la température de couleur minimale et maximale.

La passerelle détermine la valeur des objets d'état dès que la température de couleur se trouve influencée. Même si un groupe ou un appareil individuel est commandé via la fonction de scénario ou les matrices HCL, la passerelle met à jour la valeur de la température de couleur et elle actualise les objets d'état.

L'objet d'état "Température de couleur - État" est mis à jour lors des événements suivants...

- après une opération de variation relative ou absolue de la température de couleur achevée. Lorsque le groupe ou l'appareil individuel est désactivé et qu'une opération de variation de la température de couleur est effectuée, la passerelle actualise l'état de la température de couleur uniquement si le paramètre "Température de couleur d'enclenchement" est paramétré sur le réglage "suivre".
- juste après l'activation d'un groupe ou d'un appareil individuel, mais uniquement si la valeur de la température de couleur se différencie en l'occurrence de la valeur rétro-signalée en dernier,
- au début d'un appel de scénario (à chaque fois que cela modifie la température de couleur),
- pour un dégradé de température de couleur du jour HCL qui se déroule, dans la mesure où il y a des modifications de la température de couleur.

**i** Au retour de la tension du bus/secteur ou après une opération de programmation ETS, l'objet d'état de la température de couleur est d'abord initialisé avec la valeur "0". Après l'initialisation de l'appareil (indication "--" à l'écran), la pas-



serelle évalue les paramètres pour le comportement de réinitialisation et règle l'état des groupes et des appareils individuels en conséquence et actualise l'objet d'état.

- i** Si une consigne de température de couleur descend en dessous ou s'élève au-dessus de la température de couleur minimale ou maximale du fait d'une variation relative ou absolue effectuée de l'extérieur, la passerelle actualise l'état d'après la température minimale ou maximale.

L'objet d'état "Température de couleur non valide - État" est actualisé dans les cas suivants...

- lorsqu'une nouvelle température de couleur absolue est définie (en fonction du comportement d'envoi configuré),
- toujours après une réinitialisation d'appareil (opération de programmation ETS, retour de la tension de bus/secteur) avec l'état "Température de couleur valide".

### Activer l'état de la température de couleur

L'état de la température de couleur est conçu comme un objet de notification actif, de sorte que la valeur de l'objet est également envoyée directement sur le KNX à chaque actualisation. L'ETS marque automatiquement les balises de communication de l'objet d'état nécessaires à la fonction en tant que standard.

- i** Si la balise "Transmettre" de l'objet d'état de température de couleur est supprimée, l'objet peut être utilisé comme un objet d'état passif.

Le paramètre "Température de couleur" est disponible séparément pour chaque groupe ou chaque appareil individuel sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> État" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> État" si l'autorisation a été effectuée sur la page de paramètres du même nom pour l'état.

- Activer le paramètre.  
L'objet "Température de couleur - État" est autorisé. L'état de la température de couleur est envoyé dès que l'état est actualisé.
- Désactiver le paramètre.  
Aucun état de température de couleur n'est disponible.

### Activer l'état pour la température de couleur non valide

L'état pour une température de couleur non valide est réalisé en tant qu'objet de notification actif, de sorte que la valeur de l'objet est également envoyée directement sur le KNX à chaque actualisation. L'ETS marque automatiquement les balises de communication de l'objet d'état nécessaires à la fonction en tant que standard.

- i** Si la balise "Transmettre" de l'objet d'état est supprimée, l'objet peut être utilisé comme un objet d'état passif.

Le paramètre "Température de couleur non valide" est défini séparément pour chaque groupe ou chaque appareil individuel sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> État" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> État" si l'autorisation a été effectuée sur la page de paramètres du même nom pour l'état.

- Activer le paramètre.  
L'objet "Température de couleur non valide - État" est autorisé. L'état pour une température de couleur non valide est envoyé dès que l'état est actualisé.
- Désactiver le paramètre.  
Aucun état n'est disponible pour une température de couleur non valide.

### Régler l'actualisation de l'état de la température de couleur

Dans l'ETS, il est possible de définir quand la passerelle actualise la valeur de retour d'informations pour l'état de la température de couleur. La dernière valeur d'objet actualisée par la passerelle est alors signalée activement sur le KNX, à condition que la balise "Transmettre" soit activée sur l'objet de communication.

Le paramètre "Actualisation de la valeur de l'objet" est disponible séparément pour chaque groupe ou chaque appareil individuel sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> État" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> État".

L'état de la température de couleur doit être autorisé.

- Régler le paramètre sur "à chaque actualisation de la valeur de retour d'informations".  
La passerelle actualise la valeur de retour d'informations dans l'objet dès qu'un nouveau télégramme est reçu pour définir une valeur de température de couleur ou qu'une valeur est définie via une fonction interne de la passerelle (p. ex. fonction de scénario, matrices HCL). La valeur par défaut de la température de couleur ne doit pas nécessairement changer. Par conséquent, en cas de télégrammes cycliques sur les objets d'entrée, par exemple, des télégrammes d'état de température de couleur correspondants sont également générés.
- Régler le paramètre sur "Uniquement en cas de modification de la valeur de retour d'informations".  
La passerelle n'actualise l'état de la température de couleur que si la valeur du télégramme change également. Si la valeur de télégramme ne change pas (par ex. en cas de télégrammes cycliques sur les objets d'entrée avec la même valeur de télégramme), l'état reste inchangé. Par conséquent, aucun télégramme avec le même contenu n'est envoyé de manière répétée.  
  
Ce réglage est ainsi recommandé lorsque les objets "Température de couleur absolue - par défaut" et "Température de couleur - État" sont reliés par une adresse de groupe identique. Cela se produit souvent en cas de commande à l'aide de touches sensorielles de scénarios d'éclairage (appel et fonction d'enregistrement).

### Régler l'actualisation de l'état d'une température de couleur non valide

Dans l'ETS, il est possible de définir à quel moment la passerelle actualise la valeur de retour d'informations pour l'état d'une température de couleur non valide. La dernière valeur d'objet actualisée par la passerelle est alors signalée activement sur le KNX, à condition que la balise "Transmettre" soit activée sur l'objet de communication.

Le paramètre "Actualisation de la valeur de l'objet" est disponible séparément pour chaque groupe ou chaque appareil individuel sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> État" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> État".

L'état d'une température de couleur non valide doit être validé.

- Régler le paramètre sur "à chaque actualisation de la valeur de retour d'informations".

La passerelle actualise la valeur de retour d'informations dans l'objet dès qu'un nouveau télégramme est reçu pour définir une valeur de température de couleur. La valeur par défaut de la température de couleur ne doit pas nécessairement changer. Par conséquent, en cas de télégrammes cycliques sur les objets d'entrée, par exemple, des télégrammes d'état correspondants sont également générés.

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

La passerelle n'actualise l'état d'une température de couleur non valide que si la valeur du télégramme change également. Si la valeur de télégramme ne change pas (par ex. en cas de télégrammes cycliques sur les objets d'entrée avec la même valeur de télégramme), l'état reste inchangé. Par conséquent, aucun télégramme avec le même contenu n'est envoyé de manière répétée.

### 9.6.3 Couleur

La passerelle peut suivre la couleur réglée d'un groupe et d'un appareil individuel via des objets séparés et l'envoyer également sur le KNX, à condition que la tension de bus soit activée. Le format des données des objets d'état dépend de l'espace chromatique sélectionné (RVB[W] combiné, RVB[W] individuel, HSV[W]) et s'oriente sur le format des objets d'entrée.

La passerelle détermine la valeur des objets d'état à chaque fois que la couleur est influencée. Même si un groupe ou un appareil individuel est commandé via la fonction de scénario, via un défilement du cercle chromatique ou via les matrices CTM, la passerelle met à jour la valeur chromatique et actualise les objets d'état.

Les objets d'état sont actualisés dans les cas suivants...

- après une opération de variation relative ou absolue de la couleur achevée. Si le groupe ou l'appareil individuel est désactivé et qu'une opération de variation de la couleur est effectuée, la passerelle actualise l'état de la couleur uniquement si le paramètre "Couleur d'activation" est paramétré sur le réglage "suivre".
  - juste après l'activation d'un groupe ou d'un appareil individuel, mais uniquement si la valeur de la couleur se différencie en l'occurrence de la valeur rétro-signalée en dernier,
  - au début d'un appel de scénario (à chaque fois que cela modifie la couleur),
  - lors d'un défilement du cercle chromatique ou d'un dégradé de température de couleur du jour CTM qui se déroule, dans la mesure où il y a des modifications de la couleur.
- i** Au retour de la tension de bus/secteur ou après une opération de programmation ETS, les objets d'état de la couleur sont d'abord initialisés avec la valeur "0". Après l'initialisation de l'appareil (indication "--" à l'écran), la passerelle évalue les paramètres pour le comportement de réinitialisation et règle l'état des groupes et des appareils individuels en conséquence et actualise les objets d'état.

### Activer l'état des couleurs

L'état des couleurs est réalisé avec des objets de notification actifs, de sorte que les valeurs des objets sont également envoyées directement sur le KNX à chaque actualisation. L'ETS règle automatiquement les balises de communication des objets d'état nécessaires à la fonction en tant que standard.

- i** Si la balise "Transmettre" des objets d'état est supprimé, les objets peuvent être utilisés en tant qu'objets d'état passifs.

Le paramètre "Couleur" est disponible séparément pour chaque groupe ou chaque appareil individuel sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> État" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> État" si l'autorisation a été effectuée sur la page de paramètres du même nom pour l'état.

- Activer le paramètre.  
Les objets pour l'état des couleurs sont autorisés. L'état des couleurs est envoyé dès que l'état est actualisé.
- Désactiver le paramètre.  
Aucun état des couleurs n'est disponible.

### Régler l'actualisation de l'état des couleurs

Dans l'ETS, il est possible de définir à quel moment la passerelle actualise les valeurs de retour d'information pour l'état des couleurs. Les dernières valeurs d'objet actualisées par la passerelle sont alors activement signalées sur le KNX, à condition que les balises "Transmettre" soient réglées sur les objets de communication.

Le paramètre "Actualisation de la valeur de l'objet" est disponible séparément pour chaque groupe ou chaque appareil individuel sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> État" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> État".

L'état de la couleur doit être autorisé.

- Régler le paramètre sur "à chaque actualisation de la valeur de retour d'informations".

La passerelle actualise la valeur de retour d'informations dans les objets dès que de nouveaux télégrammes sont reçus pour définir une valeur de couleur ou que des valeurs sont définies via une fonction interne de la passerelle (par ex. fonction de scénario, défilement du cercle chromatique, matrices HCL). La valeur par défaut de la couleur ne doit pas nécessairement changer. Par conséquent, en cas de télégrammes cycliques sur les objets d'entrée, par exemple, des télégrammes d'état des couleurs correspondants sont également générés.

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

La passerelle n'actualise l'état des couleurs que si les valeurs des télégrammes changent également. Si les valeurs de télégramme ne changent pas (par ex. en cas de télégrammes cycliques sur les objets d'entrée avec la même valeur de télégramme), l'état reste inchangé. Par conséquent, aucun télégramme avec le même contenu n'est envoyé de manière répétée.

#### 9.6.4 Comportement de réinitialisation et envoi cyclique

##### Régler l'état lors du retour de la tension de bus/secteur ou après une opération de programmation ETS

Chaque état peut être envoyé sur le KNX après le retour de la tension de bus/secteur ou après une opération de programmation ETS, à condition que la balise "Transmettre" soit activée sur l'objet de communication et que le comportement de réinitialisation des fonctions sous-jacentes ne soit pas configuré sur "aucune réaction". Dans ces cas, le télégramme d'état peut être envoyé avec une temporisation, la temporisation étant réglée globalement pour tous les groupes (voir "Description pour les fonctions indépendantes des groupes et des appareils -> Fonctions d'état -> Temporisation après le retour de la tension de bus/secteur").

Le paramètre "Comportement après le retour de la tension de bus/secteur" est disponible séparément pour chaque groupe ou chaque appareil individuel sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> État" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> État" pour chaque fonction d'état.

- Activer le paramètre.

L'état est envoyé de manière temporisée après le retour de la tension de bus/secteur ou après une opération de programmation ETS. Aucun état n'est envoyé pendant une durée de temporisation, même si l'état change pendant la temporisation.

La temporisation est lancée immédiatement après la fin de l'opération de programmation ETS, donc avant même l'initialisation de l'appareil (indication "--" sur l'écran). Si l'initialisation de la passerelle (en raison de nombreux groupes et appareils individuels) dure plus longtemps que la temporisation configurée dans l'ETS, l'état n'est envoyé qu'une fois la phase d'initialisation terminée.

- Désactiver le paramètre.

L'état est envoyé immédiatement après le retour de la tension de bus/secteur ou après une opération de programmation ETS lors de l'initialisation de l'appareil.

### Régler l'envoi cyclique de l'état de commutation

Chaque état peut être envoyé de manière cyclique en plus de la transmission lors de l'actualisation.

Le paramètre "Envoi cyclique" est disponible séparément pour chaque groupe ou chaque appareil individuel sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> État" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> État" pour chaque fonction d'état.

- Activer le paramètre.

L'envoi cyclique est activé. La durée du cycle est définie de manière uniforme pour tous les messages d'état du groupe concerné et de l'appareil individuel concerné par le paramètre du même nom sur la même page de paramètres.

- Désactiver le paramètre.

L'envoi cyclique est désactivé, si bien que l'état n'est envoyé au KNX qu'en cas d'actualisation d'un état.

**i** Pendant une temporisation active ou une initialisation de l'appareil (indication "--" à l'écran), il n'y a pas d'envoi cyclique.

**i** Pour l'état de commutation et l'état de la valeur de luminosité, l'envoi cyclique ne commence après une réinitialisation de l'appareil que si un état défini est réglé pour les groupes et les appareils individuels via les paramètres "Après une opération de programmation ETS" ou "Après le retour de la tension de bus/secteur". Si le comportement de réinitialisation est réglé sur "aucune réaction", l'envoi cyclique pour l'état des valeurs de commutation et de luminosité ne commence que lorsque le groupe ou l'appareil individuel a été commandé au moins une fois via le KNX ou par commande manuelle.

## 9.6.5 Paramètres pour les fonctions d'état

Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Autorisations

Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Autorisations

État	Case à cocher (oui / non)
Ce paramètre autorise globalement la fonction d'état pour le groupe sélectionné ou l'appareil individuel. En cas d'autorisation, la page de paramètres "État" est visible.	

Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> État

Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> État

Durée de cycle	0...23 h 0...2...59 min 0/(10)...59 s
Chaque état peut être envoyé de manière cyclique en plus de la transmission lors de l'actualisation. La durée de cycle est définie de manière uniforme pour tous les messages d'état du groupe et de l'appareil individuel concernés par ce paramètre.	

### Paramètres pour l'état de commutation

État de commutation	Case à cocher (oui / non)
La passerelle peut suivre l'état de commutation actuels d'un groupe et d'un appareil individuel via des objets d'état séparés et également les envoyer au KNX, si la tension de bus est activée.	
activé : l'objet "Commutation - Etat" est activé. L'état de commutation est envoyé dès que l'état est actualisé.	
désactivé : aucun état de commutation n'est disponible.	

<p>État de commutation</p> <p>Actualisation de la valeur de l'objet</p>	<p>à chaque actualisation de l'objet "Commutation"/"Commutation centrale"</p> <p><b>uniquement en cas de modification de la valeur de retour d'informations</b></p>
<p>À cet endroit, il est possible de définir à quel moment la passerelle actualise la valeur de retour d'informations pour l'état de commutation. La dernière valeur d'objet actualisée par la passerelle est alors signalée activement sur le KNX, à condition que la balise "Transmettre" soit activée sur l'objet de communication.</p> <p>À chaque actualisation de l'objet "Commutation"/"Commutation centrale" : la passerelle actualise la valeur de retour d'informations dans l'objet, dès qu'un nouveau télégramme est reçu au niveau des objets d'entrée "Commutation - par défaut" ou "Fonction centrale... - Commutation". Un nouveau télégramme est ensuite envoyé à chaque fois sur le KNX. Ce faisant, la valeur de télégramme ne doit pas obligatoirement changer. Par conséquent, en cas de télégrammes cycliques sur les objets d'entrée par exemple, des télégrammes d'état de commutation correspondants sont également générés. Pour les autres fonctions de la passerelle (par ex. au début ou à la fin d'une fonction de blocage ou de position forcée, lors d'une commande manuelle ou d'un appel de scénario), aucun état n'est envoyé avec ce réglage si l'état de commutation ne change pas.</p> <p>uniquement en cas de modification de la valeur de retour d'informations : la passerelle n'actualise l'état de commutation que si la valeur du télégramme (p. ex. "ARRÊT" après "MARCHE") change également. Si la valeur de télégramme ne change pas (par ex. en cas de télégrammes cycliques sur les objets d'entrée avec la même valeur de télégramme), l'état reste inchangé. Par conséquent, aucun télégramme avec le même contenu n'est envoyé de manière répétée. Ce réglage est par exemple recommandé si les objets "Commutation - par défaut" et "Commutation - État" sont reliés avec une adresse de groupe identique. Cela se produit souvent en cas de commande à l'aide de touches sensorielles de scénarios d'éclairage (appel et fonction d'enregistrement).</p>	



État de commutation	Case à cocher (oui / non)
Temporisation après retour de la tension de bus/secteur	
<p>L'état de commutation peut être envoyé sur le KNX après le retour de la tension de bus/secteur ou après une opération de programmation ETS, à condition que la balise "Transmettre" soit activée sur l'objet de communication et que le comportement de réinitialisation des fonctions sous-jacentes ne soit pas configuré sur "aucune réaction". Dans ces cas, le télégramme d'état peut être envoyé avec une temporisation, la temporisation étant réglée globalement pour tous les groupes.</p> <p>activé : l'état est envoyé de manière temporisée après le retour de la tension de bus/secteur ou après une opération de programmation ETS. Aucun état n'est envoyé pendant une durée de temporisation, même si l'état change pendant la temporisation. La temporisation est lancée immédiatement après la fin de l'opération de programmation ETS, donc avant même l'initialisation de l'appareil (indication "--" sur l'écran). Si l'initialisation de la passerelle (en raison de nombreux groupes et appareils individuels) dure plus longtemps que la temporisation configurée dans l'ETS, l'état n'est envoyé qu'une fois la phase d'initialisation terminée.</p> <p>désactivé : l'état est envoyé immédiatement après le retour de la tension de bus/secteur ou après une opération de programmation ETS lors de l'initialisation de l'appareil.</p>	

État de commutation	Case à cocher (oui / non)
Envoi cyclique	
<p>L'état de commutation peut être envoyé de manière cyclique, en plus de la transmission en cas de changement ou d'actualisation.</p> <p>activé : l'envoi cyclique est activé. La durée du cycle est définie de manière uniforme pour tous les messages d'état du groupe concerné et de l'appareil individuel concerné par le paramètre du même nom sur la même page de paramètres.</p> <p>désactivé : l'envoi cyclique est désactivé, de sorte que l'état n'est envoyé sur KNX que lorsqu'un état est actualisé.</p>	

### Paramètres pour l'état de la valeur de luminosité

Valeur de luminosité	Case à cocher (oui / non)
<p>La passerelle peut suivre la valeur de luminosité actuelle d'un groupe et d'un appareil individuel via des objets d'état séparés et également les envoyer au KNX, si la tension de bus est activée.</p> <p>activé : l'objet "Valeur de luminosité - État" est autorisé. La valeur de luminosité est envoyée dès que l'état est actualisé.</p> <p>désactivé : aucun état de valeur de luminosité n'est disponible.</p>	

<p>Valeur de luminosité</p> <p>Actualisation de la valeur de l'objet</p>	<p>pour chaque actualisation de l'objet "Valeur de luminosité"/"Valeur de luminosité centrale"</p> <p><b>uniquement en cas de modification de la valeur de retour d'informations</b></p>
<p>À cet endroit, il est possible de définir à quel moment la passerelle actualise la valeur de retour d'informations pour l'état de la valeur de luminosité. La dernière valeur d'objet actualisée par la passerelle est alors signalée activement sur le KNX, à condition que la balise "Transmettre" soit activée sur l'objet de communication.</p> <p>à chaque actualisation de l'objet "Valeur de luminosité"/"Valeur de luminosité centrale" : la passerelle actualise la valeur de retour d'informations dans l'objet dès qu'un nouveau télégramme est reçu au niveau des objets d'entrée " Valeur de luminosité - par défaut " ou " Fonction centrale... - Valeur de luminosité". Un nouveau télégramme est ensuite envoyé à chaque fois sur le KNX. Ce faisant, la valeur de télégramme ne doit pas obligatoirement changer. Par conséquent, en cas de télégrammes cycliques sur les objets d'entrée par exemple, des télégrammes d'état de valeur de luminosité correspondants sont également générés. Pour les autres fonctions de la passerelle (par ex. au début ou à la fin d'une fonction de blocage ou de position forcée, lors d'une commande manuelle ou d'un appel de scénario), aucun état n'est envoyé avec ce réglage si l'état de la valeur de luminosité ne change pas.</p> <p>uniquement en cas de modification de la valeur de retour d'informations : la passerelle n'actualise l'état de la valeur de luminosité que si la valeur du télégramme change également. Si la valeur de télégramme ne change pas (par ex. en cas de télégrammes cycliques sur les objets d'entrée avec la même valeur de télégramme), l'état reste inchangé. Par conséquent, aucun télégramme avec le même contenu n'est envoyé de manière répétée. Ce réglage est par exemple recommandé si les objets "Valeur de luminosité - par défaut" et "Valeur de luminosité - État" sont reliés avec une adresse de groupe identique. Cela se produit souvent en cas de commande à l'aide de touches sensorielles de scénarios d'éclairage (appel et fonction d'enregistrement).</p>	

Valeur de luminosité Temporisation après retour de la tension de bus/secteur	Case à cocher (oui / non)
<p>L'état de la valeur de luminosité peut être envoyé sur le KNX après le retour de la tension de bus/secteur ou après une opération de programmation ETS, à condition que la balise "Transmettre" soit activée sur l'objet de communication et que le comportement de réinitialisation des fonctions sous-jacentes ne soit pas configuré sur "aucune réaction". Dans ces cas, le télégramme d'état peut être envoyé avec une temporisation, la temporisation étant réglée globalement pour tous les groupes.</p> <p>activé : l'état est envoyé de manière temporisée après le retour de la tension de bus/secteur ou après une opération de programmation ETS. Aucun état n'est envoyé pendant une durée de temporisation, même si l'état change pendant la temporisation. La temporisation est lancée immédiatement après la fin de l'opération de programmation ETS, donc avant même l'initialisation de l'appareil (indication "--" sur l'écran). Si l'initialisation de la passerelle (en raison de nombreux groupes et appareils individuels) dure plus longtemps que la temporisation configurée dans l'ETS, l'état n'est envoyé qu'une fois la phase d'initialisation terminée.</p> <p>désactivé : l'état est envoyé immédiatement après le retour de la tension de bus/secteur ou après une opération de programmation ETS lors de l'initialisation de l'appareil.</p>	

Valeur de luminosité Envoi cyclique	Case à cocher (oui / non)
<p>L'état de valeur de luminosité peut être envoyé de manière cyclique, en plus de la transmission en cas de changement ou d'actualisation.</p> <p>activé : l'envoi cyclique est activé. La durée du cycle est définie de manière uniforme pour tous les messages d'état du groupe concerné et de l'appareil individuel concerné par le paramètre du même nom sur la même page de paramètres.</p> <p>désactivé : l'envoi cyclique est désactivé, de sorte que l'état n'est envoyé sur KNX que lorsqu'un état est actualisé.</p>	

### Paramètres pour l'état de la température de couleur

Température de couleur	Case à cocher (oui / non)
<p>La passerelle peut mettre à jour la température de couleur réglée d'un groupe et d'un appareil individuel via un objet d'état 2 octets séparé selon DPT 7.600 et l'envoyer également sur le KNX, si la tension de bus est activée.</p> <p>activé : l'objet "Température de couleur - État" est autorisé. L'état de la température de couleur est envoyé dès que l'état est actualisé.</p> <p>désactivé : aucun statut de température de couleur n'est disponible.</p>	

Température de couleur Actualisation de la valeur de l'objet	à chaque mise à jour de la valeur de confirmation <b>uniquement en cas de modification de la valeur de retour d'informations</b>
<p>Il est possible de définir ici à quel moment la passerelle actualise la valeur de retour d'informations pour l'état de la température de couleur. La dernière valeur d'objet actualisée par la passerelle est alors signalée activement sur le KNX, à condition que la balise "Transmettre" soit activée sur l'objet de communication.</p> <p>à chaque actualisation de la valeur de retour d'informations : la passerelle actualise la valeur de retour d'informations dans l'objet dès qu'un nouveau télégramme est reçu pour définir une valeur de température de couleur ou qu'une valeur est définie par une fonction interne de la passerelle (p. ex. fonction de scénario, matrices HCL). La valeur par défaut de la température de couleur ne doit pas nécessairement changer. Par conséquent, en cas de télégrammes cycliques sur les objets d'entrée, par exemple, des télégrammes d'état de température de couleur correspondants sont également générés.</p> <p>uniquement en cas de modification de la valeur de retour d'informations : la passerelle n'actualise l'état de la température de couleur que si la valeur du télégramme est également modifiée. Si la valeur de télégramme ne change pas (par ex. en cas de télégrammes cycliques sur les objets d'entrée avec la même valeur de télégramme), l'état reste inchangé. Par conséquent, aucun télégramme avec le même contenu n'est envoyé de manière répétée. Ce réglage est ainsi recommandé lorsque les objets "Température de couleur absolue - par défaut" et "Température de couleur - État" sont reliés par une adresse de groupe identique. Cela se produit souvent en cas de commande à l'aide de touches sensorielles de scénarios d'éclairage (appel et fonction d'enregistrement).</p>	
Température de couleur Temporisation après retour de la tension de bus/secteur	Case à cocher (oui / non)
<p>L'état de la température de couleur peut être envoyé sur le KNX après le retour de la tension de bus/secteur ou après une opération de programmation ETS, à condition que la balise "Transmettre" soit activée sur l'objet de communication et que le comportement de réinitialisation des fonctions sous-jacentes ne soit pas configuré sur "aucune réaction". Dans ces cas, le télégramme d'état peut être envoyé avec une temporisation, la temporisation étant réglée globalement pour tous les groupes.</p> <p>activé : l'état est envoyé de manière temporisée après le retour de la tension de bus/secteur ou après une opération de programmation ETS. Aucun état n'est envoyé pendant une durée de temporisation, même si l'état change pendant la temporisation. La temporisation est lancée immédiatement après la fin de l'opération de programmation ETS, donc avant même l'initialisation de l'appareil (indication "--" sur l'écran). Si l'initialisation de la passerelle (en raison de nombreux groupes et appareils individuels) dure plus longtemps que la temporisation configurée dans l'ETS, l'état n'est envoyé qu'une fois la phase d'initialisation terminée.</p> <p>désactivé : l'état est envoyé immédiatement après le retour de la tension de bus/secteur ou après une opération de programmation ETS lors de l'initialisation de l'appareil.</p>	

Température de couleur Envoi cyclique	Case à cocher (oui / non)
<p>L'état de la température de couleur peut être envoyé de manière cyclique en plus de la transmission lors de l'actualisation.</p> <p>activé : l'envoi cyclique est activé. La durée du cycle est définie de manière uniforme pour tous les messages d'état du groupe concerné et de l'appareil individuel concerné par le paramètre du même nom sur la même page de paramètres.</p> <p>désactivé : l'envoi cyclique est désactivé, de sorte que l'état n'est envoyé sur KNX que lorsqu'un état est actualisé.</p>	
Temp. de couleur non valide	Case à cocher (oui / non)
<p>En plus de l'état pour l'indication de la température de couleur actuelle, la passerelle peut indiquer via un objet d'état 1 bit séparé si une température de couleur prédéfinie de l'extérieur est valide (valeur d'objet "MARCHE") ou non valide (valeur d'objet "ARRÊT"). Il y a une température de couleur non valide, lorsque la valeur prédéfinie enfreint les limites réglées de la température de couleur minimale et maximale.</p> <p>activé : l'objet "Température de couleur non valide - État" est autorisé. L'état pour une température de couleur non valide est envoyé dès que l'état est actualisé.</p> <p>désactivé : aucun état n'est disponible pour une température de couleur non valide.</p>	
Temp. de couleur non valide Actualisation de la valeur de l'objet	à chaque mise à jour de la valeur de confirmation <b>uniquement en cas de modification de la valeur de retour d'informations</b>
<p>Il est possible de définir ici à quel moment la passerelle actualise la valeur de retour d'informations pour l'état d'une température de couleur non valide. La dernière valeur d'objet actualisée par la passerelle est alors signalée activement sur le KNX, à condition que la balise "Transmettre" soit activée sur l'objet de communication.</p> <p>à chaque actualisation de la valeur de retour d'informations : la passerelle actualise la valeur de retour d'informations dans l'objet dès qu'un nouveau télégramme est reçu pour définir une valeur de température de couleur. La valeur par défaut de la température de couleur ne doit pas nécessairement changer. Par conséquent, en cas de télégrammes cycliques sur les objets d'entrée, par exemple, des télégrammes d'état correspondants sont également générés.</p> <p>uniquement en cas de modification de la valeur de retour d'informations : la passerelle n'actualise l'état d'une température de couleur non valide que si la valeur du télégramme change également. Si la valeur de télégramme ne change pas (par ex. en cas de télégrammes cycliques sur les objets d'entrée avec la même valeur de télégramme), l'état reste inchangé. Par conséquent, aucun télégramme avec le même contenu n'est envoyé de manière répétée.</p>	

Temp. de couleur non valide Temporisation après retour de la tension de bus/secteur	Case à cocher (oui / non)
<p>L'état pour une température de couleur non valide peut être envoyé sur le KNX après le retour de la tension de bus/secteur ou après une opération de programmation ETS, à condition que la balise "Transmettre" soit activée sur l'objet de communication et que le comportement de réinitialisation des fonctions sous-jacentes ne soit pas configuré sur "aucune réaction". Dans ces cas, le télégramme d'état peut être envoyé avec une temporisation, la temporisation étant réglée globalement pour tous les groupes.</p> <p>activé : l'état est envoyé de manière temporisée après le retour de la tension de bus/secteur ou après une opération de programmation ETS. Aucun état n'est envoyé pendant une durée de temporisation, même si l'état change pendant la temporisation. La temporisation est lancée immédiatement après la fin de l'opération de programmation ETS, donc avant même l'initialisation de l'appareil (indication "--" sur l'écran). Si l'initialisation de la passerelle (en raison de nombreux groupes et appareils individuels) dure plus longtemps que la temporisation configurée dans l'ETS, l'état n'est envoyé qu'une fois la phase d'initialisation terminée.</p> <p>désactivé : l'état est envoyé immédiatement après le retour de la tension de bus/secteur ou après une opération de programmation ETS lors de l'initialisation de l'appareil.</p>	

Temp. de couleur non valide Envoi cyclique	Case à cocher (oui / non)
<p>L'état pour une température de couleur non valide peut être envoyé de manière cyclique en plus de la transmission lors de l'actualisation.</p> <p>activé : l'envoi cyclique est activé. La durée du cycle est définie de manière uniforme pour tous les messages d'état du groupe concerné et de l'appareil individuel concerné par le paramètre du même nom sur la même page de paramètres.</p> <p>désactivé : l'envoi cyclique est désactivé, de sorte que l'état n'est envoyé sur KNX que lorsqu'un état est actualisé.</p>	

### Paramètres pour l'état des couleurs

Couleur	Case à cocher (oui / non)
<p>La passerelle peut suivre la couleur réglée d'un groupe et d'un appareil individuel via des objets séparés et l'envoyer également sur le KNX, à condition que la tension de bus soit activée. Le format des données des objets d'état dépend de l'espace chromatique sélectionné (RVB[W] combiné, RVB[W] individuel, HSV[W]) et s'oriente sur le format des objets d'entrée.</p> <p>activé : les objets pour l'état des couleurs sont autorisés. L'état des couleurs est envoyé dès que l'état est actualisé.</p> <p>désactivé : aucun état des couleurs n'est disponible.</p>	

Couleur Actualisation de la valeur de l'objet	à chaque mise à jour de la valeur de confirmation <b>uniquement en cas de modification de la valeur de retour d'informations</b>
<p>Il est possible de définir ici à quel moment la passerelle actualise les valeurs de retour d'informations pour l'état des couleurs. Les dernières valeurs d'objet actualisées par la passerelle sont alors activement signalées sur le KNX, à condition que les balises "Transmettre" soient réglées sur les objets de communication.</p> <p>à chaque actualisation de la valeur de retour d'informations : la passerelle actualise la valeur de retour d'informations dans les objets dès que de nouveaux télégrammes sont reçus pour définir une valeur de couleur ou que des valeurs sont définies via une fonction interne de la passerelle (par ex. fonction de scénario, défilement du cercle chromatique, matrices HCL). La valeur par défaut de la couleur ne doit pas nécessairement changer. Par conséquent, en cas de télégrammes cycliques sur les objets d'entrée, par exemple, des télégrammes d'état des couleurs correspondants sont également générés.</p> <p>uniquement en cas de modification de la valeur de retour d'informations : la passerelle n'actualise l'état des couleurs que si les valeurs des télégrammes changent également. Si les valeurs de télégramme ne changent pas (par ex. en cas de télégrammes cycliques sur les objets d'entrée avec la même valeur de télégramme), l'état reste inchangé. Par conséquent, aucun télégramme avec le même contenu n'est envoyé de manière répétée.</p>	
Couleur Temporisation après retour de la tension de bus/secteur	Case à cocher (oui / non)
<p>L'état des couleurs peut être envoyé sur le KNX après le retour de la tension de bus/secteur ou après une opération de programmation ETS, à condition que la balise "Transmettre" soit activée sur l'objet de communication et que le comportement de réinitialisation des fonctions sous-jacentes ne soit pas configuré sur "aucune réaction". Dans ces cas, le télégramme d'état peut être envoyé avec une temporisation, la temporisation étant réglée globalement pour tous les groupes.</p> <p>activé : l'état est envoyé de manière temporisée après le retour de la tension de bus/secteur ou après une opération de programmation ETS. Aucun état n'est envoyé pendant une durée de temporisation, même si l'état change pendant la temporisation. La temporisation est lancée immédiatement après la fin de l'opération de programmation ETS, donc avant même l'initialisation de l'appareil (indication "--" sur l'écran). Si l'initialisation de la passerelle (en raison de nombreux groupes et appareils individuels) dure plus longtemps que la temporisation configurée dans l'ETS, l'état n'est envoyé qu'une fois la phase d'initialisation terminée.</p> <p>désactivé : l'état est envoyé immédiatement après le retour de la tension de bus/secteur ou après une opération de programmation ETS lors de l'initialisation de l'appareil.</p>	

Couleur	Case à cocher (oui / non)
Envoi cyclique	
<p>L'état des couleurs peut être envoyé de manière cyclique en plus de la transmission lors de l'actualisation.</p> <p>activé : l'envoi cyclique est activé. La durée du cycle est définie de manière uniforme pour tous les messages d'état du groupe concerné et de l'appareil individuel concerné par le paramètre du même nom sur la même page de paramètres.</p> <p>désactivé : l'envoi cyclique est désactivé, de sorte que l'état n'est envoyé sur KNX que lorsqu'un état est actualisé.</p>	

### 9.6.6 Objets pour les fonctions d'état

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Commutation - État	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 bit	1 001	K, L, -, T, A
Objet 1 bit pour l'affichage de l'état de commutation actuel du groupe ou de l'appareil individuel.				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Valeur de luminosité - état	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 octet	5 001	K, L, -, T, A
Objet 1 octet pour l'affichage de l'état de la luminosité réglée du groupe ou de l'appareil individuel.				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Température de couleur - état	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	2 octets	7 600	K, L, -, T, A
Objet 2 octets pour l'affichage de l'état de la température de couleur réglée.				
Cet objet n'est disponible que si le groupe ou l'appareil individuel possède l'étendue de fonctions "Commande de la température de couleur".				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Température de couleur non valide - état	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 bit	1 002	K, L, -, T, A
Objet 1 bit pour le retour d'informations concernant une température de couleur non valide réglée ("1" = température de couleur non valide, "0" = température de couleur valide). Une température de couleur prédéfinie en externe n'est pas valide, si celle-ci enfreint les limites réglées des températures de couleur minimale et maximale.				
Après la réinitialisation de l'appareil (opération de programmation ETS, retour de la tension de secteur), c'est toujours l'état "Température de couleur valide" qui est envoyé en présence d'un objet émettant activement.				
Cet objet n'est disponible que si le groupe ou l'appareil individuel possède l'étendue de fonctions "Commande de la température de couleur".				



Fonction	Nom	Type	DPT	Balise									
Couleur RGB (valeur) - état	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	3 octets	232 600	K, L, -, T, A									
Objet 3 octets pour l'affichage de l'état de la couleur de lumière RGB actuellement réglée.													
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;">Octet 3 (MSB)</td> <td style="width: 33%;">Octet 2</td> <td style="width: 33%;">Octet 1 (LSB)</td> </tr> <tr> <td style="background-color: red; color: white;">Rouge</td> <td style="background-color: green; color: white;">Verte</td> <td style="background-color: cyan; color: white;">Bleue</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td></td> <td>0</td> </tr> </table>					Octet 3 (MSB)	Octet 2	Octet 1 (LSB)	Rouge	Verte	Bleue	23		0
Octet 3 (MSB)	Octet 2	Octet 1 (LSB)											
Rouge	Verte	Bleue											
23		0											
Cet objet n'est disponible pour les groupes et les appareils individuels que dans l'étendue de fonctions "Couleur" et dans l'espace chromatique "RGB combiné".													

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise																						
Couleur RGBW (valeur) - état	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	6 octets	251 600	K, L, -, T, A																						
Objet 6 octets pour l'affichage de l'état de la couleur de lumière RGB actuellement réglée.																										
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 16.6%;">Octet 6 (MSB)</td> <td style="width: 16.6%;">Octet 5</td> <td style="width: 16.6%;">Octet 4</td> <td style="width: 16.6%;">Octet 3</td> <td style="width: 16.6%;">Octet 2</td> <td style="width: 16.6%;">Octet 1 (LSB)</td> </tr> <tr> <td style="background-color: red; color: white;">Rouge</td> <td style="background-color: green; color: white;">Verte</td> <td style="background-color: cyan; color: white;">Bleue</td> <td style="background-color: white; color: black;">Blanche</td> <td style="background-color: lightgray;">inutilisée</td> <td style="background-color: lightgray;"> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="background-color: red; color: white;">Autorisat. rouge</td> <td style="background-color: green; color: white;">Autorisation verte</td> <td style="background-color: cyan; color: white;">Autorisat. bleue</td> <td style="background-color: white; color: black;">Autoris. blanche</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td>47</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> </tr> </table>					Octet 6 (MSB)	Octet 5	Octet 4	Octet 3	Octet 2	Octet 1 (LSB)	Rouge	Verte	Bleue	Blanche	inutilisée	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="background-color: red; color: white;">Autorisat. rouge</td> <td style="background-color: green; color: white;">Autorisation verte</td> <td style="background-color: cyan; color: white;">Autorisat. bleue</td> <td style="background-color: white; color: black;">Autoris. blanche</td> </tr> </table>	Autorisat. rouge	Autorisation verte	Autorisat. bleue	Autoris. blanche	47					0
Octet 6 (MSB)	Octet 5	Octet 4	Octet 3	Octet 2	Octet 1 (LSB)																					
Rouge	Verte	Bleue	Blanche	inutilisée	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="background-color: red; color: white;">Autorisat. rouge</td> <td style="background-color: green; color: white;">Autorisation verte</td> <td style="background-color: cyan; color: white;">Autorisat. bleue</td> <td style="background-color: white; color: black;">Autoris. blanche</td> </tr> </table>	Autorisat. rouge	Autorisation verte	Autorisat. bleue	Autoris. blanche																	
Autorisat. rouge	Autorisation verte	Autorisat. bleue	Autoris. blanche																							
47					0																					
Cet objet n'est disponible pour les groupes et les appareils individuels que dans l'étendue de fonctions "Couleur" et dans l'espace chromatique "RGBW combiné".																										

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Couleur rouge (valeur) - état	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 octet	5 001	K, L, -, T, A
Objet 1 octet pour l'affichage de l'état de la couleur de lumière rouge actuellement réglée.				
Cet objet n'est disponible pour les groupes et les appareils individuels que dans l'étendue de fonctions "Couleur" et dans l'espace chromatique "RGB individuel" ou "RGBW individuel".				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Couleur verte (valeur) - état	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 octet	5 001	K, L, -, T, A
Objet 1 octet pour l'affichage de l'état de la couleur de lumière verte actuellement réglée.				
Cet objet n'est disponible pour les groupes et les appareils individuels que dans l'étendue de fonctions "Couleur" et dans l'espace chromatique "RGB individuel" ou "RGBW individuel".				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Couleur bleue (valeur) - état	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 octet	5 001	K, L, -, T, A
<p>Objet 1 octet pour l'affichage de l'état de la couleur de lumière bleue actuellement réglée.</p> <p>Cet objet n'est disponible pour les groupes et les appareils individuels que dans l'étendue de fonctions "Couleur" et dans l'espace chromatique "RGB individuel" ou "RGBW individuel".</p>				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Couleur blanche (valeur) - État	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 octet	5 001	K, L, -, T, A
<p>Objet 1 octet pour l'affichage de l'état de la couleur de lumière blanche actuellement réglée.</p> <p>Cet objet n'est disponible que dans l'espace chromatique "RGBW individuel".</p> <p>Cet objet n'est disponible pour les groupes et les appareils individuels que dans l'étendue de fonctions "Couleur" et dans l'espace chromatique "RGBW individuel".</p>				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Angle de teinte (H) - état	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 octet	5 003	K, L, -, T, A
<p>Objet 1 octet pour l'affichage de l'état de l'angle de couleur (H = Hue / 0...360°).</p> <p>Cet objet n'est disponible que dans l'espace chromatique "HSV" ou "HSVW".</p> <p>Cet objet n'est disponible pour les groupes et les appareils individuels que dans l'étendue de fonctions "Couleur" et dans l'espace chromatique "HSV" ou "HSVW".</p>				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Saturation (S) - état	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 octet	5 001	K, L, -, T, A
<p>Objet 1 octet pour l'affichage de l'état de la saturation (S = Saturation / 0...100%).</p> <p>Cet objet n'est disponible pour les groupes et les appareils individuels que dans l'étendue de fonctions "Couleur" et dans l'espace chromatique "HSV" ou "HSVW".</p>				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Valeur de luminosité (V) - état	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 octet	5 001	K, L, -, T, A
<p>Objet 1 octet pour l'affichage de l'état de la valeur de luminosité (V = Value / 0...100%).</p> <p>Cet objet n'est disponible pour les groupes et les appareils individuels que dans l'étendue de fonctions "Couleur" et dans l'espace chromatique "HSV" ou "HSVW".</p>				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Valeur du blanc (W) - état	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 octet	5 001	K, L, -, T, A
Objet 1 octet pour l'affichage de l'état de la valeur de blanc (W = White / 0...100%). Cet objet n'est disponible pour les groupes et les appareils individuels que dans l'étendue de fonctions "Couleur" et dans l'espace chromatique "HSVW".				

## 9.7 Comportement d'activation et de désactivation

### 9.7.1 Temporisations d'activation et de désactivation

Jusqu'à deux fonctions de minuterie peuvent être réglées indépendamment l'une de l'autre pour chaque groupe et chaque appareil individuel. Les fonctions de temporisation agissent exclusivement sur les objets de communication "Commutation - par défaut" ou "Fonction centrale... - Commutation" (si la fonction centrale est attribuée au groupe ou à l'appareil individuel) et retardent la valeur d'objet reçue en fonction de la polarité du télégramme.

Pour que les temporisations puissent être utilisées, il faut que, sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Autorisations" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Autorisations", le paramètre "Temporisations" soit activé.

- 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'appareil (coupure de la tension de bus/secteur ou opération de programmation ETS).

#### Activer la temporisation d'activation

La temporisation d'activation peut être activée dans l'ETS séparément pour chaque groupe et chaque appareil individuel sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Temporisations" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Temporisations".

Les temporisations doivent être autorisées pour le groupe ou l'appareil individuel.

- Activer le paramètre "Temporisation d'activation".  
La temporisation d'activation est activée. Après réception d'un télégramme MARCHE via l'objet "Commutation - par défaut" ou "Fonction centrale... - Commutation", la durée paramétrable est lancée. Un autre télégramme MARCHE ne redéclenche la durée que si le paramètre "Redéclenchable" est activé. 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 dans l'ETS séparément pour chaque groupe et chaque appareil individuel sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Temporisations" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Temporisations".

Les temporisations doivent être autorisées pour le groupe ou l'appareil individuel.

- Activer le paramètre "Temporisation de désactivation".

La temporisation de désactivation est activée. Après réception d'un télégramme ARRÊT via l'objet "Commutation - par défaut" ou "Fonction centrale... - Commutation", la durée paramétrable est lancée. Un autre télégramme ARRÊT ne redéclenche la durée que si le paramètre "Redéclenchable" est activé. Un télégramme MARCHE pendant la temporisation de désactivation annule la temporisation et règle l'état de commutation sur "MARCHE".

### 9.7.2 Fonction MARCHE progressive / ARRÊT progressif

Les fonctions progressives permettent l'activation ou la désactivation progressive d'un groupe ou d'un appareil individuel lorsqu'une instruction de commutation est réceptionnée via les objets de communication "Commutation - par défaut" ou "Fonction centrale... - Commutation". Lorsque la fonction MARCHE progressive est activée, une opération de variation est exécutée jusqu'à la luminosité d'activation paramétrée lors de l'activation. Ceci a également lieu lorsque le groupe ou l'appareil individuel est déjà activé sur une valeur de luminosité inférieure à la luminosité d'activation. De la même manière, pour la fonction ARRÊT progressif, une opération de variation à 0 % de luminosité est exécutée lors de la réception d'un télégramme ARRÊT.

Les vitesses de variation peuvent être configurées séparément pour la fonction MARCHE progressive ainsi que pour la fonction ARRÊT progressif. Tout comme pour la variation relative ou absolue, la durée du pas de variation est indiquée. Les fonctions MARCHE progressive et ARRÊT progressif ne sont pas redéclenchables par réception d'autres télégrammes de commutation en conservant l'état de commutation.

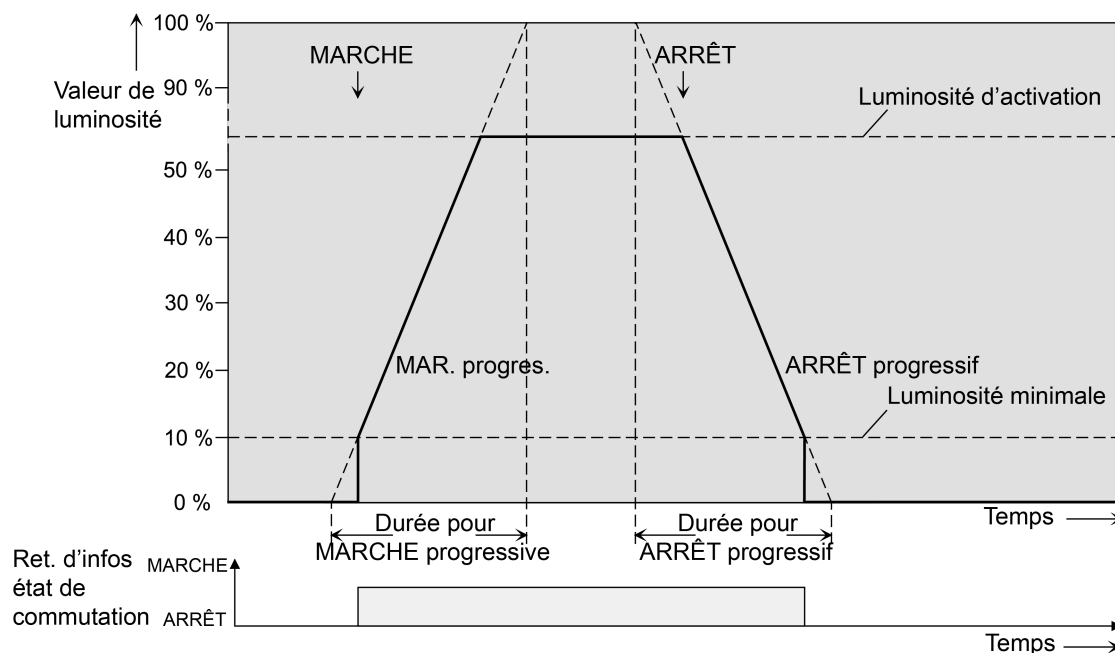


Figure 47: Exemple de comportement de variation des fonctions MARCHÉ progressive / ARRÊT progressif avec luminosité minimale > 0 %

Pour que les fonctions progressives puissent être utilisées, il faut que, sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Autorisations" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Autorisations", le paramètre "Comportement d'activation/désactivation" soit activé. Ensuite, les fonctions progressives peuvent être configurées séparément pour chaque groupe et chaque appareil individuel sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Comportement d'activation/désactivation" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Comportement d'activation/désactivation".

- i** L'opération de variation d'une fonction MARCHÉ progressive commence à la luminosité minimale configurée dans l'ETS. Lorsqu'un groupe ou un appareil individuel désactivé est activé, les équipements commutent la luminosité minimale paramétrée et commencent l'opération de variation MARCHÉ progressive sur la luminosité d'activation.
- i** Les fonctions progressives ont également des répercussions sur les flancs de commutation de la fonction cage d'escalier.
- i** Un groupe ou un appareil individuel bloqué via le KNX 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.

### Activer et régler la fonction de MARCHÉ progressive

Dans ETS, la fonction MARCHÉ progressive peut être activée séparément pour chaque groupe et chaque appareil individuel sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Comportement d'activation/de désactivation" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Comportement d'activation/ de désactivation".

- Activer le paramètre "Fonction MARCHÉ progressive".  
La fonction MARCHÉ progressive est activée. Le paramètre pour la durée du pas de variation de la fonction MARCHÉ progressive est visible.
- Configurer le paramètre "Durée entre deux pas de variation" sur la durée du pas de variation nécessaire.

### Activer et régler la fonction d'ARRÊT progressif

Dans ETS, la fonction ARRÊT progressif peut être activée séparément pour chaque groupe et chaque appareil individuel sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Comportement d'activation/de désactivation" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Comportement d'activation/ de désactivation".

- Activer le paramètre "Fonction ARRÊT progressif".  
La fonction ARRÊT progressif est activée. Le paramètre pour la durée du pas de variation de la fonction ARRÊT progressif est visible.
- Configurer le paramètre "Durée entre deux pas de variation" sur la durée du pas de variation nécessaire.

## 9.7.3 Désactivation automatique

La fonction de désactivation permet la désactivation automatique d'un groupe ou d'un appareil individuel, 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.

La fonction de désactivation est activée lorsqu'une valeur de luminosité constante est atteinte, c'est-à-dire uniquement après la fin d'une opération de variation absolue ou relative. Une nouvelle opération de variation se terminant aussi sous la luminosité de désactivation redémarre une éventuelle temporisation. De manière analogue, la fonction de désactivation est interrompue lorsque la luminosité de désactivation est dépassée par une opération 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 sur la luminosité minimale, 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.

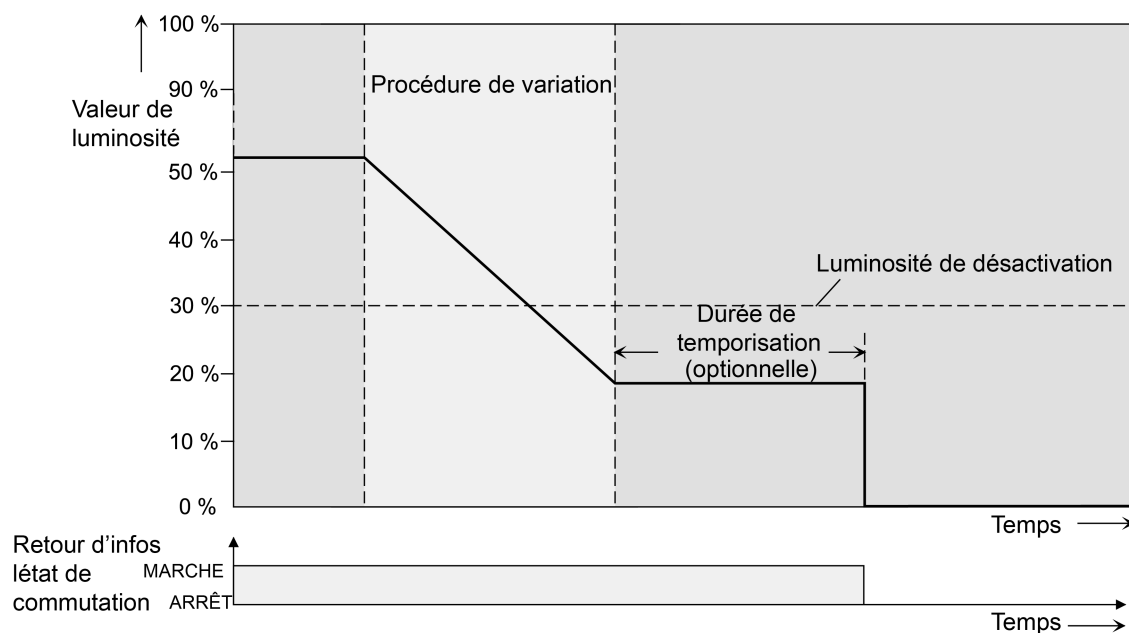


Figure 48: Comportement de variation et de commutation de la fonction de désactivation automatique

La fonction de désactivation peut également être combinée avec d'autres fonctions de la passerelle. Il convient alors de noter que la fonction de blocage, la fonction de position forcée, la fonction de scénario neutralisent la fonction de désactivation. L'activation de l'automatisation de désactivation est uniquement possible via une opération de variation, initiée par les objets de communication pour la variation (relative ou absolue). Si la fonction de désactivation est neutralisée, la passerelle annule l'application de la durée de temporisation et évaluation de la luminosité de désactivation.

L'activation via l'objet de communication "Commutation - par défaut" ou "Fonction centrale... - Commutation" n'active pas la fonction de désactivation, si la luminosité d'activation est inférieure à la luminosité de désactivation et si la luminosité d'activation est directement déclenchée. Dans la mesure où une fonction MARCHE progressive est configurée, la luminosité d'activation est augmentée. Dans ce cas, la fonction de désactivation est activée dès que la luminosité d'activation a été réglée de manière statique. Pour éviter cela, il faut configurer une luminosité d'activation supérieure à la luminosité de désactivation.

Pour que la fonction de désactivation puisse être utilisée, il faut que, sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Autorisations" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Autorisation", le paramètre "Comportement d'activation/de désactivation" soit activé.

- i** La désactivation s'effectue en principe sans fonction ARRÊT progressif, c'est-à-dire par déclenchement.
- i** Les objets d'état pour l'état de commutation et la valeur de luminosité sont activés après la désactivation grâce à la fonction de désactivation automatique.



## **Autorisation de la fonction de désactivation automatique**

Dans ETS, la fonction de désactivation automatique peut être activée séparément pour chaque groupe et chaque appareil individuel sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Comportement d'activation/de désactivation" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Comportement d'activation/ de désactivation".

Le comportement d'activation/de désactivation doit être autorisé pour le groupe ou l'appareil individuel.

- Activer le paramètre "Désactivation automatique".  
La fonction de désactivation automatique est activée. D'autres paramètres sont visibles.

## **Régler 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 groupe et chaque appareil individuel sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Comportement d'activation/de désactivation" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Comportement d'activation/de désactivation".

Le comportement d'activation/de désactivation ainsi que la fonction de désactivation doivent être autorisés pour le groupe ou l'appareil individuel.

- Régler le paramètre "Désactivation en cas de valeur de luminosité inférieure à" sur la valeur de luminosité nécessaire.  
Dès que la luminosité de désactivation configurée n'a pas été atteinte par une opération de variation et que la luminosité a été réglée de manière constante, le groupe ou l'appareil individuel est désactivé ou lance alternativement la temporisation jusqu'à la désactivation.

**i** La luminosité de désactivation doit être réglée dans la plage de luminosité variable entre la luminosité maximale et la luminosité minimale paramétrées. Aucune désactivation automatique n'a lieu si la luminosité de désactivation réglée est égale à la luminosité minimale, car la luminosité de désactivation ne peut pas être non atteinte. La fonction de désactivation est constamment active si la luminosité de désactivation est configurée sur la luminosité maximale et que celle-ci n'est pas atteinte par la variation.

## **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 opération de variation, il est possible d'activer une temporisation. La temporisation peut être activée en option pour chaque groupe et chaque appareil individuel séparément sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe ->

Comportement d'activation/de désactivation" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Comportement d'activation/ de désactivation".

Le comportement d'activation/de désactivation ainsi que la fonction de désactivation doivent être autorisés pour le groupe ou l'appareil individuel.

- Activer le paramètre "Temporisation jusqu'à la désactivation". Configurer le paramètre "Durée de temporisation" sur la durée nécessaire.  
Si la luminosité de désactivation configurée n'a pas été atteinte lors d'une opération de variation et que la luminosité a été réglée de manière constante, la passerelle déclenche la durée de temporisation. Le groupe ou l'appareil individuel est désactivé dès que la durée de temporisation a expiré. La durée de temporisation peut être redéclenchée par d'autres procédures de variation.

### 9.7.4 Paramètres pour le comportement d'activation et de désactivation

Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Autorisations

Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Autorisations

Temporisations	Case à cocher (oui / non)
Jusqu'à deux fonctions de minuterie peuvent être réglées indépendamment l'une de l'autre pour chaque groupe et chaque appareil individuel. Les fonctions de temporisation agissent exclusivement sur les objets de communication "Commutation - par défaut" ou "Fonction centrale... - Commutation" (si la fonction centrale est attribuée au groupe ou à l'appareil individuel) et retardent la valeur d'objet reçue en fonction de la polarité du télégramme.	
Pour que les temporisations puissent être utilisées, ce paramètre doit être activé.	

Comportement d'activat. / de désactivat.	Case à cocher (oui / non)
<p>Les fonctions progressives ainsi que la fonction de désactivation automatique font partie du comportement d'activation/de désactivation configurable.</p> <p>Les fonctions progressives permettent l'activation ou la désactivation progressive d'un groupe ou d'un appareil individuel lorsqu'une instruction de commutation est réceptionnée via les objets de communication "Commutation - par défaut" ou "Fonction centrale... - Commutation". Lorsque la fonction MARCHE progressive est activée, une opération de variation est exécutée jusqu'à la luminosité d'activation paramétrée lors de l'activation. Ceci a également lieu lorsque le groupe ou l'appareil individuel est déjà activé sur une valeur de luminosité inférieure à la luminosité d'activation. De la même manière, pour la fonction ARRÊT progressif, une opération de variation à 0 % de luminosité est exécutée lors de la réception d'un télégramme ARRÊT.</p> <p>La fonction de désactivation permet la désactivation automatique d'un groupe ou d'un appareil individuel, 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.</p> <p>Pour que les fonctions progressives et la fonction de désactivation automatique puissent être utilisées, ce paramètre doit être activé.</p>	

### Paramètres pour les temporisations

Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Temporisations

Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Temporisations

Temporisation d'activation	Case à cocher (oui / non)
<p>Ce paramètre active la temporisation d'activation. Après réception d'un télégramme MARCHE via l'objet "Commutation - par défaut" ou "Fonction centrale... - Commutation", la durée paramétrable est lancée. Un télégramme ARRÊT pendant la temporisation d'activation annule la temporisation et règle l'état de commutation sur "ARRÊT".</p>	

Durée de temporisation	0...59 min 0...10...59 s
<p>Ce paramètre définit la durée de la temporisation d'activation. Il n'est disponible que si la temporisation d'activation est autorisée.</p>	

Réenclenchable	Case à cocher (oui / non)
<p>Ce paramètre définit si une temporisation d'activation en cours peut être redéclenchée. Il n'est disponible que si la temporisation d'activation est autorisée. Un autre télégramme MARCHE ne redéclenche la durée que si ce paramètre est activé.</p>	

Temporisation de désactivation	Case à cocher (oui / non)
Ce paramètre active la temporisation de désactivation. Après réception d'un télégramme ARRÊT via l'objet "Commutation - par défaut" ou "Fonction centrale... - Commutation", la durée paramétrable est lancée. Un télégramme MARCHE pendant la temporisation de désactivation annule la temporisation et règle l'état de commutation sur "MARCHE".	

Durée de temporisation	0...59 min 0...10...59 s
Ce paramètre définit la durée de la temporisation de désactivation. Il n'est disponible que si la temporisation de désactivation est autorisée.	

Réenclenchable	Case à cocher (oui / non)
Ce paramètre définit si une temporisation de désactivation en cours peut être redéclenchée. Il n'est disponible que si la temporisation de désactivation est autorisée. Un autre télégramme ARRÊT ne redéclenche la durée que si ce paramètre est activé.	

### Paramètres pour les fonctions progressives

Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Comportement d'activation/de désactivation

Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Comportement d'activation/de désactivation

Fonction MARCHE progressive	Case à cocher (oui / non)
Ce paramètre active la fonction MARCHE progressive. Lorsque la fonction MARCHE progressive est activée, une opération de variation est exécutée jusqu'à la luminosité d'activation paramétrée lors de l'activation.	

Durée entre deux pas de variation	0...59 s 10...990 ms
Ce paramètre définit la vitesse de variation pour la fonction MARCHE progressive. Il n'est disponible que lorsque la fonction MARCHE progressive est autorisée.	

Fonction ARRÊT progressif	Case à cocher (oui / non)
Ce paramètre active la fonction ARRÊT progressif. Lorsque la fonction ARRÊT progressif est activée, une opération de variation à 0 % de luminosité est exécutée lors de la réception d'un télégramme ARRÊT.	

Durée entre deux pas de variation	0...59 s 10...990 ms
Ce paramètre définit la vitesse de variation pour la fonction ARRÊT progressif. Il n'est disponible que lorsque la fonction ARRÊT progressif est autorisée.	

## Paramètres pour la fonction de désactivation automatique

Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Comportement d'activation/de désactivation

Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Comportement d'activation/de désactivation

Désactivation automatique	Case à cocher (oui / non)
Ce paramètre active la fonction de désactivation. La fonction de désactivation permet la désactivation automatique d'un groupe ou d'un appareil individuel, 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.	
Désactivation en cas de valeur de luminosité inférieure à	1%, 2%, 3%, 4%, <b>5%</b> , 6%, 7%, 8%, 9%, 10%, 15%, 20%...50%...100%
La luminosité de désactivation doit être définie pour la fonction de désactivation. Dès que la luminosité de désactivation configurée n'a pas été atteinte par une opération de variation et que la luminosité a été réglée de manière constante, le groupe ou l'appareil individuel est désactivé ou lance alternativement la temporisation jusqu'à la désactivation.  La luminosité de désactivation doit être réglée dans la plage de luminosité variable entre la luminosité maximale et la luminosité minimale paramétrées. Aucune désactivation automatique n'a lieu si la luminosité de désactivation réglée est égale à la luminosité minimale, car la luminosité de désactivation ne peut pas être non atteinte. La fonction de désactivation est constamment active si la luminosité de désactivation est configurée sur la luminosité maximale et que celle-ci n'est pas atteinte par la variation.  Ce paramètre n'est disponible que si la fonction de désactivation est autorisée.	
Temporisation jusqu'à la désactivation	Case à cocher (oui / non)
Avant que la fonction de désactivation procède à la désactivation automatique après le sous-dépassement de luminosité de désactivation à la fin d'une opération de variation, il est possible d'activer une temporisation. Si cette fonction est activée, la passerelle déclenche la durée de temporisation dès que la luminosité de désactivation configurée n'a pas été atteinte lors d'une opération de variation et que la luminosité a été réglée de manière constante. Le groupe ou l'appareil individuel est désactivé dès que la durée de temporisation a expiré. La durée de temporisation peut être redéclenchée par d'autres procédures de variation.  Ce paramètre n'est disponible que si la fonction de désactivation est autorisée.	
Durée de temporisation	0...23 h 0...59 min 0... <b>30</b> ...59 s
Ce paramètre définit la durée de temporisation de la fonction de désactivation. Il n'est disponible que si la durée temporisation est validée.	

## 9.8 Fonction cage d'escalier

Pour réaliser un éclairage de durée réglable pour 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 sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Autorisations" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Autorisations" pour que les objets de communication et les paramètres nécessaires soient disponibles.

La fonction cage d'escalier est pilotée par l'objet de communication "Fonction cage d'escalier Marche/Arrêt" et dépend de l'objet "Commutation - par défaut". De cette manière, un fonctionnement parallèle de la commande temporelle et normale est possible, le dernier ordre reçu étant alors toujours exécuté. Un télégramme sur l'objet "Commutation - par défaut" pendant qu'une fonction cage d'escalier est active annule la durée de cage d'escalier de manière anticipée et règle l'état de commutation selon la valeur d'objet reçue (les temporisations sont alors également prises en compte). De manière analogue, l'état de commutation de l'objet "Commutation - par défaut" 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 être complétée par une fonction supplémentaire. Il est alors possible d'une part, d'activer une prolongation. Grâce à la "Prolongation", une durée de cage d'escalier activée peut être redéclenchée autant de fois que cela est souhaité via l'objet "Fonction cage d'escalier - Marche/Arrêt". En alternative, la "Durée prédéfinie via le bus" peut être réglée. Pour cette 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 fonction d'avertissement peut être réalisée. Pendant l'avertissement, la luminosité peut être réduite. L'avertissement doit avertir les personnes se trouvant dans la cage d'escalier que la lumière va bientôt s'éteindre. En alternative à l'avertissement à la fin de la durée de cage d'escalier, la passerelle peut activer un éclairage permanent réduit. De longs couloirs obscurs peuvent ainsi par exemple bénéficier d'un éclairage de base.

- i** La fonction cage d'escalier influence exclusivement la luminosité d'un groupe ou d'un appareil individuel. La température de couleur ou la couleur n'est pas influencée par la fonction cage d'escalier.

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

Un télégramme MARCHE sur l'objet "Fonction cage d'escalier - Marche/Arrêt" active la durée de la cage d'escalier ( $T_{\text{MARCHE}}$ ), dont la durée est définie par les paramètres "Durée de la cage d'escalier". Le groupe ou l'appareil individuel s'active à la luminosité d'activation. À la fin de la durée de cage d'escalier, le groupe ou l'appareil individuel indique la "À la fin de la durée de cage d'escalier" configurée dans l'ETS. Le groupe ou l'appareil individuel peut alors effectuer une désactivation, activer la durée

d'avertissement ( $T_{Avert}$ ) de la fonction d'avertissement ou effectuer une variation sur l'éclairage permanent réduit (application : variation dans des couloirs longs, obscurs, p. ex.) Le comportement d'activation de la fonction cage d'escalier est obtenu en tenant compte d'une possible fonction d'avertissement.

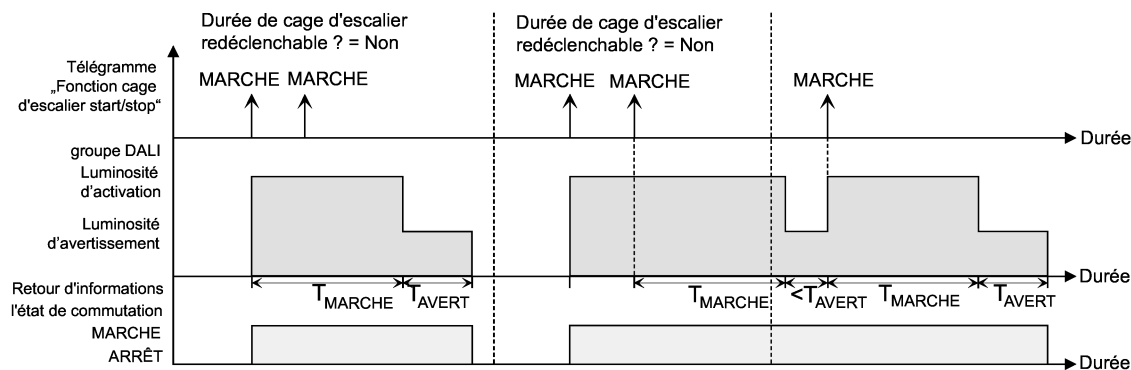


Figure 49: Comportement d'activation de la fonction cage d'escalier sans fonctions progressives

L'activation peut en outre être influencée par les fonctions progressives de la passerelle. Le comportement d'activation de la fonction cage d'escalier présenté ci-après est obtenu en tenant compte d'une fonction MARCHE progressive et ARRÊT progressif.

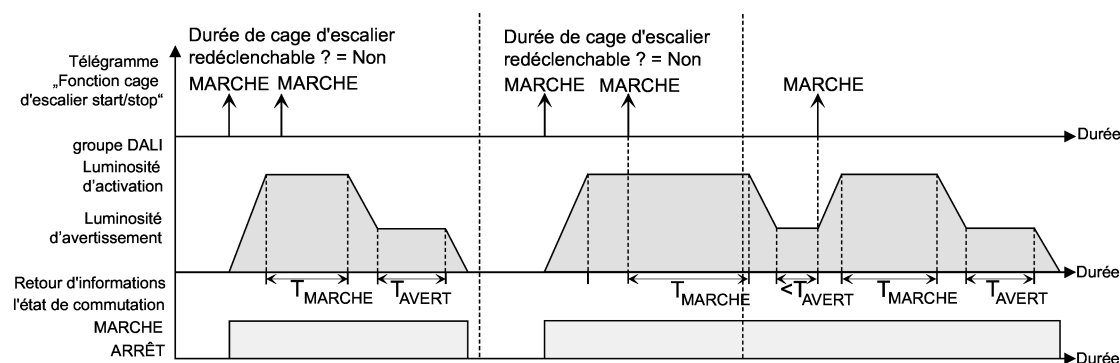


Figure 50: Comportement d'activation de la fonction cage d'escalier avec fonctions progressives (exemple avec luminosité minimale = 0 %)

- Activer le paramètre "Fonction cage d'escalier" sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Autorisations" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Autorisations".

La fonction cage d'escalier est autorisée. La page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Fonction cage d'escalier" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Fonction cage d'escalier" et d'autres paramètres sont visibles.

La fonction cage d'escalier doit être autorisée.

- Dans le paramètre "Temps de cage d'escalier", configurer la durée d'activation nécessaire de la fonction cage d'escalier.
  - Activer le paramètre "Redéclenchable".  
Chaque télégramme MARCHE reçu pendant la phase MARCHE de la durée de cage d'escalier redéclenche complètement la durée de cage d'escalier.
  - En alternative, désactiver le paramètre "Redéclenchable".  
Les télégrammes MARCHE reçus pendant la phase MARCHE de la durée de cage d'escalier sont rejetés. La durée de cage d'escalier n'est pas redéclenchée.
- i** Un télégramme MARCHE reçu pendant la durée d'avertissement ou l'éclairage permanent réduit redéclenche toujours la durée de cage d'escalier indépendamment du paramètre "Redéclenchable".

### Régler la temporisation d'activation de la fonction cage d'escalier

Un télégramme MARCHE pour l'activation de la fonction cage d'escalier peut également être évalué de manière temporisée. Cette temporisation d'activation peut être activée séparément pour la fonction cage d'escalier et n'a aucune influence sur les temporisations paramétrables pour l'objet "Commutation - par défaut".

La fonction cage d'escalier doit être autorisée.

- Sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Fonction cage d'escalier" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Fonction cage d'escalier", désactiver le paramètre "Temporisation d'activation".  
La temporisation d'activation est désactivée. Après la réception d'un télégramme MARCHE sur l'objet "Fonction cage d'escalier Marche/Arrêt", la durée de cage d'escalier est activée directement.
  - Activer le paramètre "Temporisation d'activation".  
La temporisation d'activation pour la fonction cage d'escalier est activée. La durée de temporisation d'activation souhaitée peut être définie. Après réception d'un télégramme MARCHE sur l'objet "Fonction cage d'escalier - Marche/Arrêt", la temporisation d'activation est démarrée. Un autre télégramme MARCHE ne redéclenche la durée que si le paramètre "Temporisation d'activation redéclenchable" est activé. La durée de cage d'escalier est activée uniquement une fois la temporisation écoulée.
- i** Un télégramme ARRÊT via l'objet "Fonction cage d'escalier - marche/arrêt" pendant la temporisation d'activation ne met fin à la temporisation que si le paramètre "Réaction au télégramme ARRÊT" est réglé sur "désactiver". Sinon, le télégramme ARRÊT est ignoré.
- i** Si la fonction supplémentaire "Prolongation" est réglée, le paramètre "Temporisation d'activation redéclenchable" ne peut pas être réglé. Dans ce cas, il est désactivé de manière fixe.



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

Avec une fonction cage d'escalier, la réaction à un télégramme ARRÊT sur l'objet "Fonction cage d'escalier - Marche/Arrêt" est également paramétrable. Sans la réception d'un télégramme ARRÊT, le groupe ou l'appareil individuel indique toujours "À la fin de la durée de cage d'escalier" configurée dans l'ETS après l'écoulement de la durée de cage d'escalier. Le groupe ou l'appareil individuel peut alors effectuer une désactivation, activer la durée d'avertissement ( $T_{Avert}$ ) de la fonction d'avertissement ou effectuer une variation sur l'éclairage permanent réduit (application : variation dans des couloirs longs, obscurs, p. ex.)

Par contre, si le groupe ou l'appareil individuel reçoit au préalable un télégramme ARRÊT via l'objet "Fonction cage d'escalier Marche/Arrêt", la passerelle évalue le paramètre "Réaction à un télégramme ARRÊT". Le groupe ou l'appareil individuel peut alors réagir immédiatement au télégramme ARRÊT et terminer la durée 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.

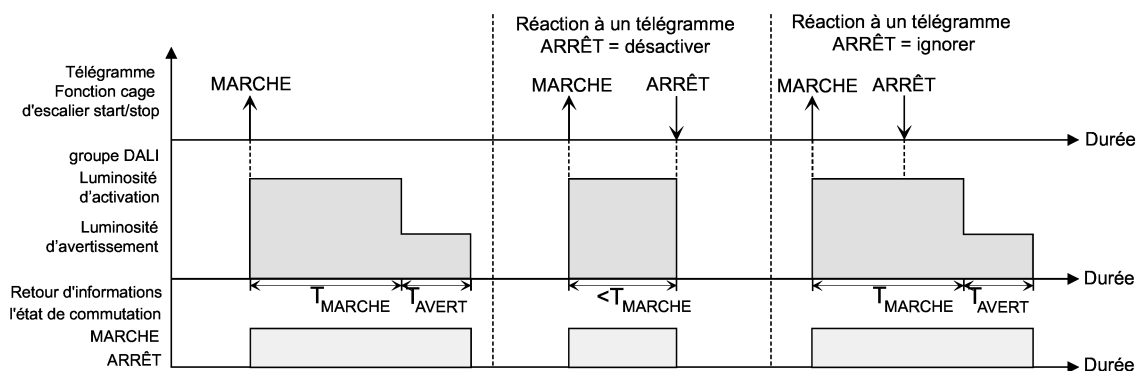


Figure 51: Comportement de désactivation de la fonction cage d'escalier sans fonctions progressives

La désactivation peut en outre être influencée par les fonctions progressives de la passerelle. Le comportement de désactivation de la fonction cage d'escalier présenté ci-après est obtenu en tenant compte d'une fonction MARCHÉ progressive et ARRÊT progressif.

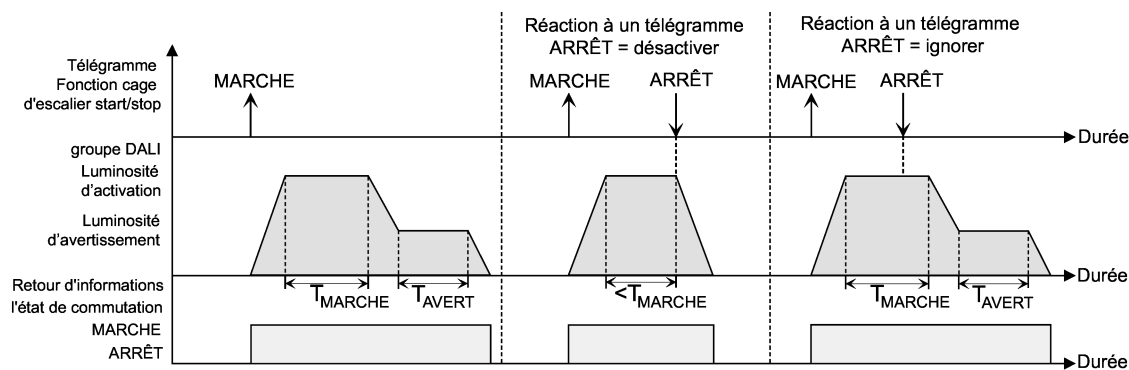


Figure 52: Comportement de désactivation de la fonction cage d'escalier avec fonctions progressives (exemple avec luminosité minimale = 0 %)

Le paramètre "Réaction à un télégramme ARRÊT" détermine si la durée de cage d'escalier ( $T_{\text{MARCHE}}$ ) de la fonction cage d'escalier peut être interrompue de façon précoce. Ce paramètre se trouve sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Fonction cage d'escalier" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Fonction cage d'escalier" et se réfère exclusivement à l'objet "Fonction cage d'escalier Marche/Arrêt".

La fonction cage d'escalier doit être autorisée.

- Régler le paramètre "Réaction à un télégramme ARRÊT" sur "désactiver".  
Dès qu'un télégramme ARRÊT est reçu par l'objet "Fonction cage d'escalier Marche/Arrêt" pendant la phase MARCHE de la durée de cage d'escalier, les équipements se désactivent immédiatement. Une annulation anticipée de la durée de cage d'escalier de cette manière s'effectue sans avertissement, c.-à-d. que la durée d'avertissement n'est pas démarrée. Une variation sur un éclairage permanent réduit n'est pas réalisée. La désactivation anticipée est également possible pendant une opération 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 Marche/Arrêt" pendant la phase MARCHE de la fonction cage d'escalier sont rejetés. La durée de cage d'escalier est exécutée entièrement jusqu'au bout avec "À la fin de la durée de cage d'escalier" configurée.

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

Après l'écoulement de la durée d'activation de la fonction cage d'escalier, le groupe ou l'appareil individuel indique le comportement "À la fin de la durée de cage d'escalier" configuré. Il est alors possible de régler une désactivation immédiate du groupe ou de l'appareil individuel, une variation sur un éclairage permanent réduit (application : couloirs longs, obscurs) ou une exécution de la fonction d'avertissement. Si le paramètre est configuré sur "Activer temps d'avertissement", la durée d'avertissement ( $T_{\text{Avert}}$ ) et la luminosité d'avertissement peuvent être configurées dans l'ETS.

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, les équipements peuvent être réglés sur une luminosité réduite (luminosité d'avertissement), avant qu'ils ne soient désactivés de manière permanente. En principe, la luminosité d'avertissement est réduite par rapport à la luminosité d'activation dans la valeur de luminosité. La durée d'avertissement ( $T_{\text{Avert}}$ ) et la luminosité d'avertissement peuvent être paramétrées séparément. La durée d'avertissement est ajoutée à la durée de cage d'escalier ( $T_{\text{MARCHE}}$ ). La durée d'avertissement influence les valeurs des objets d'état, de sorte que l'état de commutation "ARRÊT" et la valeur "0" ne sont suivis qu'après l'écoulement de la durée d'avertissement dans les objets.

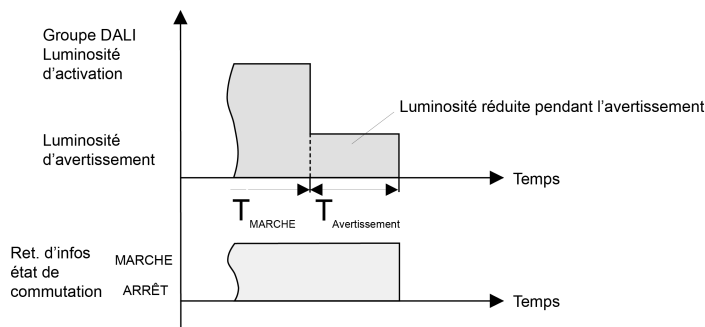


Figure 53: La fonction d'avertissement de la fonction cage d'escalier sans fonction ARRÊT progressif

La fonction d'avertissement peut en outre également bénéficier d'une extension grâce à la fonction ARRÊT progressif. Le comportement de désactivation de la fonction cage d'escalier après l'écoulement de l'avertissement présenté ci-après est obtenu en tenant compte d'une fonction ARRÊT progressif.

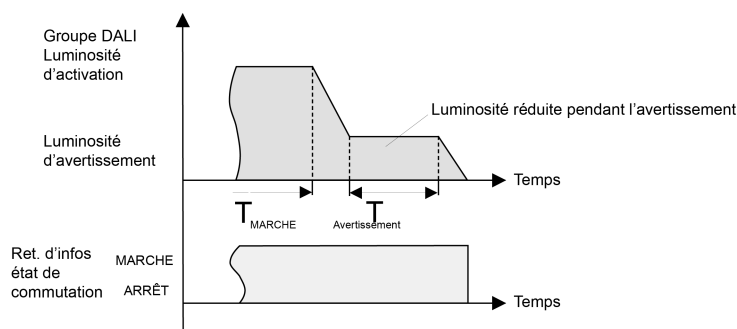


Figure 54: La fonction d'avertissement de la fonction cage d'escalier avec fonction ARRÊT progressif (exemple avec luminosité minimale = 0 %)

**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 minimale et maximale.

La fonction cage d'escalier doit être autorisée.

- Sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Fonction cage d'escalier" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Fonction cage d'escalier", régler le paramètre "À la fin de la durée de cage d'escalier" sur "Activer la durée d'avertissement".

La fonction d'avertissement est autorisée. La durée d'avertissement souhaitée ( $T_{\text{avert}}$ ) peut être réglée.

- Configurer le "Temps d'avertissement".
- Régler le paramètre "Luminosité réduite" sur la valeur de luminosité souhaitée. Pendant la durée d'avertissement, le groupe ou l'appareil individuel est réglé sur la valeur de luminosité paramétrée.

- i** Un télégramme MARCHE sur l'objet "Fonction cage d'escalier Marche/Arrêt" pendant une fonction d'avertissement en cours arrête la durée d'avertissement et redémarre toujours la durée de cage d'escalier (indépendamment du paramètre "Redéclenchable"). Le paramètre "Réaction à un télégramme ARRÊT" est également évalué pendant la durée 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 est inférieure !

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

Après l'écoulement de la durée d'activation de la fonction cage d'escalier, la passerelle pour le groupe concerné ou l'appareil individuel indique le comportement "À la fin de la durée de cage d'escalier" configuré. Il est alors possible de régler une désactivation immédiate du groupe ou de l'appareil individuel, 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 "À la fin de la durée de cage d'escalier" est réglé sur "Activer l'éclairage permanent réduit", la luminosité pour l'éclairage permanent peut être configurée. 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 Marche/Arrêt" que la passerelle commute à nouveau sur la luminosité d'activation et redémarre le comptage de la durée de cage d'escalier. La réception d'un télégramme ARRÊT via l'objet "Fonction cage d'escalier Marche/Arrêt" désactive l'éclairage permanent uniquement si le paramètre "Réaction à un télégramme ARRÊT" est réglé sur "désactiver".

- i** En principe, un groupe ou un appareil individuel peut être activé et désactivé via l'objet "Commutation - par défaut", indépendamment de la fonction cage d'escalier. Par conséquent, un éclairage permanent est également neutralisé si des télégrammes arrivent via cet objet. Si une lumière permanente ne pouvant être influencée ni par l'objet "Commutation - par défaut", ni par l'objet de la fonction cage d'escalier est souhaitée, utiliser la fonction de blocage.

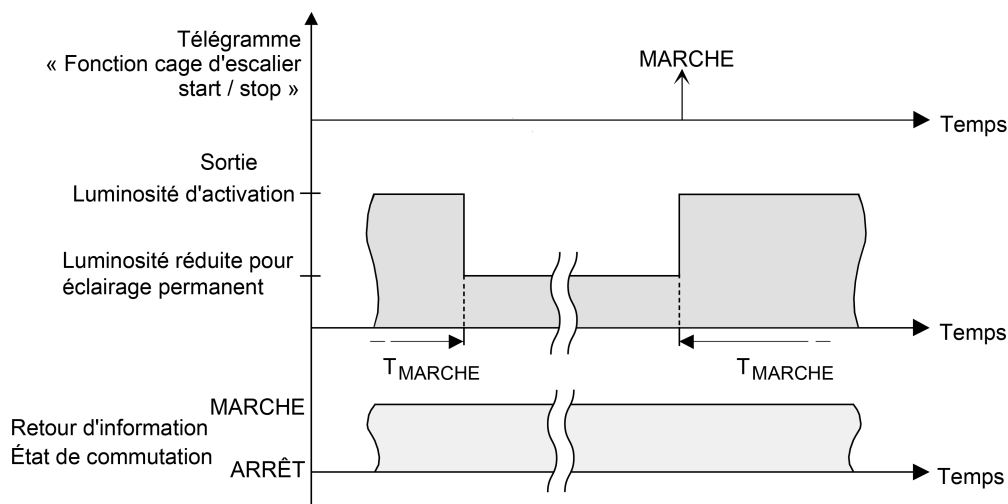


Figure 55: Éclairage permanent de la fonction cage d'escalier sans fonctions progressives

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.

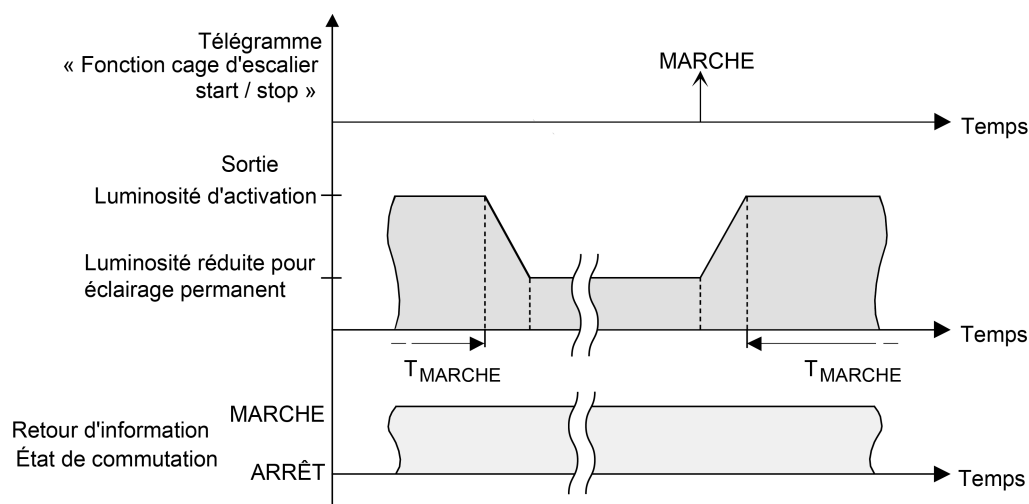


Figure 56: Éclairage permanent de la fonction cage d'escalier avec fonction ARRÊT progressif

- 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 minimale et la luminosité maximale.

La fonction cage d'escalier doit être autorisée.

- Sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Fonction cage d'escalier" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Fonction cage d'escalier", régler le paramètre "À la fin de la durée de cage d'escalier" sur "Activer l'éclairage permanent réduit".

L'éclairage permanent est autorisé. Il est possible de régler le paramètre "Luminosité réduite" sur la valeur de luminosité souhaitée.

- i** La valeur paramétrée pour la luminosité réduite doit être supérieure ou égale à la luminosité minimale ou inférieure ou égale à la luminosité maximale !
- i** Un télégramme MARCHE sur l'objet "Fonction cage d'escalier Marche/Arrêt" redémarre toujours la durée de cage d'escalier (indépendamment du paramètre "redéclenchable"). 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 est inférieure !

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

Grâce à la prolongation, la durée de la cage d'escalier peut être redéclenchée plusieurs fois via l'objet "Fonction cage d'escalier - Marche/Arrêt", c'est-à-dire prolongée. La durée de la prolongation est prédéfinie grâce à une commande multiple sur un poste auxiliaire (plusieurs télégrammes MARCHE à la suite). Le temps d'actionnement de la fonction cage d'escalier paramétré peut être ainsi prolongé au maximum par le facteur paramétré (maximum 5 fois) à l'intérieur d'une période temporelle. La prolongation est ensuite toujours automatique à la fin d'une durée de cage d'escalier simple ( $T_{\text{MARCHE}}$ ).

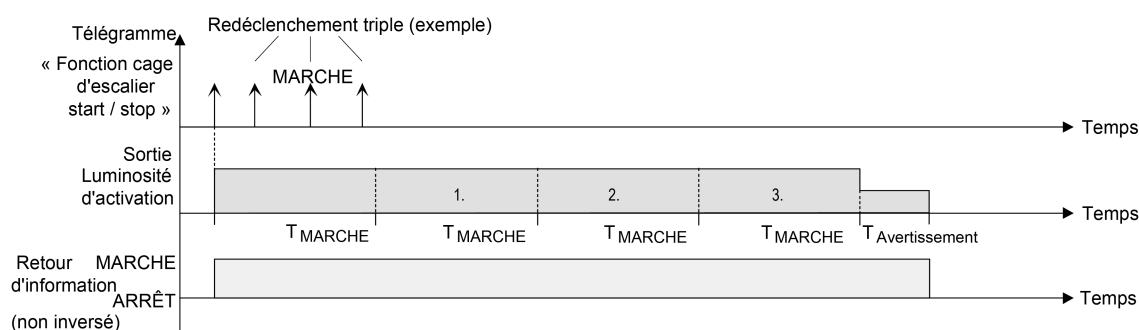


Figure 57: Prolongation de la fonction cage d'escalier

Cette fonction permet de prolonger la durée d'un éclairage réglé dans une cage d'escalier (par ex. par une personne ayant fait des achats) sur un temps défini sans devoir déclencher maintes fois le temps de fonctionnement de l'éclairage après sa désactivation.

- Régler le paramètre "Fonction supplémentaire" sur "Prolongation" et régler le facteur maximal souhaité dans le paramètre "Prolongation maximale".

La durée de cage d'escalier est prolongée automatiquement lorsque elle est écoulee par simple redéclenchement à chaque réception d'un télégramme MARCHE sur l'objet "Fonction cage d'escalier Marche/Arrêt". La fréquence, à laquelle le temps d'actionnement de la fonction cage d'escalier est redéclenché, dépend du nombre des télégrammes reçus. Le redéclenchement ne peut

avoir lieu pendant la période d'une durée de cage d'escalier ( $T_{\text{MARCHE}}$ ) qu'à la fréquence prédéfinie par le facteur paramétré. Le réglage "Durée x 3" signifie par exemple que la durée de cage d'escalier démarrée et redéclenchée durant la période actuelle est encore déclenchée automatiquement trois autres fois au maximum après l'écoulement.

- i** Le déclenchement d'une prolongation peut avoir lieu en général durant tout le temps de fonctionnement. De nouvelles prolongations peuvent être effectuées par des télégrammes au cours de chaque période d'actionnement prolongé de la fonction cage d'escalier. Le paramètre "Prolongation maximale" est réévalué à chaque nouvelle période temporelle.
- i** Les télégrammes de prolongation sont évalués uniquement pendant la durée 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 prolongation de la durée a été paramétrée comme fonction supplémentaire, le paramètre "Redéclenchable" est réglé de manière fixe sur "Non", car le redéclenchement est effectué par la prolongation.

### **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 "Durée de cage d'escalier - Facteur". La valeur possible du facteur pour le réglage de la durée de cage d'escalier 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 la durée de cage d'escalier de la fonction cage d'escalier. Dans ce cas, l'objet "Fonction cage d'escalier - Marche/Arrêt" est supprimé et le démarrage ou l'arrêt est déterminé par la valeur de facteur reçue.

- Régler le paramètre "Fonction supplémentaire" sur "Durée prédéfinie via le bus" et désactiver le paramètre "Fonction cage d'escalier activable par l'objet "Durée de cage d'escalier"".

La durée de cage d'escalier peut être adaptée de manière dynamique via l'objet "Durée de cage d'escalier - Facteur". La valeur "0" est interprétée en tant que valeur "1". Le démarrage ou l'arrêt de la fonction cage d'escalier s'effectue exclusivement via l'objet "Fonction cage d'escalier - Marche/Arrêt".

- Régler le paramètre "Fonction supplémentaire pour la fonction cage d'escalier" sur "Durée prédéfinie via le bus" et activer le paramètre "Fonction cage d'escalier activable par l'objet "Durée de cage d'escalier"".

La durée de cage d'escalier peut être adaptée de manière dynamique via l'objet "Durée de cage d'escalier - Facteur". De plus, lors de la réception d'un nouveau facteur, la fonction cage d'escalier est démarrée avec la nouvelle durée de cage d'escalier (l'objet "Fonction cage d'escalier - Marche/Arrêt" est supprimé). La valeur de facteur "0" est interprétée comme 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 de la durée de cage d'escalier. Une touche sensorielle est placée à chaque étage, avec l'aide de 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, la durée de cage d'escalier est alors adaptée et l'éclairage est activé simultanément.

- Un facteur > 0 reçu pendant la durée d'avertissement redéclenche toujours la durée de cage d'escalier indépendamment du paramètre "Redéclenchable".
- i** Après une réinitialisation (retour de la tension de bus ou opération de programmation ETS), l'objet "Durée de cage d'escalier - Facteur" est toujours initialisé avec "1". Seule la fonction cage d'escalier est ainsi démarrée, mais pas automatiquement.

### **Régler le comportement de la fonction cage d'escalier après le 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 la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil", régler le paramètre "Après le retour de la tension de bus/secteur" sur "Démarrer la fonction cage d'escalier".

La durée de cage d'escalier de la fonction cage d'escalier démarre immédiatement après le retour de la tension de 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.



### 9.8.1 Paramètres pour la fonction cage d'escalier

Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Autorisations

Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Autorisations

Fonction cage d'escalier	Case à cocher (oui / non)
Pour réaliser un éclairage de durée réglable pour une cage d'escalier ou pour les applications à fonction similaire, la fonction cage d'escalier peut être utilisée.	
Pour pouvoir utiliser la fonction cage d'escalier, ce paramètre doit être activé.	

Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Fonction cage d'escalier

Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Fonction cage d'escalier

Durée de cage d'escalier	0...23 h 0...3...59 min 0...59 s
La durée d'établissement de la fonction cage d'escalier est paramétrée à cet endroit.	

Réenclenchable	Case à cocher (oui / non)
La durée de la cage d'escalier peut être redéclenchée en cas de besoin.	
activé : chaque télégramme MARCHE reçu pendant la phase MARCHE de la durée de cage d'escalier redéclenche complètement la durée de cage d'escalier.	
désactivé : les télégrammes MARCHE reçus pendant la phase MARCHE de la durée de cage d'escalier sont rejetés. La durée de cage d'escalier n'est pas redéclenchée.	
Un télégramme MARCHE reçu pendant la durée d'avertissement ou l'éclairage permanent réduit redéclenche toujours la durée de cage d'escalier indépendamment du paramètre "Redéclenchable". Si une prolongation de la durée a été paramétrée comme fonction supplémentaire, le paramètre "Redéclenchable" est réglé de manière fixe sur "Non", car le redéclenchement est effectué par la prolongation.	

Temporisation d'activation	Case à cocher (oui / non)
<p>Un télégramme MARCHE pour l'activation de la fonction cage d'escalier peut également être évalué de manière temporisée. Ce paramètre active, si nécessaire, la temporisation d'activation de la fonction cage d'escalier.</p> <p>activé : la temporisation d'activation pour la fonction cage d'escalier est activée. La durée de temporisation d'activation souhaitée peut être définie. Après réception d'un télégramme MARCHE sur l'objet "Fonction cage d'escalier - Marche/Arrêt", la temporisation d'activation est démarrée. Un autre télégramme MARCHE ne redéclenche la durée que si le paramètre "Temporisation d'activation redéclenchable" est activé. La durée de cage d'escalier est activée uniquement une fois la temporisation écoulée.</p> <p>désactivée : la temporisation d'activation est désactivée. Après réception d'un télégramme MARCHE sur l'objet "Fonction cage d'escalier - Marche/Arrêt", la durée de cage d'escalier est immédiatement activée et la sortie activée.</p>	

Temporisation d'activation	0...23 h 0...59 min 0...30...59 s
<p>La durée de la temporisation d'activation est configurée à cet endroit. La durée de cage d'escalier est activée uniquement une fois la temporisation écoulée.</p> <p>Ce paramètre n'est disponible que si la temporisation d'activation de la fonction cage d'escalier est autorisée.</p>	

Temporisation d'activation redéclenchable	Case à cocher (oui / non)
<p>Un télégramme MARCHE pour l'activation de la fonction cage d'escalier peut également être évalué de manière temporisée. Ce paramètre active, si nécessaire, la temporisation d'activation de la fonction cage d'escalier.</p> <p>activé : la temporisation d'activation pour la fonction cage d'escalier est activée. La durée de temporisation d'activation souhaitée peut être définie. Après réception d'un télégramme MARCHE sur l'objet "Fonction cage d'escalier - Marche/Arrêt", la temporisation d'activation est démarrée. Un autre télégramme MARCHE ne redéclenche la durée que si le paramètre "Temporisation d'activation redéclenchable" est activé. La durée de cage d'escalier est activée et la sortie est activée uniquement une fois la temporisation écoulée.</p> <p>désactivée : la temporisation d'activation est désactivée. Après réception d'un télégramme MARCHE sur l'objet "Fonction cage d'escalier - Marche/Arrêt", la durée de cage d'escalier est immédiatement activée et la sortie activée.</p> <p>Si la fonction supplémentaire "Prolongation" est réglée, ce paramètre ne peut pas être réglé. Dans ce cas, il est désactivé de manière fixe.</p> <p>Ce paramètre n'est disponible que si la temporisation d'activation de la fonction cage d'escalier est autorisée.</p>	

Réaction à un télégramme ARRÊT	désactiver ignorer
<p>Avec une fonction cage d'escalier, la réaction à un télégramme ARRÊT peut également être réglée sur l'objet "Fonction cage d'escalier Marche/Arrêt" via ce paramètre.</p> <p>désactiver : dès qu'un télégramme ARRÊT est reçu par l'objet "Fonction cage d'escalier Marche/Arrêt" pendant la phase MARCHE de la durée de cage d'escalier, les équipements se désactivent immédiatement. Une annulation anticipée de la durée de cage d'escalier de cette manière s'effectue sans avertissement, c.-à-d. que la durée d'avertissement n'est pas démarrée. Une variation sur un éclairage permanent réduit n'est pas réalisée. La désactivation anticipée est également possible pendant une opération de variation d'une fonction progressive ou pendant un avertissement ou un éclairage permanent réduit.</p> <p>ignorer : les télégrammes ARRÊT reçus via l'objet "Fonction cage d'escalier Marche/Arrêt" pendant la phase MARCHE de la fonction cage d'escalier sont rejetés. La durée de cage d'escalier est exécutée entièrement jusqu'au bout avec "À la fin de la durée de cage d'escalier" configurée.</p>	
Fonction supplémentaire	aucune fonction supplémentaire Prolongation Durée prédéfinie via le bus
<p>La fonction cage d'escalier peut être complétée par une fonction supplémentaire.</p> <p>Prolongation : la prolongation permet de redéclencher plusieurs fois la durée de la cage d'escalier, c'est-à-dire de la 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 d'actionnement de la fonction cage d'escalier paramétré peut être ainsi prolongé au maximum par le facteur paramétré (maximum 5 fois) à l'intérieur d'une période temporelle. La prolongation s'effectue alors toujours automatiquement à la fin d'un simple temps d'actionnement de la fonction cage d'escalier.</p> <p>La durée de cage d'escalier est prolongée automatiquement lorsque elle est écoulée par simple redéclenchement à chaque réception d'un télégramme MARCHE sur l'objet "Fonction cage d'escalier Marche/Arrêt". La fréquence, à laquelle le temps d'actionnement de la fonction cage d'escalier est redéclenché, dépend du nombre des télégrammes reçus. Le redéclenchement ne peut avoir lieu pendant la période d'une durée de cage d'escalier (TMARCHE) qu'à la fréquence prédéfinie par le facteur paramétré.</p> <p>Durée prédéfinie via le bus : pour la durée prédéfinie via le bus, la durée de cage d'escalier paramétrée peut être multipliée par le facteur 8 bits reçu par le bus, et donc être adaptée de manière dynamique. Pour ce réglage, le facteur est déduit à partir de l'objet "Durée de cage d'escalier - Facteur".</p>	

Prolongation maximale	<b>Durée cage d'escalier simple</b> Durée cage d'escalier double Durée cage d'escalier triple Durée cage d'escalier quadruple Durée cage d'escalier quintuple
<p>La durée de cage d'escalier paramétrée peut être ainsi prolongée au maximum par le facteur paramétré à l'intérieur d'une période. La prolongation s'effectue alors toujours automatiquement à la fin d'un simple temps d'actionnement de la fonction cage d'escalier. Le redéclenchement ne peut se faire à l'intérieur de la période d'actionnement de la fonction cage d'escalier qu'à la fréquence prédéfinie par le facteur paramétré.</p> <p>Ce paramètre est disponible uniquement avec "Fonction supplémentaire = Prolongation".</p>	
Fonction cage d'escalier activable par l'objet "Durée de cage d'escalier"	Case à cocher (oui / non)
<p>Il est possible de définir ici si la réception d'un nouveau facteur démarre également en même temps la durée de cage d'escalier de la fonction cage d'escalier. Dans ce cas, l'objet "Fonction cage d'escalier - Marche/Arrêt" est supprimé et le démarrage ou l'arrêt est déterminé par la valeur de facteur reçue.</p> <p>activé : la durée de cage d'escalier peut être adaptée de manière dynamique via l'objet "Durée de cage d'escalier - Facteur". De plus, lors de la réception d'un nouveau facteur, la fonction cage d'escalier est démarrée avec la nouvelle durée de cage d'escalier (l'objet "Fonction cage d'escalier - Marche/Arrêt" est supprimé). La valeur de facteur "0" est interprétée comme un télégramme ARRÊT, et dans ce cas, la réaction paramétrée est également évaluée sur un télégramme ARRÊT.</p> <p>désactivé : la durée de cage d'escalier peut être adaptée de manière dynamique via l'objet "Durée de cage d'escalier - Facteur". La valeur "0" est interprétée en tant que valeur "1". Le démarrage ou l'arrêt de la fonction cage d'escalier s'effectue exclusivement via l'objet "Fonction cage d'escalier - Marche/Arrêt".</p> <p>Ce paramètre est disponible uniquement avec "Fonction supplémentaire = Durée prédéfinie via le bus".</p>	
À la fin de la durée de cage d'escalier	<b>désactiver</b> Activer la durée d'avertissement activer l'éclairage permanent réduit
<p>Après l'écoulement de la durée d'activation de la fonction cage d'escalier, le groupe ou l'appareil individuel indique le comportement configuré à cet endroit. Il est alors possible de régler une désactivation immédiate du groupe ou de l'appareil individuel, une variation sur un éclairage permanent réduit (application : couloirs longs, obs-curs) ou une exécution de la fonction d'avertissement.</p>	

Durée d'avertissement	0...59 min 0... <b>30</b> ...59 s
<p>La durée d'avertissement est paramétrée à cet endroit. La durée d'avertissement s'ajoute à la durée d'activation. Pendant la durée paramétrée à cet endroit, la luminosité réduite est réglée.</p> <p>Ce paramètre n'est visible que si la durée d'avertissement est activée.</p>	
Luminosité réduite	1%, 2%, 3%, 4%, 5%, 6%, 7%, 8%, 9%, 10%, 15%, 20%... <b>50%</b> ...100%
<p>Ce paramètre définit la luminosité réduite réglée pour l'avertissement ou l'éclairage permanent.</p> <p>Ce paramètre n'est visible que si la durée d'avertissement ou l'éclairage permanent est activé(e).</p>	

## 9.8.2 Objets pour la fonction cage d'escalier

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Fonction cage d'escalier - Marche/arrêt	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 bit	1 010	K, -, E, -, A
Objet 1 bit pour activer ou désactiver la durée d'activation de la fonction cage d'escalier ("1" = activer / "0" = désactiver).				
Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Durée de cage d'escalier - Facteur	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 octet	5 010	K, -, E, -, A
Objet 1 octet pour la spécification d'un facteur temps pour la durée d'activation de la fonction cage d'escalier (plage de valeurs : 0...255).				

## 9.9 Compteur d'heures de fonctionnement

Le compteur d'heures de fonctionnement détermine la durée d'activation d'un groupe ou d'un appareil individuel. Pour le compteur d'heures de fonctionnement, un groupe ou un appareil individuel est activé lorsque la valeur de luminosité est supérieure à "0", et donc que la lampe est allumée. Le compteur d'heures de fonctionnement peut être configuré comme compteur de secondes ou comme compteur d'heures.

- Compteur de secondes  
La passerelle ajoute à la seconde près la durée d'activation déterminée pour un groupe ou un appareil individuel. Les secondes de fonctionnement totalisées sont suivies dans un compteur 4 octets et enregistrées dans la passerelle de façon non volatile. L'état actuel du compteur peut être envoyé sur le KNX de manière cyclique ou, en cas de modification d'une valeur d'intervalle, grâce à l'objet de communication "Compteur d'heures de fonctionnement - État du compteur - État" conformément à DPT 13.100.
- Compteur d'heures  
La passerelle additionne à la minute près la durée d'activation déterminée pour obtenir des heures de fonctionnement complètes, pour un groupe ou un appareil individuel. 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 sur le KNX de manière cyclique ou, en cas de modification d'une valeur d'intervalle, grâce à l'objet de communication "Compteur d'heures de fonctionnement - État du compteur - État" conformément à DPT 7.007.

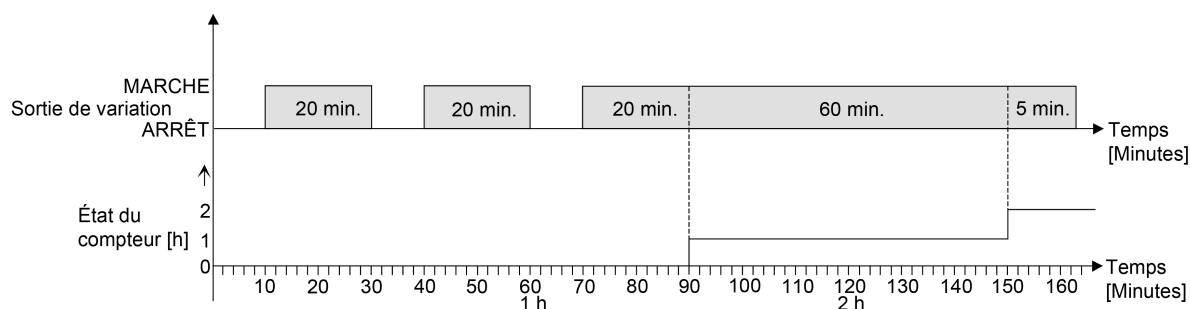


Figure 58: Mode de fonctionnement du compteur d'heures de fonctionnement (sur l'exemple : heures comptées)

À la livraison, toutes les valeurs de la passerelle sont sur "0". Si le compteur d'heures de fonctionnement n'est pas autorisé dans la configuration d'un groupe ou d'un appareil individuel, aucune heure ou seconde de fonctionnement n'est comptée. Toutefois, dès que le compteur d'heures de fonctionnement est activé dans l'ETS, les heures ou les secondes de fonctionnement sont déterminées et additionnées par l'ETS immédiatement après la mise en service de la passerelle. Si un compteur d'heures de fonctionnement est à nouveau bloqué ultérieurement dans le paramétrage et que la passerelle est programmée avec ce blocage, toutes les heures ou secondes de fonctionnement préalablement comptées pour le groupe ou l'appareil individuel 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 (heures pleines) ou de secondes de fonctionnement enregistrées dans l'appareil ne sont pas perdues en cas de coupure de la tension de bus/secteur ou en cas d'opération de programmation ETS. Pour le compteur d'heures : les minutes de fonctionnement additionnées (par encore une heure pleine atteinte) sont cependant rejetées dans ce cas.

Après le retour de la tension de bus/secteur ou après une opération de programmation ETS, la passerelle actualise l'objet de communication "Compteur d'heures de fonctionnement - État du compteur - État" pour chaque groupe et appareil individuel et envoie activement la valeur de l'objet sur le KNX. La valeur d'objet peut, en outre, être lue à tout moment lorsqu'une balise de lecture est définie.

### Activer le compteur d'heures de fonctionnement

- Sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Autorisations" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Autorisations", activer le paramètre "Compteur d'heures de fonctionnement".

Le compteur d'heures de fonctionnement est activé.

- Désactiver le paramètre "Compteur d'heures de fonctionnement".

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".

### Régler le type de compteur

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". Il est possible de compter au maximum 65 535 heures ou 2 147 483 647 secondes (ce qui correspond à environ 66 ans), après quoi le compteur s'arrête et signale un écoulement du compteur via l'objet "Compteur d'heures de fonctionnement - État du compteur écoulé - État".

En option, il est possible de régler une valeur limite dans l'ETS ou de la prédéfinir via l'objet de communication "Compteur d'heures de fonctionnement - Valeur de notification". Dans ce cas, dès que la valeur de notification est atteinte, le déroulement du compteur est signalé sur le KNX via l'objet "Compteur d'heures de fonctionnement - État du compteur écoulé - État", mais le compteur continue de fonctionner - s'il n'est pas redémarré - jusqu'à la valeur maximale puis 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 la passerelle indique une expiration du compteur pour le groupe concerné ou l'appareil individuel concerné via l'objet "Compteur d'heures de fonctionnement- État du compteur écoulé - État" après l'opération de programmation ou après le retour de la tension de bus. Le compteur de sens arrière est réglé sur la valeur maximale 65 535 heures ou 2 147 483 647 secondes (ce qui correspond à env. 66 ans) uniquement après un redémarrage et l'opération de comptage démarre. En option, une valeur de départ peut être réglée dans l'ETS ou prédéfinie via l'objet de communication "Compteur d'heures de fonctionnement - Valeur de départ". 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. Lorsque le compteur de sens arrière atteint la valeur "0", le déroulement du compteur est signalé sur le KNX via l'objet "Compteur d'heures de fonctionnement -État du compteur écoulé - État" et le processus de comptage est stoppé. Ce n'est que le redémarrage qui initie une nouvelle procédure de comptage.

Le compteur d'heures de fonctionnement doit être autorisé.

- Régler le paramètre "Sens de comptage" sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Compteur d'heures de fonctionnement" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Compteur d'heures de fonctionnement" sur "En avant". Activer le paramètre "Prédéfinir la valeur de notification" si une surveillance d'une valeur de notification est nécessaire. Dans le cas contraire, désactiver le paramètre. Si la surveillance de la valeur de notification est activée, décider pour "Valeur prédéfinie" si la valeur de notification doit être définie via des paramètres ou via un objet. En cas de valeur prédéfinie, configurer la valeur de notification nécessaire via un paramètre.

Le compteur compte les heures de fonctionnement en sens avant, à partir de "0". Lorsque la surveillance de la valeur de notification est activée, la passerelle envoie un télégramme "MARCHE" pour le groupe ou l'appareil individuel concerné via l'objet "Compteur d'heures de fonctionnement - État du compteur écoulé - État" dès que la valeur de notification prédéfinie est atteinte. Dans le cas contraire, l'écoulement du compteur est uniquement signalé lorsque la valeur maximale est atteinte.

- Régler le paramètre "Sens de comptage" sur "en arrière". Activer le paramètre "Prédéfinir une valeur de démarrage" si une valeur de démarrage est nécessaire. Dans le cas contraire, désactiver le paramètre. Si la surveillance de la valeur de démarrage est activée, décider pour "Valeur prédéfinie" si la valeur de démarrage doit être définie via des paramètres ou via un objet. En cas de valeur prédéfinie, configurer la valeur de démarrage nécessaire à l'aide de paramètres.

Le compteur compte les heures de fonctionnement en sens arrière après un redémarrage, jusqu'à "0". Si une valeur de démarrage est prédéfinie, le compte à rebours part de la valeur de démarrage, sinon l'opération de comptage commence par la valeur maximale. La passerelle envoie un télégramme



"MARCHE" pour le groupe ou l'appareil individuel concerné via l'objet "Compteur d'heures de fonctionnement - État du compteur écoulee - État" dès que la valeur "0" est atteinte.

- i** La valeur de l'objet de communication "Compteur d'heures de fonctionnement - État du compteur écoulé - État" est enregistrée dans l'appareil de manière non volatile. L'objet est initialisé avec la valeur enregistrée au préalable lors de l'activation de la tension de bus/secteur ou après une opération de programmation ETS. Dans ce cas, si un compteur d'heures de fonctionnement est identifié comme écoulé, et si la valeur d'objet est donc sur "MARCHE", un télégramme est également envoyé activement sur le KNX, dès que la temporisation d'envoi paramétrée après le retour de la tension de bus/secteur est écoulee. Si le compteur n'est pas encore écoulé (valeur d'objet "ARRÊT"), 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 prédéfinition d'une valeur de notification ou de démarrage via un objet de communication : les valeurs reçues via l'objet ne sont prises en compte de façon valable qu'au redémarrage du compteur d'heures de fonctionnement et sont enregistrées de manière dans l'appareil non volatile. Après l'activation de la tension d'alimentation ou une opération de programmation ETS, l'objet est initialisé à la dernière valeur enregistrée. Les valeurs reçues sont perdues en cas de coupure de la tension secteur ou en raison d'une opération de programmation ETS, si aucun redémarrage du compteur n'a été effectué au préalable. C'est pourquoi il est recommandé de toujours redémarrer le compteur lors de la prédéfinition d'une nouvelle valeur de notification ou de démarrage. Tant qu'aucune valeur de notification ou de démarrage n'a été reçue via l'objet, une valeur standard de 65 535 heures ou 2147483647 secondes est fixée. Les valeurs reçues et enregistrées via l'objet sont réinitialisées sur la valeur par défaut si le compteur d'heures de fonctionnement est bloqué dans les paramètres de l'ETS et qu'une opération de programmation est exécutée.
- i** En cas de prédéfinition de valeur de notification ou de démarrage via l'objet : si la valeur de notification ou de démarrage est prédéfinie à "0", la passerelle ignore un redémarrage du compteur afin d'éviter une réinitialisation non souhaitée (par ex. en mode chantier -> 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 nouveau paramétrage dans l'ETS, un redémarrage du compteur doit toujours être exécuté après la programmation de la passerelle afin que le compteur se réinitialise.

### **Redémarrer le compteur d'heures de fonctionnement**

L'état du compteur d'heures de fonctionnement peut être réinitialisé à tout moment via l'objet de communication "Compteur d'heures de fonctionnement - Redémarrage". La polarité du télégramme de réinitialisation est prédéfinie de manière fixe : "1" = Redémarrage / "0" = Aucune réaction.

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 par l'objet, la valeur de démarrage est réglée de manière fixe sur 65535 heures ou 2147483647 secondes.

À chaque redémarrage du compteur, l'état du compteur initialisé est envoyé activement sur le KNX. Lors d'un redémarrage, le message d'une expiration du compteur est également réinitialisé. Un télégramme "ARRÊT" est alors envoyé sur le KNX via l'objet "Compteur d'heures de fonctionnement - État du compteur écoulé - État". La valeur de notification ou de démarrage est en outre initialisée.

- i** Si une nouvelle valeur de notification 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 reçues sont perdues en cas de coupure de la tension de bus ou en raison d'une opération de programmation ETS.
- i** Lorsqu'une valeur de notification ou de démarrage est prédéfinie avec "0", il existe différents comportements lors d'un redémarrage en fonction du principe de prédéfinition de la valeur...
  - En cas de définition avec 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, il faut d'abord définir une valeur de notification ou de démarrage supérieure à "0".

### Régler le comportement d'envoi

La valeur actuelle du compteur d'heures de fonctionnement est suivie en continu dans l'objet de communication "Compteur d'heures de fonctionnement - État du compteur - État". Le contenu de l'objet est envoyé activement sur le KNX à l'intervalle de valeur de comptage réglé ou de manière cyclique en cas de modification. La valeur d'objet peut, en outre, être lue à tout moment (définir une balise Lu).

Le compteur d'heures de fonctionnement doit être autorisé.

- Régler le paramètre "Comportement d'envoi" sur la page de paramètres "Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Compteur d'heures de fonctionnement" ou "Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Compteur d'heures de fonctionnement" sur "en cas de modification de valeur d'intervalle". Configurer le paramètre "Intervalle de comptage" sur la valeur souhaitée.  
L'état du compteur est envoyé sur le KNX dès qu'il varie de l'intervalle de comptage prédéfini.
- Régler le paramètre "Comportement d'envoi" sur "cyclique".  
La valeur de comptage est envoyée de manière cyclique. La durée de cycle est définie par le paramètre du même nom.

- i** Après le retour de la tension de bus/secteur ou après une opération de programmation ETS, l'état du compteur est toujours envoyé immédiatement et automatiquement.

### 9.9.1 Paramètres pour le compteur d'heures de fonctionnement

Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Autorisations

Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Autorisations

Compteur d'heures de fonctionnement	Case à cocher (oui / non)
<p>Le compteur d'heures de fonctionnement peut être autorisé à cet endroit. Le compteur d'heures de fonctionnement détermine la durée d'activation d'un groupe ou d'un appareil individuel. Pour le compteur d'heures de fonctionnement, un groupe ou un appareil individuel est activé lorsque la lampe est allumée.</p> <p>Si le compteur d'heures de fonctionnement n'est pas autorisé, aucune heure de fonctionnement n'est comptée pour le groupe ou l'appareil individuel concerné. Toutefois, dès que le compteur d'heures de fonctionnement est autorisé et immédiatement après la mise en service de la passerelle par l'ETS, les heures de fonctionnement sont déterminées et additionnées.</p> <p>Si un compteur d'heures de fonctionnement est à nouveau bloqué ultérieurement dans le paramétrage et que la passerelle est programmée avec ce blocage, toutes les heures de fonctionnement préalablement comptées sont supprimées. Lors d'une nouvelle autorisation, le compteur d'heures de fonctionnement est toujours sur l'état du compteur "0".</p>	

Système DALI... -> Configuration des groupes -> [x] Nom du groupe -> Compteur d'heures de fonctionnement

Système DALI... -> Configuration des appareils individuels -> [x] Nom de l'appareil -> Compteur d'heures de fonctionnement

Façon de compter	Secondes Heures
<p>Le compteur d'heures de fonctionnement peut être configuré comme compteur de secondes ou comme compteur d'heures.</p> <p>Secondes : la passerelle ajoute à la seconde près la durée de mise en marche déterminée pour un groupe ou un appareil individuel activé. Les secondes de fonctionnement totalisées sont suivies dans un compteur 4 octets et enregistrées dans l'appareil de façon non volatile. L'état actuel du compteur peut être envoyé sur le KNX de manière cyclique ou, en cas de modification d'une valeur d'intervalle, grâce à l'objet de communication "Compteur d'heures de fonctionnement - État du compteur - État" conformément à DPT 13.100.</p> <p>Heures : la passerelle additionne à la minute près la durée d'activation calculée pour un groupe ou un appareil individuel activé pour obtenir des heures de fonctionnement complètes. 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 sur le KNX de manière cyclique ou, en cas de modification d'une valeur d'intervalle, grâce à l'objet de communication "Compteur d'heures de fonctionnement - État du compteur - État" conformément à DPT 7.007.</p>	

Sens de comptage	En avant En arrière
Le compteur d'heures de fonctionnement peut être configuré en tant compteur de sens avant ou de sens arrière. Le réglage effectué à cet endroit influence la visibilité des autres paramètres et objets du compteur d'heures de fonctionnement.	
Prédéfinir la valeur de notification	Case à cocher (oui / non)
En cas d'utilisation du compteur de sens avant, une valeur de notification peut être prédéfinie en option. Ce paramètre n'est visible qu'avec le sens de comptage "En avant".	
Prédéfinition de la valeur	via paramètres via l'objet
Ce paramètre indique si la valeur de notification peut être réglée via un paramètre séparé ou adaptée individuellement par un objet de communication propre depuis le bus. Ce paramètre n'est visible qu'avec le sens de comptage "En avant".	
Valeur de notification	0...2147483647* 0...65535**
La valeur de notification du compteur de sens avant est réglée à cet endroit. Lorsque cette valeur de notification est atteinte, un télégramme "MARCHE" est transmis via l'objet "Compteur d'heures de fonctionnement - Compteur écoulé - État". Le compteur lui-même tourne encore jusqu'à ce que l'état maximal du compteur soit atteint, puis il s'arrête. * : Avec un compteur de secondes ** : Avec un compteur d'heures Ce paramètre est visible uniquement si le paramètre "Prédéfinir la valeur de notification" est réglé sur "via paramètres".	
Prédéfinir la valeur de démarrage	Case à cocher (oui / non)
En cas d'utilisation du compteur de sens arrière, une valeur de démarrage peut être prédéfinie en option. Ce paramètre n'est visible qu'avec le sens de comptage "En arrière".	
Prédéfinition de la valeur	via paramètres via l'objet
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. Ce paramètre n'est visible qu'avec le sens de comptage "En arrière".	

Valeur de démarrage	0...2147483647* 0...65535**
<p>La valeur limite du compteur de sens arrière est réglée ici.</p> <p>* : Avec un compteur de secondes ** : Avec un compteur d'heures</p> <p>Ce paramètre est visible uniquement si le paramètre "Prédéfinir la valeur de démarrage" est réglé sur "via paramètres".</p>	
Comportement d'envoi	<b>cycliquement</b> en cas de modification de valeur d'intervalle
<p>La valeur actuelle du compteur d'heures de fonctionnement est suivie en continu dans l'objet de communication "Compteur d'heures de fonctionnement - État du compteur - État". Le contenu de l'objet est envoyé activement sur le KNX à l'intervalle de valeur de comptage réglé ou de manière cyclique en cas de modification.</p> <p>cycliquement : la valeur de comptage est envoyée de manière cyclique. La durée de cycle est définie par le paramètre du même nom.</p> <p>en cas de modification de valeur d'intervalle : l'état du compteur est envoyé sur le KNX dès qu'il varie de l'intervalle de comptage prédéfini.</p>	
Durée de cycle	0...23 h 0...15...59 min 0...59 s
<p>Ce paramètre définit la durée de cycle pour l'envoi cyclique. Réglage des heures, minutes et secondes de la durée de cycle.</p> <p>Ce paramètre n'est disponible qu'avec "Comportement d'envoi = cyclique".</p>	
Intervalle de comptage	0...3600...2147483647 s * 0...1...65535 h **
<p>L'intervalle de la valeur de comptage pour l'envoi automatique est réglé à cet endroit. Après l'intervalle paramétré à cet endroit, l'état actuel du compteur est envoyé au KNX.</p> <p>* : Avec un compteur de secondes ** : Avec un compteur d'heures</p> <p>Ce paramètre n'est disponible qu'avec "Comportement d'envoi = en cas de modification de valeur d'intervalle".</p>	

## 9.9.2 Objets pour le compteur d'heures de fonctionnement

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Compteur d'heures de fonctionnement - Redémarrage	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 bit	1 015	K, -, E, -, A
Objet 1 bit pour réinitialiser le compteur d'heures de fonctionnement ("1" = redémarrage, "0" = aucune réaction).				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Compteur d'heures de fonctionnement - État du compteur - État	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	4 octets	13 100	K, L, -, T, A
Objet 4 octets pour la transmission ou la lecture de l'état actuel du compteur d'heures de fonctionnement. Plage de valeurs : 0...2.147.483.647 secondes				
La valeur de l'objet de communication n'est pas perdue en cas de coupure de la tension de bus/secteur et est envoyée activement sur le KNX après le retour de la tension de bus/secteur ou après une opération de programmation ETS. À l'état de livraison, la valeur est "0".				
Cet objet est disponible uniquement avec un compteur de secondes.				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Compteur d'heures de fonctionnement - État du compteur - État	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	2 octets	7 007	K, L, -, T, A
Objet 2 octets pour la transmission ou la lecture de l'état actuel du compteur d'heures de fonctionnement. Plage de valeurs : 0...65 535 heures				
La valeur de l'objet de communication n'est pas perdue en cas de coupure de la tension de bus/secteur et est envoyée activement sur le KNX après le retour de la tension de bus/secteur ou après une opération de programmation ETS. À l'état de livraison, la valeur est "0".				
Cet objet est disponible uniquement avec un compteur d'heures.				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Compteur d'heures de fonctionnement - Compteur écoulé	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	1 bit	1 002	K, L, -, T, A
Objet 1 bit pour signaler que le compteur d'heures de fonctionnement est écoulé (compteur de sens avant = valeur de notification atteinte / compteur de sens arrière = valeur "0" atteinte). Dans le cas d'une notification, la valeur d'objet est envoyée activement sur le KNX ("1" = notification active/"0" = notification inactive).				
La valeur de l'objet de communication n'est pas perdue en cas de coupure de la tension de bus/secteur et est envoyée activement sur le KNX après le retour de la tension de bus/secteur ou après une opération de programmation ETS. À l'état de livraison, la valeur est "0".				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Compteur d'heures de fonctionnement - Valeur de notification / valeur de démarrage	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	4 octets	13 100	K, -, E, -, A
Objet 4 octets pour la prédéfinition externe d'une valeur de notification /valeur de démarrage du compteur d'heures de fonctionnement du compteur d'heures de service. Plage de valeurs : 0...2.147.483.647 secondes Cet objet est disponible uniquement avec un compteur de secondes.				

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Compteur d'heures de fonctionnement - Valeur de notification / valeur de démarrage	Groupe 1...32 / appareil individuel 1...64	2 octets	7 007	K, -, E, -, A
Objet 2 octets pour la prédéfinition externe d'une valeur de notification /valeur de démarrage du compteur d'heures de fonctionnement du compteur d'heures de service. Plage de valeurs : 0...65 535 heures Cet objet est disponible uniquement avec un compteur d'heures.				



## 10 Fonction de scénarios

Des lampes ou des groupes de lampes peuvent être intégrées en option dans 16 scénarios au maximum, ce qui permet d'activer des ambiances lumineuses statiques préprogrammées en influant sur la luminosité, la température de couleur ou la couleur. Si besoin est, les valeurs des scénarios peuvent être commutées, individualisées et enregistrées au cours du fonctionnement de l'appareil, ce qui permet à l'utilisateur de changer les exigences de l'ETS. L'appel de scénario avancé permet de commuter des scénarios avec des instructions de commutation.

La fonction de scénario doit être autorisée sur la page de paramètres "Système DALI... -> Scénarios" séparément pour un système DALI afin que les objets de communication et les paramètres nécessaires soient disponibles.

Chaque scénario reçoit respectivement un numéro univoque (1...16), qui est indiqué entre crochets avant le nom dans l'indication des pages de paramètres. Ce numéro sert uniquement d'identificateur dans l'ETS pour pouvoir différencier clairement les scénarios individuels, même si ils ont le même nom. Les scénarios ont en outre des numéros KNX (1...64). Ces numéros KNX permettent de réaliser un appel de scénario ou une fonction d'enregistrement de scénarios via l'objet de postes auxiliaires de scénarios. Les numéros de scénarios ne doivent pas être identiques aux numéros de postes auxiliaires KNX. Cependant, les numéros KNX doivent être univoques. Il est impossible d'attribuer des numéros KNX identiques à plusieurs scénarios d'un système DALI.

La configuration de scénario choisie dans l'ETS détermine si le nombre de scénarios est variable (1...16) ou s'il est spécifié de manière fixe sur le maximum (16).

- Configuration de scénario = "variable (1...16 scénarios)"  
Avec ce réglage, le nombre de scénarios utilisé peut être choisi librement dans la plage de 1 à 16. Le paramètre "Nombre de scénarios" décide du nombre de scénarios disponibles dans ETS pour le système DALI sélectionné. Il est possible de déterminer pour chaque scénario le numéro de scénario (1...64) à partir duquel le pilotage est exécuté. Si nécessaire, certains scénarios peuvent être rendus inactifs en configurant le numéro de scénario "0".
- Configuration de scénario = "fixe (16 scénarios)"  
Avec ce réglage, tous les scénarios sont en principe visibles et, par conséquent, utilisables. Dans ce cadre, les scénarios sont pilotés par des numéros de scénario affectés de manière fixe (1...16) (numéro de scénario 1 -> scénario 1, numéro de scénario 2 -> scénario 2...). En cas de besoin, des scénarios individuels peuvent être désactivés.

Un appel de scénario remplace une valeur de luminosité prédéfinie et une opération de commutation ou de variation ainsi que des spécifications de températures de couleur ou de couleurs via les objets de communication correspondants. Une fonction cage d'escalier est également neutralisée par un appel de scénarios. La priorité de la fonction de scénario par rapport aux fonctions de blocage ou de position forcée d'un groupe ou d'un appareil individuel est paramétrable pour chaque scénario. Il est ainsi possible de faire en sorte qu'un appel de scénario neutralise une fonction de blocage ou de position forcée. Alternativement, un scénario peut avoir une priorité inférieure, de manière à ce que les fonctions de blocage ou les positions forcées ne puissent

pas être neutralisées par un appel de scénario. Une fonction neutralisée par un appel de scénarios est à nouveau exécutée lorsque la fonction est actualisée par le KNX. En option, l'appel de scénarios peut également se produire de manière temporisée.

- i** Les scénarios sont influencés par le mode d'adressage global et par la configuration générale des groupes et des appareils individuels. C'est pourquoi les paramètres globaux et généraux doivent d'abord être réglés avant de procéder à la configuration des scénarios !
- i** Dans un tableau de paramètres d'un scénario, les groupes sont toujours listés en premier, suivis des appareils individuels. Si d'autres groupes sont ajoutés ultérieurement, après la configuration des scénarios, il faut veiller à ce que les groupes nouvellement ajoutés s'insèrent dans le tableau des paramètres avant les appareils individuels éventuellement déjà présents. Les nouveaux groupes reçoivent ainsi la configuration des appareils individuels existants jusqu'à présent. Dans ce cas, il faut vérifier la configuration des scénarios et l'adapter manuellement si nécessaire. Cette situation ne s'applique pas si aucun appareil individuel n'est configuré.

### Configuration de l'appel de scénario avancé

L'appel de scénario avancé permet d'appeler tour à tour jusqu'à 16 scénarios d'un système DALI. Pour ce faire, l'appel de scénario se fait via l'objet de communication 1 bit "Appel de scénario avancé". Chaque télégramme MARCHE reçu par le biais de cet objet appelle le scénario suivant des scénarios disponibles dans la configuration. Chaque télégramme ARRÊT réceptionné appelle le scénario précédent.

Dans le cas d'un appel de scénario avancé, la passerelle appelle toujours le scénario avoisinant en partant du dernier scénario appelé par l'appel avancé. Dans ce contexte, le fait que le scénario soit actif (numéro de scénario "1 à 64" ou scénario actif) ou inactif (numéro de scénario "0" ou scénario inactif) n'a pas d'importance. Lors de l'appel d'un scénario inefficace via l'appel de scénario avancé, le groupe ou l'appareil individuel affecté n'a aucune réaction.

En principe, seuls les scénarios présents dans la configuration des scénarios peuvent être sélectionnés par le biais de l'appel de scénario avancé (avec "variable" définies par le paramètre "Nombre de scénarios", avec "fixe" les 16 scénarios en principe). Après une réinitialisation (retour de la tension de bus/secteur, opération de programmation ETS), le scénario 1 est toujours appelé en premier par un télégramme MARCHE ou ARRÊT.

- i** L'appel de scénario via l'objet d'auxiliaires 1 octet n'influence pas la séquence des scénarios de l'appel de scénario avancé. Les deux fonctions d'appel fonctionnent indépendamment les unes des autres.
  - Activer le paramètre "Appel de scénario avancé" sur la page de paramètres "Système DALI... ->"Scénarios".  
L'objet "Appel de scénario avancé" est disponible. Chaque télégramme MARCHE appelle le scénario suivant. Chaque télégramme ARRÊT appelle le scénario précédent.
  - Désactiver le paramètre "Désactiver l'appel de scénario avancé".

L'appel de scénario avancé est désactivé. Un appel de scénario ne peut être effectué que via l'objet de postes auxiliaires 1 octet.

L'appel de scénario avancé peut être exécuté avec ou sans débordement aux limites de scénarios. Il y a débordement si le dernier scénario de la configuration choisie a été atteint en cas de comptage dans l'ordre croissant ou si le scénario 1 a été atteint en cas de comptage dans l'ordre décroissant, et qu'un autre télégramme est reçu dans le dernier sens de comptage. Le comportement en cas de dépassement est défini dans l'ETS.

- Activer le paramètre "Avec dépassement".  
Une fois le dernier scénario de la configuration choisie atteint, le dépassement est exécuté par un autre télégramme MARCHE et le scénario 1 est appelé. De la même manière, une fois le scénario 1 atteint, le dépassement est exécuté par un autre télégramme ARRÊT et le dernier scénario de la configuration choisie est appelé.
- Désactiver le paramètre "Avec dépassement".  
Un appel de scénario n'est pas possible. Une fois le dernier scénario de la configuration choisie atteint, les autres télégrammes MARCHE de l'appel de scénario étendu sont ignorés. De manière similaire, la passerelle ignore les autres télégrammes ARRÊT lorsque le scénario 1 a été appelé en dernier.

### Configurer l'affectation des groupes et des appareils d'un scénario

Tous les groupes et appareils individuels créés peuvent être affectés à un scénario sans restriction. Chaque groupe et chaque appareil individuel peut être affecté indépendamment en activant la case de sélection "Affectation" après le nom du groupe ou de l'appareil individuel dans le tableau de paramètres d'un scénario. Les groupes et appareils individuels présents dont la case de sélection n'est pas activée ne sont pas affectés au scénario. Tous les groupes ou appareils individuels de la passerelle qui n'ont pas été créés ne sont pas disponibles dans un tableau de scénarios.

- i** Afin de mieux identifier les groupes et les appareils individuels disponibles dans le tableau de paramètres d'un scénario, les numéros de groupe et d'appareil individuel sont affichés entre crochets (groupes [1]...[32] / appareils individuels [1]...[64]), le type "groupe" ou "appareil individuel" ainsi que la désignation projetée dans le tableau. La désignation peut être adaptée individuellement sur les pages de paramètres pour la configuration des groupes et des appareils individuels.
- i** Particularité lors de l'utilisation d'ETS5 : en raison d'une restriction fonctionnelle, ETS5 affiche le cas échéant le type et la désignation d'un groupe ou d'un appareil individuel en anglais.
- i** Les scénarios peuvent également être utilisés avec une commande centrale (broadcast). Dans ce cas, un seul groupe peut être configuré en tant que groupe central dans chaque scénario.
- Activer les paramètres "Affectation" des groupes et des appareils individuels qui doivent être affectés au scénario choisi.

Les groupes et appareils individuels activés sont affectés au scénario. Les paramètres de scénario pour la configuration des valeurs (valeur de luminosité, valeur de température de couleur, valeurs de couleur) sont activés, en fonction de l'étendue de fonctions configurée.

### Régler les valeurs de scénario

Pour chaque groupe et chaque appareil individuel intégré dans un scénario, il faut déterminer quelle valeur de luminosité doit être réglée en cas d'appel de scénario. En cas d'utilisation de la commande de la température de couleur, il est également possible de définir une température de couleur par groupe attribué ou par appareil individuel attribué. Il en va de même pour la commande des couleurs.

Un groupe ou un appareil individuel doit être affecté à un scénario.

- Sur la page de paramètres "Système DALI... -> Scénarios -> [...] Scénario...", prédéfinir la valeur de luminosité de scénario pour chaque groupe et chaque appareil individuel affecté. Désactiver le paramètre "Actif", dans la mesure où le groupe correspondant ou l'appareil individuel ne doit pas modifier de valeur de luminosité lors de l'appel du scénario sélectionné.

Lors d'un appel de scénario, la valeur de luminosité configurée est réglée pour les équipements.

Avec le réglage "Actif = désactivé", la valeur de luminosité du groupe ou de l'appareil individuel reste inchangée lors de l'activation d'un scénario.

- En cas d'utilisation de la commande de la température de couleur : prédéfinir la valeur de température de couleur requise du scénario, applicable à chaque groupe affecté et à chaque appareil individuel affecté. Désactiver le paramètre "Actif", dans la mesure où le groupe correspondant ou l'appareil individuel ne doit pas modifier de valeur de température de couleur lors de l'appel du scénario sélectionné.

Lors d'un appel de scénario, la valeur de température de couleur configurée est réglée pour les équipements. Il est à noter qu'une température de couleur prédéfinie dans le scénario ne peut être alors visuellement effective sur les lampes DALI que si le groupe ou l'appareil individuel est également activé. Même si des groupes ou des appareils individuels sont arrêtés, des changements de température de couleur sont mis à jour en interne au cours de la récupération d'un scénario. Lors de l'activation d'un groupe ou d'un appareil individuel après l'appel d'un scénario, la température de couleur activée en dernier conformément au scénario est réglée dans les lampes DALI.

Avec le réglage "Actif = désactivé", la valeur de température de couleur du groupe ou de l'appareil individuel reste inchangée lors de l'appel de scénario.

- En cas d'utilisation de la commande de la couleur : pour chaque groupe attribué et pour chaque appareil individuel attribué, définir la valeur de couleur de scénario nécessaire et, le cas échéant, une valeur de blanc de scénario. Désactiver le paramètre "Actif", dans la mesure où le groupe correspondant ou l'appareil individuel ne doit pas modifier les valeurs de couleur lors de l'appel du scénario sélectionné.

Lors d'un appel de scénario, la couleur configurée et, le cas échéant, la valeur de blanc sont réglées pour les équipements. Il est à noter qu'une couleur prédéfinie dans le scénario ne peut être alors visuellement effective sur les lampes DALI que si le groupe ou l'appareil individuel est également activé. Même si des groupes ou des appareils individuels sont désactivés, des changements de couleur sont mis à jour en interne au cours d'un appel de scénario. Lors de l'activation d'un groupe ou d'un appareil individuel après l'appel d'un scénario, la couleur activée en dernier conformément au scénario est réglée dans les lampes DALI.

Avec le réglage "Actif = désactivé", les valeurs de couleur du groupe ou de l'appareil individuel restent inchangées lors de l'appel de scénario.

- i** Les valeurs de scénarios paramétrées sont ensuite uniquement reprises dans la passerelle en cas d'opération de programmation ETS si le paramètre "Écraser les valeurs enregistrées sur l'appareil lors de la procédure de programmation ETS" est activé.
- i** L'appel d'un scénario déclenche également des télégrammes d'état, à condition qu'ils soient configurés. Il faut noter que même dans le cas de variations de scénario plus longues, les valeurs cibles de scénario sont envoyées sous forme d'état immédiatement après le début de la variation, c'est-à-dire dès que la valeur cible n'a pas encore été atteinte de manière statique.
- i** La sélection des valeurs de scénario n'est pas limitée dans l'ETS aux valeurs minimales et maximales configurées pour les groupes et les appareils individuels. Si les valeurs de scénario se situent en dehors de la plage définie par les valeurs minimales et maximales, la passerelle limite les valeurs aux limites définies.
- i** Au cours de la mise en service DALI, il est possible d'affecter plusieurs fois les mêmes équipements DALI à différents groupes (assignation multiple : par ex. le ballast électronique 1 se trouve dans le groupe A et le groupe B). Lorsque des groupes (par ex. A & B) ont été affectés à un scénario et que ces groupes contiennent les mêmes équipements (par ex. le ballast électronique 1), un conflit se produit si les valeurs de luminosité de scénario divergent. Les équipements affectés plusieurs fois sont réglés en l'occurrence sur les valeurs du groupe portant le numéro le plus élevé.

### Régler le comportement d'enregistrement pour la fonction de scénarios

Les valeurs de scénarios des groupes et des appareils individuels attribués peuvent être enregistrées dans l'appareil lors de la réception d'un télégramme d'enregistrement via l'objet de poste auxiliaire de scénarios pendant la durée de fonctionnement de la passerelle. Il est alors possible d'influencer les valeurs à enregistrer avant l'enregistrement à l'aide de toutes les fonctions des différents groupes et appareils (par ex. commutation, variation, définition de valeurs, commande manuelle). L'enregistrement s'effectue toujours pour l'ensemble d'un scénario et pour tous les groupes et appareils individuels affectés, avec la possibilité de configurer individuellement les valeurs de luminosité, les valeurs de température de couleur ou les couleurs à enregistrer.

Un groupe ou un appareil individuel doit être affecté à un scénario.

- Sur la page de paramètres "Système DALI... -> Scénarios -> [...] Scénario...", pour les groupes et les appareils individuels qui doivent enregistrer la valeur de luminosité lors de la sauvegarde, activer le paramètre "Enregistrer" dans la catégorie "Luminosité".  
La fonction d'enregistrement de la luminosité est activée pour le groupe concerné ou l'appareil individuel concerné. La valeur de luminosité actuelle est enregistrée dans l'appareil, dans le scénario, via l'objet de postes auxiliaires à la réception d'un télégramme d'enregistrement.
- Pour les groupes et les appareils individuels qui ne doivent pas enregistrer la valeur de luminosité lors de la sauvegarde, désactiver le paramètre "Enregistrer" dans la catégorie "Luminosité".  
La fonction d'enregistrement de la luminosité est désactivée pour le groupe concerné ou l'appareil individuel concerné. Un télégramme d'enregistrement reçu via l'objet de postes auxiliaires est rejeté en référence à la luminosité. Lors d'un appel de scénario, la luminosité définie dans le scénario est alors appelée.
- En cas d'utilisation de la commande de température de couleur : sur la page de paramètres "Système DALI... -> Scénarios -> [...] Scénario...", pour les groupes et les appareils individuels qui doivent enregistrer la valeur de la température de couleur lors de la sauvegarde, activer le paramètre "Enregistrer" dans la catégorie "Température de couleur".  
La fonction d'enregistrement de la température de couleur est activée pour le groupe concerné ou l'appareil individuel concerné. La valeur de température de couleur actuelle est enregistrée dans l'appareil, dans le scénario, via l'objet de postes auxiliaires à la réception d'un télégramme d'enregistrement.
- En cas d'utilisation de la commande de la température de couleur : pour les groupes et les appareils individuels qui ne doivent pas enregistrer la valeur de la température de couleur lors de la sauvegarde, désactiver le paramètre "Enregistrer" dans la catégorie "Température de couleur".  
La fonction d'enregistrement de la température de couleur est désactivée pour le groupe concerné ou l'appareil individuel concerné. Un télégramme d'enregistrement reçu via l'objet de postes auxiliaires est rejeté en référence à la température de couleur. Lors de l'appel de scénario, la température de couleur définie dans le scénario est alors appelée.
- En cas d'utilisation de la commande de couleur : sur la page de paramètres "Système DALI... -> Scénarios -> [...] Scénario...", pour les groupes et les appareils individuels qui doivent sauvegarder les valeurs de couleur lors de l'enregistrement, activer le paramètre "Enregistrer" dans la catégorie "Couleur".  
La fonction d'enregistrement des couleurs est activée pour le groupe concerné ou l'appareil individuel concerné. Lors de la réception d'un télégramme d'enregistrement via l'objet de poste secondaire, les valeurs de couleur actuelles sont enregistrées dans le scénario, dans l'appareil.

- En cas d'utilisation de la commande de la couleur : pour les groupes et les appareils individuels qui ne doivent pas enregistrer les valeurs de couleur lors de la sauvegarde, désactiver le paramètre "Enregistrer" dans la catégorie "Couleur".

La fonction d'enregistrement des couleurs est désactivée pour le groupe concerné ou l'appareil individuel concerné. Un télégramme d'enregistrement reçu via l'objet de postes auxiliaires est rejeté en référence aux couleurs. Lors d'un appel de scénario, les couleurs définies de manière fixe dans l'ETS sont alors appelées.

- i** Si les valeurs de scénario ne sont pas actives (paramètre "Actif = désactivé"), la fonction d'enregistrement ne peut en principe pas être exécutée pour les valeurs concernées. Dans l'ETS, le paramètre "Enregistrer" ne peut alors pas être activé dans la catégorie concernée.
- i** Lors d'un processus d'enregistrement, les valeurs de scénario sont enregistrées en interne dans la passerelle de manière non volatile et elles écrasent ainsi les valeurs d'un groupe ou d'un appareil individuel programmées par l'ETS. Les valeurs de scénario paramétrées dans l'ETS ne sont reprises dans la passerelle lors d'une opération de programmation ETS que si le paramètre "Écraser les valeurs enregistrées dans l'appareil lors de l'opération de programmation ETS" est activé.

### Régler la priorité des scénarios

La priorité de la fonction de scénario par rapport aux fonctions de blocage ou de position forcée d'un groupe ou d'un appareil individuel peut être configurée pour chaque scénario. Il est ainsi possible de faire en sorte qu'un appel de scénario neutralise une fonction de blocage ou de position forcée. Alternativement, un scénario peut avoir une priorité inférieure, de manière à ce que les fonctions de blocage ou les positions forcées ne puissent pas être neutralisées par un appel de scénario.

La priorité de scénario peut être configurée séparément pour chaque scénario créé.

- Sur la page de paramètres "Système DALI... -> Scénarios -> [...] Scénario...", paramétrer le paramètre "Priorité blocage/position forcée" sur "bas".  
Le scénario a une priorité inférieure par rapport aux fonctions supplémentaires des groupes ou appareils individuels affectés. Il est impossible d'appeler ou d'enregistrer un scénario si une fonction supplémentaire est activée pour un seul groupe affecté ou un seul appareil individuel affecté.
- Paramétrer le paramètre "Priorité au blocage/à la position forcée" sur "élevé".  
Le scénario a une priorité supérieure par rapport aux fonctions supplémentaires des groupes ou appareils individuels affectés. En principe, un appel de scénario ou un enregistrement de scénario est exécuté lors de la réception d'un télégramme d'auxiliaires de scénarios.

Un appel de scénario ne bloque pas de manière statique les fonctions subordonnées d'un groupe ou d'un appareil individuel. La priorité supérieure détermine simplement qu'au moment de l'appel de scénario, des valeurs de scénarios sont réglées et remplacent les valeurs précédemment actives. Après l'ap-

pel d'un scénario, il est possible que les valeurs de scénarios soit à nouveau modifiées ultérieurement par d'autres fonctions de la passerelle (par ex. en cas d'arrêt d'une fonction supplémentaire ou par une commutation, une variation ou une valeur prédéfinie).

### Régler le comportement de programmation ETS pour la fonction de scénario

Lors de l'enregistrement d'un scénario, les valeurs de scénarios sont enregistrées en interne dans l'appareil de manière non volatile. Pour que les valeurs enregistrées lors d'un processus de programmation ETS du programme d'application ou des paramètres ne soient pas remplacées par les valeurs de scénarios configurées initialement, la passerelle peut empêcher l'écrasement des valeurs de scénarios. En alternative, les valeurs de départ peuvent être chargées à nouveau dans l'appareil lors de chaque opération de programmation par l'ETS.

Le comportement de programmation ETS peut être configuré séparément pour chaque scénario.

- Sur la page de paramètres "Système DALI... -> Scénarios -> [...] Scénario...", activer le paramètre "Écraser les valeurs enregistrées sur l'appareil lors de l'opération de programmation ETS".

Les valeurs de scénarios paramétrées dans l'ETS sont programmées dans la passerelle lors de chaque opération de programmation ETS du programme d'application ou des paramètres. Le cas échéant, les valeurs de scénarios enregistrées dans l'appareil par une fonction d'enregistrement sont alors écrasées.

- Désactiver le paramètre "Écraser les valeurs enregistrées sur l'appareil lors de la procédure de programmation ETS".

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

- i** Lors de la première mise en service de la passerelle, le paramètre doit être réglé sur activé pour que les scénarios soient initialisés sur des valeurs de scénarios valides.

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

En option, chaque appel de scénario peut aussi être évalué de manière temporisée. De cette manière, il est par exemple possible de configurer des déroulements de scénarios dynamiques en interaction avec plusieurs actionneurs ou passerelles en cas de télégrammes de scénarios cycliques.

La temporisation d'appel de scénario peut être configurée séparément pour chaque scénario.

- Sur la page de paramètres "Système DALI... -> Scénarios -> [...] Scénario...", activer le paramètre "Retarder l'appel de scénario". Paramétrer la durée de temporisation.



La durée de temporisation est activée. La temporisation influence uniquement l'appel du scénario concerné. La durée de temporisation démarre après l'arrivée d'un télégramme d'appel. Le scénario correspondant est appelé et les valeurs de scénarios sont réglées uniquement après l'écoulement de la durée.

- Désactiver le paramètre "Retarder l'appel de scénario".

La durée de temporisation est désactivée. Un appel de scénario est effectué sans temporisation immédiatement après la réception d'un télégramme d'appel de scénario.

**i** Chaque télégramme d'appel de scénario relance la durée de temporisation et la redéclenche.

**i** La temporisation d'appel de scénario n'a aucun effet sur l'enregistrement de valeurs de scénarios. Un télégramme d'enregistrement de scénarios pendant une temporisation d'appel de scénario n'annule pas la durée de temporisation et donc l'appel de scénario.

**i** En cas de coupure de la tension secteur de la passerelle, toutes les fonctions d'horloge sont stoppées. Ainsi, tous les appels de scénarios se trouvant encore en temporisation sont annulés. De ce fait, un appel de scénario reçu juste avant une coupure de tension de bus/secteur est perdu si la durée de temporisation correspondante n'est pas encore écoulée. Une coupure de tension de bus seule n'arrête pas une temporisation en cours. Dans la mesure où l'alimentation en tension secteur est encore disponible, le dernier scénario appelé est dans ce cas exécuté à la fin de la temporisation. Un appel de scénario temporisé est également annulé pour les groupes ou appareils individuels concernés en cas d'activation d'une fonction ayant une priorité plus élevée (par ex. commande manuelle, fonction position forcée, fonction de blocage).

### Régler le comportement de variation lors de l'appel de scénario

Dans la configuration d'un scénario, il est possible définir si la récupération des valeurs de scénarios applicables aux groupes ou aux appareils individuels affectés doit s'effectuer par commutation directe ou par variation. Un appel de scénario peut également être exécuté indépendamment du comportement de variation réglé.

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

- Sur la page de paramètres "Système DALI... -> Scénarios -> [...] Scénario...", régler le paramètre "Lors de l'appel de scénarios" sur "Commutation de valeurs".

Les valeurs du scénario concerné sont immédiatement commutées lors d'un appel.

- Régler le paramètre "Lors de l'appel de scénarios" sur "Variation des valeurs par fading". Définir en même temps la durée de fading nécessaire.

Les valeurs du scénario concerné sont soumises à une variation lors d'un appel. Le fading de variation est activé. La durée de fading définit la durée de l'opération de variation jusqu'à atteindre les valeurs. Les valeurs de luminosité,

de température de couleur et de couleur d'un groupe ou d'un appareil individuel, auxquelles l'opération de variation commence, n'ont alors aucune importance. L'opération de variation lors d'un appel de scénario requiert donc toujours exactement la durée prédéfinie pour tous les groupes et appareils individuels du scénario.

- i** Tous les équipements DALI intégrés dans un scénario (en groupes ou en tant qu'appareil individuel) réagissent en même temps, car l'adressage a lieu côté DALI via les instructions de scénario (multicast) que la passerelle programme dans les équipements au cours de l'initialisation en fonction de la configuration des scénarios dans ETS.
- i** La durée configurée pour la variation lors d'un fading de variation de la fonction de scénario peut différer du comportement de variation standard d'un groupe ou d'un appareil individuel. Par défaut, la passerelle fonctionne toujours avec une durée de fading de 0,7 seconde. Cette valeur est programmée automatiquement dans tous les équipements DALI lors de l'initialisation. La passerelle reprogramme directement après un appel de scénario tous les équipements DALI affectés sur la durée de variation du scénario. Après l'appel du scénario, la passerelle reprogramme immédiatement la durée de fading sur la valeur initiale.

## 10.1 Paramètres pour les scénarios

Système DALI... -> Scénarios

Fonction de scénarios	Case à cocher (oui / non)
<p>Des lampes ou des groupes de lampes peuvent être intégrées en option dans 16 scénarios au maximum, ce qui permet d'activer des ambiances lumineuses statiques préprogrammées en influant sur la luminosité, la température de couleur ou la couleur. Si besoin est, les valeurs des scénarios peuvent être commutées, individualisées et enregistrées au cours du fonctionnement de l'appareil, ce qui permet à l'utilisateur de changer les exigences de l'ETS. L'appel de scénario avancé permet de commuter des scénarios avec des instructions de commutation.</p> <p>La fonction de scénario doit être autorisée par ce paramètre pour que les objets de communication et les paramètres nécessaires soient disponibles.</p>	

Appel de scénario avancé	Case à cocher (oui / non)
<p>L'appel de scénario avancé permet d'appeler tour à tour jusqu'à 16 scénarios d'un système DALI. Pour ce faire, l'appel de scénario se fait via l'objet de communication 1 bit "Appel de scénario avancé". Chaque télégramme MARCHE reçu par le biais de cet objet appelle le scénario suivant des scénarios disponibles dans la configuration. Chaque télégramme ARRÊT réceptionné appelle le scénario précédent.</p> <p>Dans le cas d'un appel de scénario avancé, la passerelle appelle toujours le scénario avoisinant en partant du dernier scénario appelé par l'appel avancé. Dans ce contexte, le fait que le scénario soit actif (numéro de scénario "1 à 64" ou scénario actif) ou inactif (numéro de scénario "0" ou scénario inactif) n'a pas d'importance. Lors de l'appel d'un scénario inefficace via l'appel de scénario avancé, le groupe ou l'appareil individuel affecté n'a aucune réaction.</p> <p>En principe, seuls les scénarios présents dans la configuration des scénarios peuvent être sélectionnés par le biais de l'appel de scénario avancé (avec "variable" définies par le paramètre "Nombre de scénarios", avec "fixe" les 16 scénarios en principe). Après une réinitialisation (retour de la tension de bus/secteur, opération de programmation ETS), le scénario 1 est toujours appelé en premier par un télégramme MARCHE ou ARRÊT.</p>	
Avec dépassement	Case à cocher (oui / non)
<p>L'appel de scénario avancé peut être exécuté avec ou sans débordement aux limites de scénarios. Il y a débordement si le dernier scénario de la configuration choisie a été atteint en cas de comptage dans l'ordre croissant ou si le scénario 1 a été atteint en cas de comptage dans l'ordre décroissant, et qu'un autre télégramme est reçu dans le dernier sens de comptage.</p>	

Configuration de scénarios	variable (1...16 scénarios) fixe (16 scénarios)
<p>Chaque scénario reçoit respectivement un numéro univoque (1...16), qui est indiqué entre crochets avant le nom dans l'indication des pages de paramètres. Ce numéro sert uniquement d'identificateur dans l'ETS pour pouvoir différencier clairement les scénarios individuels, même si ils ont le même nom. Les scénarios ont en outre des numéros KNX (1...64). Ces numéros KNX permettent de réaliser un appel de scénario ou une fonction d'enregistrement de scénarios via l'objet de postes auxiliaires de scénarios. Les numéros de scénarios ne doivent pas être identiques aux numéros de postes auxiliaires KNX. Cependant, les numéros KNX doivent être univoques. Il est impossible d'attribuer des numéros KNX identiques à plusieurs scénarios d'un système DALI.</p> <p>La configuration de scénario choisie à cet endroit détermine si le nombre de scénarios est variable (1...16) ou s'il est spécifié de manière fixe sur le maximum (16).</p> <p>variable (1...16 scénarios) : avec ce réglage, le nombre de scénarios utilisé peut être choisi librement dans la plage de 1 à 16. Le paramètre "Nombre de scénarios" décide du nombre de scénarios disponibles dans ETS pour le système DALI sélectionné. Il est possible de déterminer pour chaque scénario le numéro de scénario (1...64) à partir duquel le pilotage est exécuté. Si nécessaire, certains scénarios peuvent être rendues inactifs en configurant le numéro de scénario "0".</p> <p>fixe (16 scénarios) : avec ce réglage, tous les scénarios sont en principe visibles et utilisables par la suite. Dans ce cadre, les scénarios sont pilotés par des numéros de scénario affectés de manière fixe (1...16) (numéro de scénario 1 -&gt; scénario 1, numéro de scénario 2 -&gt; scénario 2...). En cas de besoin, des scénarios individuels peuvent être désactivés.</p>	
Nombre de scénarios	1...10...16
<p>Ce paramètre détermine le nombre de scénarios disponibles dans l'ETS pour le système DALI sélectionné.</p> <p>Ce paramètre est uniquement disponible avec une configuration de scénario variable.</p>	

Numéro de scénario KNX	0...64
<p>Chaque scénario reçoit respectivement un numéro univoque (1...16), qui est indiqué entre crochets avant le nom dans l'indication des pages de paramètres. Ce numéro sert uniquement d'identificateur dans l'ETS pour pouvoir différencier clairement les scénarios individuels, même si ils ont le même nom. Les scénarios ont en outre des numéros KNX (1...64). Ces numéros KNX permettent de réaliser un appel de scénario ou une fonction d'enregistrement de scénarios via l'objet de postes auxiliaires de scénarios. Les numéros de scénarios ne doivent pas être identiques aux numéros de postes auxiliaires KNX. Cependant, les numéros KNX doivent être univoques. Il est impossible d'attribuer des numéros KNX identiques à plusieurs scénarios d'un système DALI. Si nécessaire, certains scénarios peuvent être rendues inactifs en configurant le numéro de scénario "0".</p> <p>Le pré réglage du paramètre dépend du numéro du scénario sélectionné.</p> <p>Ce paramètre est uniquement disponible avec une configuration de scénario variable. Dans le cas d'une configuration de scénario fixe, les scénarios sont commandés par des numéros de scénarios attribués de manière fixe.</p>	
Scénario actif	Case à cocher (oui / non)
<p>En cas de configuration fixe des scénarios, il est possible, si nécessaire, de rendre certaines scénarios inactifs via ce paramètre.</p> <p>Ce paramètre est uniquement disponible avec une configuration de scénario fixe.</p>	
Désignation	Scénario...
<p>Il est possible d'attribuer à chaque scénario une désignation qui sera visible exclusivement dans l'ETS pour une meilleure identification.</p>	

Système DALI... -> Scénarios -> Scénario...

Priorité sur blocage / position forcée	faible élevé
<p>La priorité de la fonction de scénario par rapport aux fonctions de blocage ou de position forcée d'un groupe ou d'un appareil individuel peut être configurée pour chaque scénario. Il est ainsi possible de faire en sorte qu'un appel de scénario neutralise une fonction de blocage ou de position forcée. Alternativement, un scénario peut avoir une priorité inférieure, de manière à ce que les fonctions de blocage ou les positions forcées ne puissent pas être neutralisées par un appel de scénario.</p> <p>faible : le scénario a une priorité inférieure par rapport aux fonctions supplémentaires des groupes ou appareils individuels affectés. Il est impossible d'appeler ou d'enregistrer un scénario si une fonction supplémentaire est activée pour un seul groupe affecté ou un seul appareil individuel affecté.</p> <p>élevé : le scénario a une priorité supérieure par rapport aux fonctions supplémentaires des groupes ou appareils individuels affectés. En principe, un appel de scénario ou un enregistrement de scénario est exécuté lors de la réception d'un télégramme d'auxiliaires de scénarios. Un appel de scénario ne bloque pas de manière statique les fonctions subordonnées d'un groupe ou d'un appareil individuel. La priorité supérieure détermine simplement qu'au moment de l'appel de scénario, des valeurs de scénarios sont réglées et remplacent les valeurs précédemment actives. Après l'appel d'un scénario, il est possible que les valeurs de scénarios soit à nouveau modifiées ultérieurement par d'autres fonctions de la passerelle (par ex. en cas d'arrêt d'une fonction supplémentaire ou par une commutation, une variation ou une valeur prédéfinie).</p>	
Écraser les valeurs enregistrées sur l'appareil lors de la procédure de programmation ETS	Case à cocher (oui / non)
<p>Lors de l'enregistrement d'un scénario, les valeurs de scénarios sont enregistrées en interne dans l'appareil de manière non volatile. Pour que les valeurs enregistrées lors d'un processus de programmation ETS du programme d'application ou des paramètres ne soient pas remplacées par les valeurs de scénarios configurées initialement, la passerelle peut empêcher l'écrasement des valeurs de scénarios. En alternative, les valeurs de départ peuvent être chargées à nouveau dans l'appareil lors de chaque opération de programmation par l'ETS.</p> <p>Paramètre activé : les valeurs de scénarios paramétrées dans l'ETS sont programmées dans la passerelle lors de chaque opération de programmation ETS du programme d'application ou des paramètres. Le cas échéant, les valeurs de scénarios enregistrées dans l'appareil par une fonction d'enregistrement sont alors écrasées.</p> <p>Paramètre désactivé : les éventuelles valeurs de scénarios enregistrées dans l'appareil par une fonction d'enregistrement sont conservées. Si aucune valeur de scénario n'a été enregistrée, les dernières valeurs de scénarios programmées par l'ETS restent valides.</p>	

Retarder l'appel de scénario	Case à cocher (oui / non)
<p>En option, chaque appel de scénario peut aussi être évalué de manière temporisée. De cette manière, il est par exemple possible de configurer des déroulements de scénarios dynamiques en interaction avec plusieurs actionneurs ou passerelles en cas de télégrammes de scénarios cycliques.</p> <p>Paramètre activé : la durée temporisation est activée. La temporisation influence uniquement l'appel du scénario concerné. La durée de temporisation démarre après l'arrivée d'un télégramme d'appel. Le scénario correspondant est appelé et les valeurs de scénarios sont réglées uniquement après l'écoulement de la durée.</p> <p>Paramètre désactivé : la durée temporisation est désactivée. Un appel de scénario est effectué sans temporisation immédiatement après la réception d'un télégramme d'appel de scénario.</p>	
Durée de temporisation	0...59 min 0...10...59 s
<p>La durée de temporisation configurée ici démarre après l'arrivée d'un télégramme d'appel. Le scénario correspondant est appelé et les valeurs de scénarios sont réglées uniquement après l'écoulement de la durée.</p> <p>Chaque télégramme d'appel de scénario relance la durée de temporisation et la re-déclenche. Si un nouveau télégramme d'appel de scénarios est reçu alors qu'une temporisation est en cours (appel de scénarios pas encore effectué), l'ancien scénario (pas encore appelé) est rejeté et seul le dernier scénario reçu est exécuté.</p> <p>Ce paramètre n'est disponible que si la temporisation d'appel de scénario est active.</p>	
Lors de l'appel de scénario	Commutation de valeurs <b>Variation des valeurs par fading</b>
<p>À cet endroit, il est possible définir si l'appel des valeurs de scénarios applicables aux groupes ou aux appareils individuels affectés doit s'effectuer par commutation directe ou par variation. Un appel de scénario peut également être exécuté indépendamment du comportement de variation réglé.</p> <p>Commutation de valeurs : les valeurs du scénario concerné sont immédiatement commutées lors d'un appel.</p> <p>Variation des valeurs par fading : les valeurs du scénario concerné sont soumises à une variation lors d'un appel. Le fading de variation est activé. La durée de fading définit la durée de l'opération de variation jusqu'à atteindre les valeurs. Les valeurs de luminosité, de température de couleur et de couleur d'un groupe ou d'un appareil individuel, auxquelles l'opération de variation commence, n'ont alors aucune importance. L'opération de variation lors d'un appel de scénario requiert donc toujours exactement la durée prédéfinie pour tous les groupes et appareils individuels du scénario.</p>	

Durée de fading	Fading (0,7 s) Fading (1,4 s) <b>Fading (2,0 s)</b> Fading (2,8 s) Fading (4,0 s) Fading (5,7 s) Fading (8,0 s) Fading (11,3 s) Fading (16,0 s) Fading (22,5 s) Fading (32,0 s) Fading (45,3 s) Fading (64,0 s) Fading (90,5 s)
-----------------	--

Réglage de la durée de fading pour la variation des valeurs de scénarios.

Ce paramètre n'est disponible que pour "Lors de l'appel de scénarios = Variation des valeurs par fading".

Attribuer	Case à cocher (oui / non)
<p>Ce paramètre détermine l'affectation du groupe ou de l'appareil individuel au scénario. Seuls les groupes et les appareils individuels affectés sont traités lors d'un appel de scénario ou de l'enregistrement d'un scénario. Lorsque ce paramètre est désactivé, aucun paramètre de scénario ne peut être réglé pour le groupe ou l'appareil individuel correspondant.</p>	

Luminosité	Case à cocher (oui / non)
Actif	
<p>Ce paramètre détermine l'affectation du groupe ou de l'appareil individuel pour la commande de la luminosité du scénario. Si le champ de contrôle est réglé, le scénario influe sur la luminosité. S'il est supprimé, la valeur de luminosité du groupe ou de l'appareil individuel reste inchangée lors de l'activation d'un scénario.</p>	

Luminosité	ARRÊT, 1%, 2%, 3%, 4%, 5%, 6%, 7%,
Valeur	8%, 9%, 10%, 15%, 20%...50%... <b>100%</b>
<p>Lors d'un appel de scénario, la valeur de luminosité paramétrée est réglée pour les équipements.</p>	



Luminosité Enregistrer	Case à cocher (oui / non)
<p>La valeur de luminosité actuelle peut être enregistrée dans la passerelle lors de la réception d'un télégramme d'enregistrement via l'objet de poste secondaire de scénario. Lorsque le champ de contrôle est activé, la fonction d'enregistrement de la luminosité pour le groupe concerné ou l'appareil individuel est activé. La valeur de luminosité actuelle est enregistrée dans la passerelle, dans le scénario via l'objet de postes auxiliaires à la réception d'un télégramme d'enregistrement.</p>	
Température de couleur Actif	Case à cocher (oui / non)
<p>Ce paramètre détermine l'affectation du groupe ou de l'appareil individuel à la commande de la température de couleur du scénario. Si le champ de contrôle est réglé, le scénario influence la température de couleur. S'il est supprimé, la valeur de température de couleur du groupe ou de l'appareil individuel reste inchangée lors de l'appel du scénario.</p> <p>La catégorie "Température de couleur" n'est disponible que pour les groupes ou les appareils individuels qui permettent cette fonctionnalité.</p>	
Température de couleur Valeur	1 000...2 000...10 000
<p>Lors d'un appel de scénario, la valeur de température de couleur paramétrée est réglée pour les équipements.</p>	
Température de couleur Enregistrer	Case à cocher (oui / non)
<p>La valeur actuelle de la température de couleur peut être enregistrée dans la passerelle lors de la réception d'un télégramme d'enregistrement via l'objet de postes auxiliaires de scénario. Lorsque le champ de contrôle est activé, la fonction d'enregistrement de la température de couleur est activée pour le groupe ou l'appareil individuel concerné. La valeur de température de couleur actuelle est enregistrée dans la passerelle, dans le scénario, via l'objet de postes auxiliaires à la réception d'un télégramme d'enregistrement.</p>	
Couleur Actif	Case à cocher (oui / non)
<p>Ce paramètre détermine l'affectation du groupe ou de l'appareil individuel à la commande de couleur du scénario. Si le champ de contrôle est réglé, le scénario influence sur la couleur, et, en option, sur la valeur de blanc. S'il est supprimé, la couleur ou la valeur de blanc du groupe ou de l'appareil individuel reste inchangée lors de l'appel de scénario.</p> <p>La catégorie "Couleur" n'est disponible que pour les groupes ou les appareils individuels qui permettent cette étendue de fonctions.</p>	

Couleur	#000000...#FFFFFF
Valeur de couleur	
Lors d'un appel de scénario, la valeur de couleur RGB paramétrée est réglée pour les équipements.	
Couleur	0...255
Niveau de blanc	
Pour les groupes et les appareils individuels, il est possible de définir une valeur de blanc dans le scénario en plus de la valeur de couleur RGB dans le jeu de fonctions "Couleur RGBW".	
Couleur	Case à cocher (oui / non)
Enregistrer	
La valeur de couleur actuelle peut être enregistrée dans la passerelle lors de la réception d'un télégramme d'enregistrement via l'objet de postes auxiliaires de scénario. Lorsque le champ de contrôle est activé, la fonction d'enregistrement de la couleur et, en option, de la valeur de blanc est activée pour le groupe ou l'appareil individuel concerné. Lors de la réception d'un télégramme d'enregistrement via l'objet de postes auxiliaires, la couleur et la valeur de blanc sont enregistrées dans la passerelle, dans le scénario.	

## 10.2 Objets pour les scénarios

Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Scénarios - Poste auxiliaire	Système DALI... - Enregistrée	1 octet	18 001	K, -, E, -, A
Objet 1 octet pour l'appel de scénario (bit 7 supprimé) ou l'enregistrement de nouvelles valeurs de scénarios (bit 7 défini). Les bits 0...6 portent le numéro de scénario KNX (valeur de données 0...63 -> numéro de scénario KNX 1...64).				
Fonction	Nom	Type	DPT	Balise
Appel de scénario avancé	Système DALI... - Enregistrée	1 bit	1 001	K, -, E, -, A
Objet 1 bit relatif à l'appel de scénario avancé. Chaque télégramme MARCHE réceptionné appelle tour à tour le numéro de scénario suivant. Chaque télégramme ARRÊT réceptionné appelle le scénario précédent. Après une réinitialisation (retour de la tension de bus/secteur, opération de programmation ETS), le scénario 1 est toujours appelé en premier par un télégramme MARCHE ou ARRÊT.				

## 11 Device Configuration App (DCA)

Pour effectuer la mise en service DALI et le test DALI, il existe un site Device Configuration App (DCA), entièrement intégré dans ETS, qui complète la boîte de dialogue standard des paramètres. Cela permet d'identifier, d'adresser et d'attribuer des équipements DALI en utilisant l'environnement ETS habituel, sans devoir utiliser un logiciel supplémentaire au-delà de l'ETS.

La technologie DCA est indépendante du fabricant et ne fait pas partie de l'application ETS. Chaque DCA doit être téléchargé gratuitement dans la boutique d'applications de l'association KNX ([www.knx.org](http://www.knx.org)) et ensuite installé dans la console d'applications d'ETS. Dès que la DCA a été installée dans l'ETS, un onglet "DCA" est disponible sur la passerelle dans la fenêtre de configuration, à côté de la boîte de dialogue des paramètres.

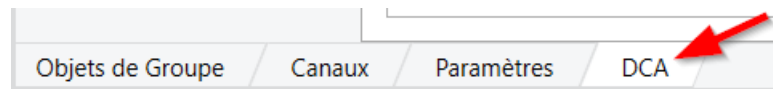


Figure 59: Onglet DCA dans la fenêtre de configuration pour appeler la Device Configuration App

- i** La planification et la mise en service de l'appareil sont possibles avec ETS5 (à partir de la version 5.7.7) ou ETS6 (à partir de la version 6.1.0). La DCA est identique pour ces générations d'ETS.
- i** La fonction "Annuler" d'ETS n'a malheureusement qu'une influence insuffisante sur DCA. Par conséquent, cette fonction ETS ne doit pas être utilisée lorsque l'on travaille avec la DCA.
- i** L'onglet "DCA" d'ETS est toujours placé à côté de l'onglet "Paramètres" dans la fenêtre de configuration d'un appareil sélectionné. Dans l'ETS, il est possible d'ouvrir simultanément plusieurs fenêtres de planification dans la zone de travail. Pour que l'interaction entre les paramètres de l'appareil et la DCA fonctionne toujours sans problème, les paramètres et les fonctions DCA ne doivent être édités que dans la même fenêtre de planification !

En cliquant sur l'onglet "DCA" dans la fenêtre de planification d'ETS, Device Configuration App s'ouvre immédiatement avec la fenêtre de bienvenue.

Bienvenue sur

## Bienvenue dans le KNX DALI-2 Gateway sec. DCA

Mise en service DALI


Test DALI

Exportation/Importation

Documentation

Aide


Version 1.0.0.0.



### Mise en service DALI

La mise en service DALI est nécessaire pour mettre en service les équipements DALI (ballasts électroniques) installés dans l'installation. Effectuez l'affectation aux groupes et aux appareils individuels configurés et l'adressage DALI. Il faut noter qu'une mise en service DALI ne peut être effectuée complètement que si l'ETS a une connexion de programmation fonctionnelle avec l'installation KNX et si l'installation DALI est activée et prête à fonctionner.


[Aller à la mise en service DALI](#)



### Test DALI

Le test DALI vous aide à vérifier le bon fonctionnement d'une installation DALI mise en service. Vous pouvez commander des groupes et des appareils individuels et influencer l'état de commutation ainsi que la luminosité. Il est en outre possible d'exécuter un contrôle de la température de couleur ou de la couleur et de tester des scénarios. Tout comme la mise en service Dali, un test DALI ne peut être effectué que si l'ETS a une connexion de programmation avec l'installation KNX et si l'installation DALI est activée et prête à fonctionner. De plus, le programme d'application ETS doit avoir été programmé au préalable avec ETS.

[Aller au test DALI](#)



### Exportation/Importation

Vous pouvez enregistrer le présent paramétrage dans un fichier XML à l'aide de la fonction d'exportation/d'importation et le restaurer si nécessaire. Lors d'une exportation, tous les paramètres et les paramètres de mise en service DALI sont enregistrés dans un fichier. L'importation permet de lire tous les contenus d'un fichier exporté dans le programme d'application de la passerelle DALI précédemment exportée ou d'une autre passerelle DALI de même type. Il est ainsi possible d'adopter facilement une configuration complète ou un modèle de configuration dans un nouveau projet.

Figure 60: DCA - Fenêtre de bienvenue

La DCA réalise les fonctions suivantes :

- **Mise en service DALI**  
La mise en service DALI est nécessaire pour mettre en service les équipements DALI (ballasts électroniques.) installés dans l'installation (voir chapitre "Mise en service DALI" ▶ Page 317). Cette fonction permet d'effectuer l'affectation aux groupes et aux appareils individuels configurés ainsi que l'adressage DALI. Il faut noter qu'une mise en service DALI ne peut être effectuée complètement que si l'ETS a une connexion de programmation fonctionnelle avec l'installation KNX et si l'installation DALI est activée et prête à fonctionner.
- **Test DALI**  
Le test DALI permet de vérifier le bon fonctionnement d'une installation DALI mise en service (voir chapitre "Test DALI" ▶ Page 349). Il est possible de commander des équipements trouvés ainsi que des groupes et des appareils individuels configurés et d'influencer l'état de commutation ainsi que la luminosité. Il est en outre possible d'exécuter un contrôle de la température de couleur ou de la couleur et de tester des scénarios. Tout comme la mise en service DALI, un test DALI ne peut être effectué que si l'ETS a une connexion de programmation avec l'installation KNX et si l'installation DALI est activée et

prête à fonctionner. De plus, le programme d'application ETS doit avoir été programmé avec ETS et une mise en service DALI doit avoir été effectuée afin d'avoir accès à toutes les fonctions de test.

– **Exportation/Importation**

La fonction d'exportation/importation permet d'enregistrer un paramétrage existant dans un fichier XML et de le restaurer si nécessaire. Lors d'une exportation, tous les paramètres et la configuration de mise en service DALI sont enregistrés dans un fichier. Une importation permet de lire tous les contenus d'un fichier exporté dans le programme d'application de la passerelle précédemment exportée ou d'une autre passerelle de même type (avec une application ETS compatible). Il est ainsi possible d'adopter facilement une configuration complète ou un modèle de configuration dans un nouveau projet.

– **Documentation**

Dans la documentation, la DCA exporte la configuration de la mise en service DALI de la passerelle présente dans le projet ETS dans un document PDF. Les groupes et appareils individuels DALI configurés (nom, adresse, type et état) ainsi que les appareils DALI trouvés dans l'installation DALI mais non attribués sont consignés.

– **Aide**

L'aide contient la description des fonctions de la DCA et du programme d'application ETS de la passerelle. L'aide explique en détail les fonctions d'application, contient un aperçu de tous les paramètres et objets de communication et décrit la procédure à suivre pour la mise en service et le test DALI.

**i** Lors de la configuration du type d'adressage "Central", la mise en service DALI n'est pas nécessaire dans le système DALI concerné. Dans ce cas, la DCA peut être utilisée pour le test DALI (commande broadcast uniquement de tous les équipements) et pour la documentation ainsi que l'aide.

## 11.1 Mise en service DALI

La mise en service DALI est nécessaire pour mettre en service les équipements DALI (ballasts électroniques) installés dans l'installation. Cette fonction permet d'effectuer l'affectation aux groupes et aux appareils individuels configurés ainsi que l'adressage DALI.

**i** Pour la variante d'appareil "double", une mise en service DALI est effectuée séparément pour chaque système DALI. L'environnement de mise en service DALI est alors disponible pour chaque système DALI et est affiché séparément. Pour la variante d'appareil "simple", un seul environnement de mise en service DALI est disponible.

## 11.1.1 Éléments d'indication et de commande dans le DCA

### Environnement de mise en service DALI

La mise en service DALI doit être réalisée lorsque la configuration de l'appareil est terminée (groupes et appareils individuels tous créés / scénarios configurés / adresses de groupe toutes affectées). Il est en outre indispensable que la passerelle DALI ait été programmée au moins une fois avec l'ETS avant la mise en service DALI, afin que la passerelle soit adressée physiquement et que le programme d'application soit chargé.

- i** Lors de la configuration du type d'adressage "Central", la mise en service DALI n'est pas nécessaire dans le système DALI concerné. Dans ce cas, la DCA peut être utilisée pour le test DALI (commande broadcast uniquement de tous les équipements) et pour la documentation ainsi que l'aide.

Si les conditions décrites sont remplies, la "Mise en service DALI" peut être appelée via l'onglet du même nom ou le bouton de la fenêtre de bienvenue de la DCA. Après l'appel de la mise en service, l'environnement de mise en service DALI est visible dans la fenêtre de la DCA.

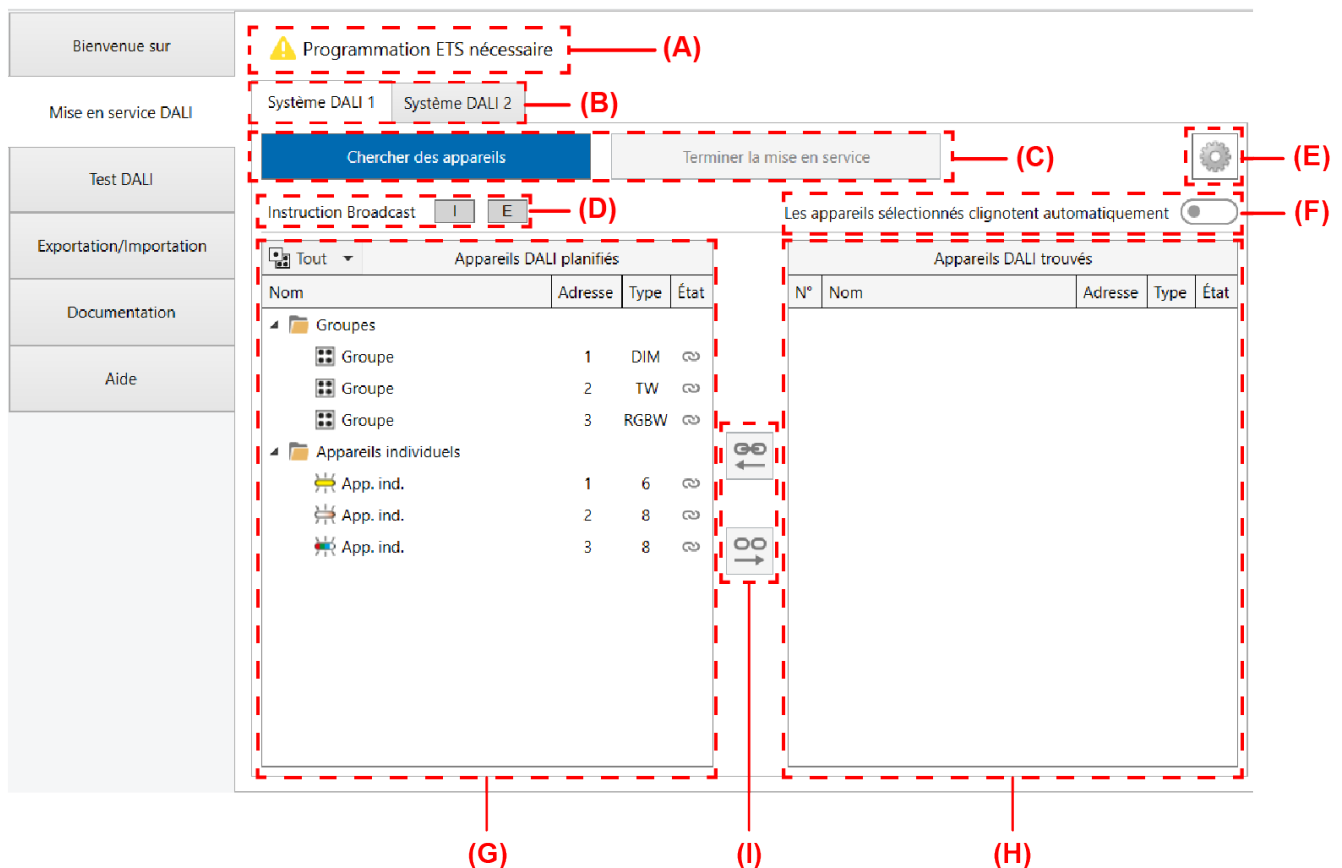


Figure 61: Environnement de mise en service DALI dans la DCA

- (A) Zone d'affichage des messages d'état
- (B) Onglet pour la commutation des systèmes DALI (uniquement pour la variante d'appareil "double")
- (C) Boutons pour la recherche d'appareils et la fin de la mise en service DALI

- (D) Boutons pour le test DALI tout MARCHE / ARRÊT (commande de tous les équipements DALI connectés par broadcast)
- (E) Bouton pour le menu contextuel (paramètres et fonctions avancées)
- (F) Interrupteur à coulisse pour activer ou désactiver le mode de clignotement automatique pour l'identification d'appareil
- (G) Zone d'affichage à gauche pour les groupes et les appareils individuels configurés à partir de la configuration des paramètres
- (H) Zone d'affichage à droite pour les équipements (ballasts électroniques) trouvés dans l'appel DALI
- (I) Boutons pour attribuer ou séparer les appareils trouvés et les groupes ou appareils individuels DALI configurés

**i** Les éléments (C) à (I) sont présents pour chaque système DALI et sont évalués et affichés séparément. Une commutation des éléments est possible pour la variante d'appareil "double" via les onglets (B). Pour la variante d'appareil "simple", seul l'onglet "Système DALI 1" est disponible.

La zone d'affichage de gauche (G) montre tous les groupes et appareils individuels qui ont été réglés dans la vue des paramètres au cours de la configuration de la passerelle. Les noms des groupes et des appareils individuels ainsi que les adresses et les types d'appareils sont repris dans l'indication à partir du paramétrage. La zone d'affichage de droite (H) contient tous les équipements (ballasts électroniques) trouvés dans l'installation DALI. Au cours de la mise en service DALI, les équipements DALI trouvés (H) sont reliés par affectation aux groupes et appareils individuels configurés (G). Ce n'est que par une liaison qu'une commande des équipements par des objets de communication KNX sera possible plus tard lors du fonctionnement de la passerelle.

**i** Avant la première mise en service DALI, la zone d'affichage de gauche (G) n'indique pas encore d'équipement. Il faut d'abord effectuer une recherche d'appareil DALI.


### Fonctions DALI en ligne

Certaines fonctions DALI en ligne de l'environnement de mise en service (par ex. recherche d'appareils, identification d'appareils, clôture de la mise en service) nécessitent une connexion de programmation fonctionnelle de l'ETS à la passerelle concernée dans l'installation KNX. Avant d'exécuter les fonctions DALI en ligne, la DCA vérifie d'abord si l'ETS peut communiquer avec la passerelle via la connexion de programmation KNX (message d'état "🔄 Contrôle de connexion actif"). Si ce n'est pas le cas, aucune fonction DALI en ligne ne peut être exécutée. La DCA affiche alors dans la zone d'affichage (A) le message d'état "⚠ Erreur pas de réponse". Pour une mise en service DALI sans problème, la passerelle doit être reliée à la ligne KNX et l'alimentation du bus ainsi que celle du secteur doivent être activées sans interruption. Par ailleurs, l'ETS doit disposer d'une interface de communication opérationnelle avec le KNX (par ex. USB ou IP).

**i** La passerelle ne détermine pas le bon fonctionnement de la ligne DALI lors du contrôle de la connexion de programmation KNX.

Si l'établissement de la connexion avec la passerelle via l'interface de programmation KNX n'est pas possible, la cause doit être identifiée. Les raisons d'une connexion défectueuse et les remèdes appropriés sont présentés ci-dessous :

- Cause : pas d'interface de communication ETS avec le KNX opérationnelle.  
Remède : contrôler la liaison dans l'ETS et l'établir si nécessaire.
- Cause : adresse physique non programmée au préalable par l'ETS.  
Solution : quitter DCA et programmer ensuite l'adresse physique et le programme d'application avec ETS.
- Cause : la tension de bus KNX n'est pas raccordée à la passerelle ou à l'interface de communication ETS ou n'est pas opérationnelle.  
Remède : raccorder et activer la tension du bus.
- Cause : alimentation en tension secteur désactivée sur la passerelle.  
Remède : activer l'alimentation en tension secteur sur la passerelle.

 Certaines fonctions DALI en ligne de la mise en service attendent que la DCA communique avec la passerelle appropriée. Afin d'exclure que, lors de l'exécution d'une fonction DALI en ligne, une passerelle incorrecte soit commandée dans l'installation KNX (par ex. en raison d'une adresse physique programmée de manière erronée), la DCA vérifie l'ID de projet de la passerelle avant l'exécution de la fonction correspondante. Les fonctions DALI en ligne ne doivent être exécutées que si l'ID de projet individuel du projet ETS est également contenu dans la passerelle. Si l'ID de projet de l'appareil ne correspond pas aux spécifications du projet ETS, la DCA affiche une remarque et attend une confirmation de l'utilisateur ETS en cas de fin de mise en service ou de réinitialisation DALI. Dans le cas d'une recherche d'appareil, aucune recherche ne peut être effectuée si les ID de projet ne sont pas identiques.

Les boutons "I" et "0" (D) permettent d'activer et de désactiver ensemble tous les équipements du système DALI sélectionné. Pour cette commande, la passerelle utilise une instruction broadcast DALI. Grâce à cette fonction, il est possible de tester rapidement et facilement tous les participants connectés au système DALI au cours d'une mise en service DALI.

## Messages d'état







Dans la zone d'affichage (A) de l'environnement de mise en service DALI, la DCA affiche des messages d'état qui indiquent à l'utilisateur l'état de la configuration ou de la mise en service et qui fournissent en outre des informations complémentaires. Les messages d'état possibles et leur signification sont décrits ci-dessous.



Vérification de la connexion active


Certaines fonctions DALI en ligne de l'environnement de mise en service DALI ou du test DALI nécessitent une connexion de programmation fonctionnelle de l'ETS à la passerelle concernée dans l'installation KNX. La DCA effectue d'abord un contrôle de connexion et vérifie si l'ETS peut communiquer avec la passerelle via la connexion de programmation KNX. En cas de succès, la fonction DALI en ligne est immédiatement exécutée.



-  Mise en service non terminée Au cours de la mise en service DALI effectuée hors ligne, des modifications ont été apportées à la configuration DALI (p. ex. des affectations de groupes modifiées), qui doivent encore être programmées dans la passerelle. Une fois toutes les configurations terminées, il faut terminer la mise en service dans la DCA (voir chapitre "Achever la mise en service DALI" ► Page 347).
-  Programmation ETS nécessaire La DCA a détecté que l'adresse physique ou le programme d'application de la passerelle n'a pas encore été entièrement programmé dans le projet ETS. Avant de pouvoir effectuer une mise en service DALI ou un test DALI dans la DCA, une mise en service complète doit avoir été effectuée avec l'ETS. Terminer la mise en service ETS et passer ensuite à nouveau à la DCA pour y effectuer la mise en service DALI ou le test DALI. Pendant un processus de programmation ETS, la DCA ne peut pas être utilisée.
-  Erreur, pas de réponse La DCA n'a pas pu maintenir une connexion stable avec la passerelle via KNX au cours d'une communication en cours. Pour une mise en service ou un test DALI sans problème, la passerelle doit être connectée à la ligne KNX et l'alimentation en tension de bus/secteur doivent être activées sans interruption. Par ailleurs, l'ETS doit disposer d'une interface de communication opérationnelle avec le KNX (par ex. USB ou IP).
-  Système DALI : mise en veille active Pour exécuter une fonction DALI en ligne, la DCA a tenté d'accéder à la passerelle via le KNX. À ce moment-là, la mise en veille était active dans le système DALI concerné. L'accès à la passerelle n'est possible que si le système DALI concerné est en fonctionnement normal (pas de mise en veille active). Pour cela, commander au moins un groupe ou un appareil individuel via le KNX afin de désactiver la mise en veille. N'effectuer qu'ensuite un nouvel accès à la passerelle à l'aide de la DCA.
-  Système DALI : la passerelle ne réagit pas Pour exécuter une fonction DALI en ligne, la DCA a tenté d'accéder à la passerelle via le KNX. Mais à ce moment-là, la passerelle était occupée par une autre fonction dans le système DALI concerné (p. ex. Initialisation DALI après un processus de programmation ETS, remplacement automatique d'appareil via la commande manuelle) ou il y a une erreur physique sur la ligne DALI (p. ex. court-circuit). L'accès à la passerelle n'est possible que si le système DALI concerné est en fonctionnement normal. Attendre brièvement ou éliminer le dérangement du fonctionnement normal, puis exécuter à nouveau un accès à la passerelle avec la DCA.
-  Erreur de configuration dans le système DALI Une erreur est survenue dans la configuration des paramètres dans au moins un des systèmes DALI (p. ex. attribution d'adresses courtes identiques à plusieurs reprises).

- La mise en service DALI ou le test DALI ne peut pas être effectué. Pour continuer ou terminer la mise en service DALI ou pour effectuer le test DALI, l'erreur de configuration doit être éliminée dans les systèmes DALI concernés.
- ⚠ **Erreur de planification globale** Une erreur est survenue dans la configuration des paramètres dans au moins un des systèmes DALI (par ex. erreur dans la configuration des scénarios). La mise en service DALI ou le test DALI ne peut pas être effectué. Pour continuer ou terminer la mise en service DALI ou pour effectuer le test DALI, l'erreur de configuration doit être éliminée dans les systèmes DALI concernés.
  - ✗ **Erreur de connexion** La DCA n'a pas pu établir de connexion via KNX avec la passerelle. Pour une mise en service ou un test DALI sans problème, la passerelle doit être connectée à la ligne KNX et l'alimentation en tension de bus/secteur doivent être activées sans interruption. Par ailleurs, l'ETS doit disposer d'une interface de communication opérationnelle avec le KNX (par ex. USB ou IP).
  - i **Informations supplémentaires** Des informations supplémentaires peuvent être affichées pour certains messages d'état. Pour ce faire, placez le curseur de la souris sur le message d'état avec le symbole i.

## Menus contextuels

Dans l'environnement de mise en service DALI, un menu contextuel (E) est disponible pour accéder aux réglages et aux fonctions avancées. Le menu contextuel est appelé lorsque l'on clique sur le symbole  avec le bouton gauche ou droit de la souris.

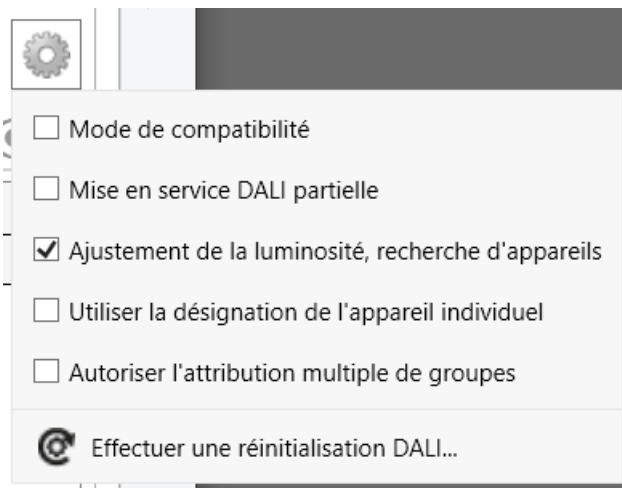



Figure 62: Menu contextuel de la mise en service DALI

- Mode de compatibilité** Ce champ de contrôle permet d'activer en option le mode de compatibilité de la mise en service DALI (voir chapitre "Fonctions supplémentaires" ▶ Page 343). Ainsi, le processus de mise en service est plus tolérant par rapport à certains paramètres de mise en service DALI, ce qui permet

- de mettre en service des équipements qui ne sont pas entièrement conformes aux spécifications DALI, en acceptant si nécessaire des limitations fonctionnelles.
- Mise en service DALI partielle Ce champ de contrôle active la mise en service DALI partielle (voir chapitre "Fonctions supplémentaires" ▶ Page 342). La recherche d'appareils DALI et le processus de clôture de la mise en service DALI s'en trouvent influencés. Si ce champ de contrôle est réglé, les équipements déjà trouvés lors d'une nouvelle recherche d'appareils DALI sont conservés, même si ceux-ci ne répondent pas à la passerelle (par ex. si l'alimentation en tension secteur de ces équipements est coupée ou si la ligne DALI a été déconnectée). Il est possible ainsi de mettre les installations DALI partiellement en service. Si le champ de contrôle est désactivé, les équipements déjà trouvés lors d'une nouvelle recherche d'appareils sont retirés de la configuration si ces appareils ne répondent plus à la passerelle.
  - Ajustement de la luminosité, recherche d'appareils Pendant une recherche d'appareil (voir chapitre "Recherche d'appareils" ▶ Page 329), tous les équipements connectés d'un système DALI peuvent s'activer à la luminosité minimale. Il est ainsi possible de déterminer si les appareils fonctionnent effectivement et réagissent à la recherche d'appareils. Si nécessaire, il est possible de désactiver l'activation automatique à la luminosité minimale.
  - Utiliser la désignation de l'appareil individuel Les noms des appareils trouvés et des groupes et appareils individuels configurés peuvent être édités à volonté. Si le champ de contrôle est activé, les noms configurés des appareils individuels sont conservés lors de l'annulation d'attributions d'appareils, de sorte que le nom est repris de la zone d'affichage de gauche à celle de droite. Si le champ de contrôle est désactivé, le nom qui était initialement attribué à cet endroit avant l'attribution s'affiche à nouveau dans la zone d'affichage de droite pour l'équipement, après l'annulation d'une attribution. Le champ de contrôle n'a aucun effet sur les noms des appareils qui ont été affectés à des groupes.
  - Autoriser l'attribution multiple de groupes Les équipements peuvent être affectés à plus d'un groupe DALI en cas de commande groupée. Pour ce faire, il faut cocher le champ de contrôle.
  -  Effectuer une réinitialisation DALI Cette instruction permet d'effectuer une réinitialisation globale du système DALI sélectionné. Lors d'une réinitialisation DALI, tous les appareils du système DALI sont remis dans l'état de livraison défini par le fabricant (voir chapitre "Fonctions supplémentaires" ▶ Page 345).

Dans la zone d'affichage des appareils trouvés (H), un menu contextuel séparé est disponible pour chaque équipement, permettant d'appeler les fonctions en ligne DALI avec lesquelles les appareils sélectionnés peuvent être identifiés dans l'installation DALI. Il est possible d'activer et de désactiver ces équipements, ainsi que de les faire clignoter (MARCHE et ARRÊT cycliques). Le menu contextuel de l'appareil est appelé lorsqu'un ou plusieurs appareils sont sélectionnés dans la zone d'affichage et que l'on clique ensuite sur le bouton droit de la souris.

















Appareils DALI trouvés				
N°	Nom	Adresse	Type	État
1	 Ballast électronique 1	-	0	
2	 Ba 			
3	 Ba 			
4	 Ba 			
				

Figure 63: Exemple de menu contextuel pour les équipements trouvés

-  **Activer l'appareil** Cette instruction DALI en ligne permet d'activer un appareil sélectionné à la fois.
- i** Cet élément de menu n'est pas disponible en cas de sélection de plusieurs appareils.
-  **Désactiver l'appareil** Cette instruction DALI en ligne permet d'éteindre un appareil sélectionné à la fois.
- i** Cet élément de menu n'est pas disponible en cas de sélection de plusieurs appareils.
-  **Lancer le clignotement de l'appareil**  
**Arrêter le clignotement de l'appareil** L'instruction en ligne DALI "Lancer le clignotement de l'appareil" permet d'activer et de désactiver de manière cyclique les équipements sélectionnés. L'état de commutation change environ une fois par seconde. Pendant le clignotement, les symboles des appareils clignotent également dans la zone d'affichage de la DCA. Le clignotement reste actif jusqu'à ce que l'instruction en ligne DALI "Arrêter le clignotement de l'appareil" ou une autre fonction en ligne DALI disponible soit sélectionnée.
- i** Les éléments de menu "Lancer le clignotement de l'appareil" et "Arrêter le clignotement de l'appareil" sont disponibles alternativement.
-  **Renommer** Cet élément de menu permet de renommer (modifier le nom affiché) un appareil sélectionné. Le changement de nom peut être effectué de la même manière en double-cli-

quant avec le bouton gauche de la souris sur l'appareil correspondant dans la liste ou en appuyant sur le bouton "F2".

**i** Cet élément de menu n'est pas disponible en cas de sélection de plusieurs appareils.

**i** Le menu contextuel des équipements trouvés ne peut pas être appelé lorsque la fonction "Clignotement automatique des appareils sélectionnés" est exécutée. Il est alors possible de renommer les équipements trouvés en double-cliquant avec le bouton gauche de la souris sur l'équipement dans la liste ou en appuyant sur le bouton "F2".

Dans la zone d'affichage pour les groupes et les appareils individuels configurés (G), un autre menu contextuel séparé est disponible pour chaque élément. Ce menu contextuel permet d'exécuter des fonctions de commande. Le menu contextuel est appelé lorsqu'un groupe ou un appareil individuel est sélectionné dans la zone d'affichage et que l'on clique ensuite sur le bouton droit de la souris.

The screenshot shows a software interface titled "Appareils DALI planifiés". At the top left, there is a filter dropdown set to "Tout". Below the title is a table with columns: "Nom", "Adresse", "Type", and "État". The table content is as follows:

Nom	Adresse	Type	État
Groupes			
Groupes			
Groupes			
Groupes	1	DIM	
Ballast électronique 1	4	0	
Groupes		V	
Groupes		W	
Appareils			
App. ii			
App. ind.	2	8	
App. ind.	3	8	

A context menu is open over the "Ballast électronique 1" row, showing the following options:

- Renommer (with a pencil icon)
- Annuler l'affectation (with a refresh icon)
- Supprimer (with a red X icon)

Figure 64: Exemple de menu contextuel pour les groupes et les appareils individuels configurés

Renommer

Cet élément de menu permet de renommer (modifier le nom affiché) un groupe sélectionné ou un appareil individuel. Le changement de nom peut être effectué de la même manière en double-cliquant avec le bouton gauche de la souris sur l'élément correspondant dans la liste.

**i** Le changement de nom des groupes et des appareils individuels a également des répercussions sur les désignations configurées dans la boîte de dialogue des paramètres standard de la passerelle. Les modifications sont reprises ici de la même manière.

- ☰ Annuler l'attribution Cette instruction permet de supprimer une affectation existante à un équipement trouvé. L'équipement concerné retourne ainsi dans la zone d'affichage de droite (H) sans affectation.
- i** Cet élément de menu n'est disponible que lors de la sélection d'un appareil individuel configuré ou d'un appareil virtuel au sein d'un groupe.
- ✗ Supprimer  
Supprimer les ballasts électroniques non attribués Cet élément de menu supprime soit un appareil virtuel créé dans un groupe ("Supprimer"), soit tous les appareils virtuels créés dans un groupe ("Supprimer les ballasts électroniques non attribués"). La suppression n'est possible que si les appareils virtuels ne sont pas attribués à des appareils trouvés.
- i** Ces éléments de menu ne sont disponibles que lors de la sélection d'un appareil virtuel non attribué au sein d'un groupe, ou lors de la sélection d'un groupe qui possède des appareils virtuels non attribués.

### Faire clignoter automatiquement les appareils

Après avoir recherché des équipements dans un système DALI au cours d'une mise en service, il est généralement nécessaire d'identifier les appareils, c'est-à-dire de reconnaître leur lieu d'installation ou d'action et d'établir un protocole. La fonction "Clignotement automatique des appareils sélectionnés", qui peut être activée à l'aide de l'interrupteur à coulisse du même nom, peut être utile à cet égard.

Lorsque cette fonction est activée, les équipements sélectionnés dans la zone d'affichage de droite (H) clignotent automatiquement. Les équipements sélectionnés sont alors activés et désactivés de manière cyclique par la passerelle. L'état de commutation change environ une fois par seconde. Pendant le clignotement, les symboles des appareils clignotent également dans la zone d'affichage de la DCA. Dès que la sélection est modifiée avec la souris ou le clavier, le clignotement s'arrête également pour les appareils qui ne sont plus sélectionnés. Seuls les appareils qui ont été sélectionnés dans la zone d'affichage clignotent. En utilisant les boutons fléchés du clavier, il est possible de sélectionner rapidement et clairement les équipements et de les identifier dans l'installation DALI.

- i** Il est possible de renommer les équipements trouvés lorsque la fonction "Clignotement automatique des appareils sélectionnés" est activée en double-cliquant avec le bouton gauche de la souris sur l'équipement dans la liste ou en appuyant sur le bouton "F2".




Les appareils sélectionnés clignotent automatiquement 

Figure 65: Interrupteur à coulisse "Les appareils sélectionnés clignotent automatiquement"

Le clignotement reste actif jusqu'à ce que la fonction soit désactivée à l'aide de l'interrupteur à coulisse. De plus, la fonction est automatiquement désactivée dès qu'une autre fonction DALI en ligne disponible est sélectionnée dans la DCA.

- i** Lors de l'exécution de la fonction "Clignotement automatique des appareils sélectionnés", la DCA maintient ouverte, via ETS, une liaison de communication avec la passerelle via KNX, afin que l'état de commutation puisse être modifié de manière cyclique. La DCA signale une erreur et désactive automatiquement la fonction si la communication avec la passerelle est perturbée.

### Attribuer un nom

Les zones d'affichage (G) et (H) indiquent les groupes, les appareils individuels et les équipements DALI trouvés. Pour une meilleure identification dans la DCA, ces éléments possèdent des noms qui peuvent être édités.

Les noms des groupes et des appareils individuels configurés (zone d'affichage gauche) sont déduits de la configuration des paramètres de l'application. Dans la boîte de dialogue standard des paramètres d'ETS, les noms sont donnés par les paramètres "Désignation" (p. ex. "Groupe" et "Ballast électronique"). Les équipements trouvés, qui sont listés dans la zone d'affichage de droite après une recherche de ballast DALI réussie, reçoivent un nom technique prédéfini (p. ex. "Ballast électronique 1", "Ballast électronique 2"), qui peut être édité ultérieurement et, si nécessaire, être adapté par un nom parlant.

Il est possible de modifier les noms des groupes et des appareils individuels ou les noms des équipements dans la DCA en sélectionnant l'instruction "Renommer" dans le menu contextuel de l'élément (clic avec le bouton droit de la souris). Il est également possible d'éditer les noms par double-clic (bouton gauche de la souris). Les noms des appareils de groupe et individuels qui ont été modifiés dans la DCA sont également adoptés de la même manière dans la boîte de dialogue des paramètres de l'ETS.

Les équipements trouvés dans la zone d'affichage de droite peuvent avoir un nom technique (p. ex. une désignation issue d'un plan d'installation pour le repérage et l'identification du ballast électronique directement lors d'une recherche d'appareil) ou un nom parlant qui correspond en général aussi à la désignation projetée (p. ex. la désignation issue d'une visualisation pour l'utilisateur de l'installation). Le nom utilisé dans la zone d'affichage de droite de la boîte de dialogue de mise en service de la DCA dépend en général du souhait de l'utilisateur ETS ou du planificateur et permet des procédures individuelles pour une mise en service DALI.

Le réglage "Utiliser la désignation de l'appareil individuel" dans le menu contextuel de la boîte de dialogue de mise en service DALI définit les règles suivantes lors de l'affichage et de l'attribution des équipements trouvés :

- "Utiliser la désignation de l'appareil individuel" désactivé (par défaut) :

Le nom technique des équipements trouvés s'affiche dans la zone d'affichage de droite. Le nom peut être édité en double-cliquant dessus ou via le menu contextuel (clic avec le bouton droit de la souris). Le nom technique est conservé et n'est pas écrasé par une attribution à des appareils individuels planifiés. Il peut donc être réaffiché à tout moment si l'option "Utiliser la désignation de l'appareil individuel" est désactivée.

- "Utiliser la désignation de l'appareil individuel" activé :  
Le nom évocateur des équipements trouvés s'affiche dans la zone d'affichage de droite. Ici aussi, le nom peut être édité par double-clic ou via le menu contextuel (clic avec le bouton droit de la souris). Lors d'une affectation à des appareils individuels configurés, le nom évocateur est toujours remplacé par le nom issu du paramétrage de l'appareil individuel. Le dernier nom évocateur édité dans la zone d'affichage de droite avant l'attribution est donc écrasé par une attribution.

Lors de l'affectation à des groupes, les appareils virtuels ainsi créés dans les groupes reçoivent toujours le nom des appareils trouvés, visible dans la zone d'affichage de droite. En fonction de l'option "Utiliser la désignation de l'appareil individuel", le nom technique ou le nom évocateur est alors également affiché dans la zone d'affichage de gauche pour les appareils virtuels. Le nom d'un équipement est également adopté dans un appareil virtuel, dans la mesure où il a déjà été créé dans un groupe par une attribution précédente et qu'il est seulement relié à un autre équipement.

- i** Le réglage "Utiliser la désignation de l'appareil individuel" peut être commuté à tout moment selon les besoins. Le nom technique est toujours conservé. Le nom évocateur est remplacé par le nom configuré, comme cela est décrit. Avant de renommer des équipements trouvés, l'utilisateur d'ETS doit toujours faire attention au mode d'affichage dans lequel se trouve la DCA, afin de ne pas provoquer des modifications involontaires de noms déjà attribués.

## 11.1.2 Effectuer la mise en service DALI

### Introduction

Au cours d'une mise en service DALI, les 64 équipements maximum d'un système DALI sont affectés aux groupes ou appareils individuels planifiés de la passerelle. Cette affectation est indispensable pour avoir la possibilité de piloter séparément ou en bloc les équipements DALI via le KNX. Le "type d'adressage" configuré dans la boîte de dialogue des paramètres détermine si une commande de groupe et/ou d'appareil individuel est possible.

Un nombre quelconque d'équipements DALI peut être affecté aux groupes 1...16. L'adressage s'effectue du côté DALI via les adresses de groupe, que la passerelle configure et gère automatiquement. Lors de la mise en service DALI, les équipements concernés sont programmés en conséquence. En revanche, seuls cinq équipements DALI au maximum doivent être affectés respectivement aux groupes 17...32. Pour ces groupes, l'adressage DALI s'effectue via les adresses abrégées des appareils faute d'adresses de groupe DALI, ce qui fait que les équipements sont adressés individuellement et donc ciblés de manière univoque. Alternativement, les équipements DALI peuvent être adressés en tant qu'appareil individuel. L'adressage de ces appareils individuels s'effectue séparément via les adresses abrégées des appareils.



- i** Les équipements DALI peuvent être intégrés soit uniquement dans l'adressage d'appareils individuels, soit dans l'adressage de groupes. Il est impossible de piloter un équipement avec les deux types d'adressage. Les équipements intégrés dans la commande de groupes ne peuvent plus être adressés en tant qu'appareil individuel. L'inverse est également valable.

### 11.1.2.1 Recherche d'appareils

#### Chercher les équipements DALI

Au cours de la première mise en service, il faut tout d'abord chercher et identifier tous les équipements DALI raccordés d'un système DALI. Si la passerelle DALI a été mise en service au moins une fois auparavant, la recherche d'équipements n'est nécessaire que si de nouveaux appareils ont été ajoutés au système DALI ou si des modifications ont été apportées à l'installation DALI existante (par ex. ballasts électroniques remplacés). À la fin d'une mise en service DALI, les paramètres de mise en service (équipements identifiés avec adresse longue et abrégée, nom des équipements, affectation des groupes/appareils, type d'appareil) sont inscrits dans la base de données ETS et donc enregistrés. Les données enregistrées sont affichées lors du démarrage de l'environnement de mise en service DALI.

Lors de la première mise en service, aucun équipement DALI n'est affiché dans la zone d'affichage de droite (H). Pour poursuivre la mise en service, il faut tout d'abord chercher les équipements raccordés à la ligne DALI. Afin que la passerelle DALI puisse trouver et identifier tous les équipements DALI requis durant la recherche d'appareils, les appareils concernés doivent être raccordés à la ligne DALI et être opérationnels sans interruption. L'alimentation en tension secteur de la passerelle doit en outre être activée.

- Cliquer sur le bouton "Rechercher des appareils" (C) dans l'environnement de mise en service DALI.

La passerelle cherche les équipements DALI disponibles. La passerelle balaie alors progressivement la ligne DALI et identifie successivement les appareils raccordés. La recherche peut durer un certain temps en fonction du nombre d'équipements raccordés.

- i** Lors de l'opération de recherche, la passerelle pousse les équipements DALI à se créer en interne une adresse longue selon un principe aléatoire. Cela concerne uniquement les appareils qui ont été identifiés au début de la recherche comme étant de "Nouveaux appareils". Pendant le processus de recherche, la passerelle attribue déjà en arrière-plan les adresses abrégées, qui peuvent être adaptées par les affectations de groupes et d'appareils au cours de la mise en service et peuvent donc à nouveau être écrasées.

À l'aide des adresses longues, la DCA détermine si les équipements trouvés ont été identifiés pour la première fois ou si les appareils ont déjà été identifiés au préalable lors d'une mise en service. À cet effet, la DCA compare les adresses longues lues avec les entrées enregistrées dans la base de données ETS. Les adresses longues jusqu'alors inconnues signalent de nouveaux équipements trouvés.

En tenant compte de cette différence, la DCA affiche les équipements trouvés dans

la progression de la recherche. Lors de la première mise en service DALI, tous les équipements trouvés sont comptabilisés sous "Nouveaux appareils trouvés". Lors des opérations de mise en service ultérieures, seuls les équipements qui ont été ajoutés à l'installation DALI sont identifiés comme "nouveau trouvé".

- i** Selon les spécifications DALI, tous les participants DALI doivent enregistrer durablement l'adresse longue (par ex. aussi en cas de défaillances de la tension secteur). Tous les appareils DALI disponibles sur le marché ne répondent pas à cette exigence. Si des équipements de ce type sont installés, le mode de compatibilité doit être activé. Lors d'une opération de recherche, la passerelle identifie alors les équipements uniquement à l'aide de l'adresse abrégée DALI contenue dans les appareils (1...64). Les équipements peuvent ainsi être mis en service sans avoir accès aux adresses longues.
- i** En cas d'erreur d'installation (indication "Er" sur l'afficheur 7 segments) ou de court-circuit, la passerelle tente d'établir une communication DALI. Si elle n'y parvient pas, la passerelle interrompt le processus et affiche un message d'erreur. En cas de rupture de ligne, les équipements DALI ne sont par exemple pas détectés.

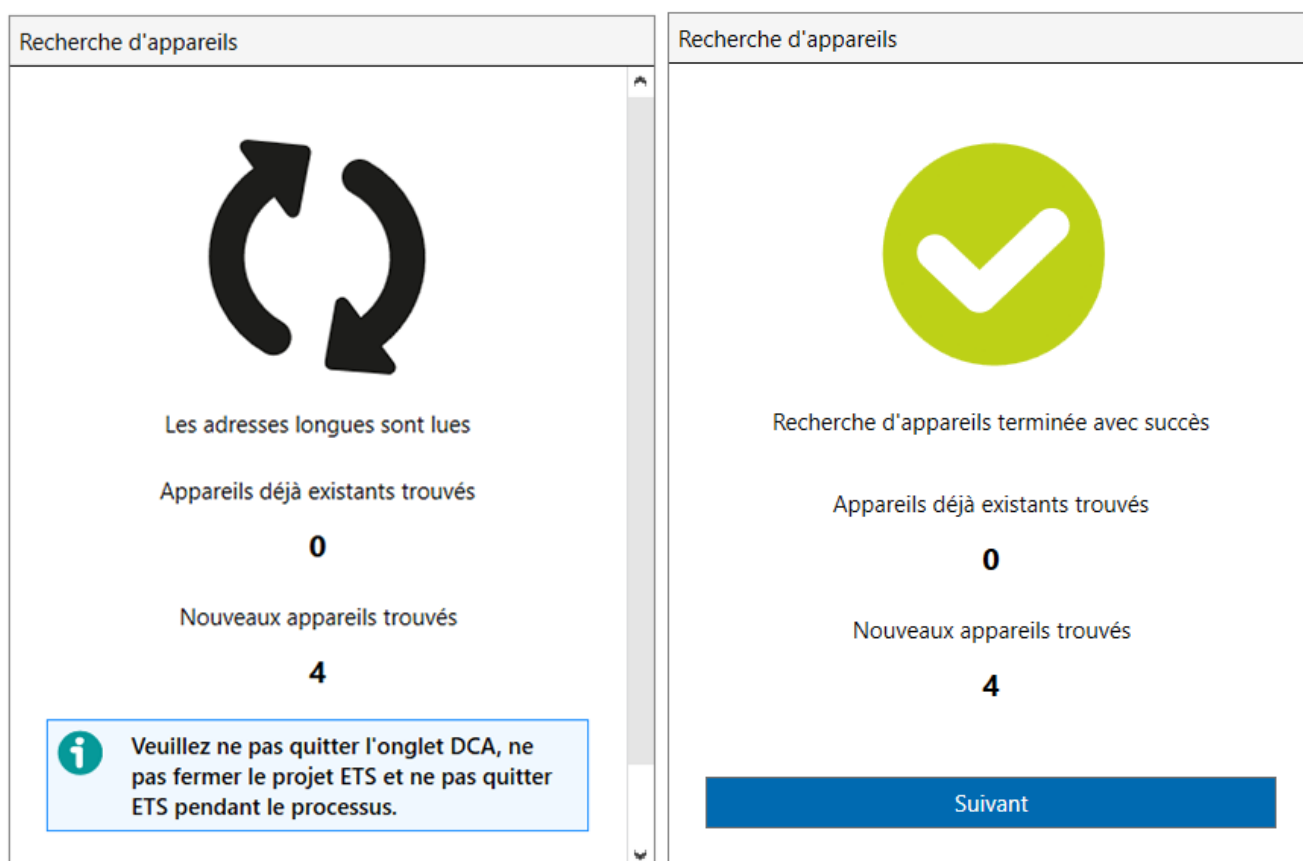


Figure 66: Exemple de progression d'une recherche d'équipement DALI (à gauche) et résultat final de la recherche (à droite)

Tous les équipements identifiés (anciens et nouveaux) sont listés dans la zone d'affichage de droite (H) de l'environnement de mise en service DALI à la fin de l'opération de recherche.

- i** Si la passerelle n'a pas trouvé de nouveaux participants lors de la recherche d'équipements, la DCA affiche un message d'erreur comme résultat. Une recherche d'appareils ne doit être effectuée que si des équipements supplémentaires ont été ajoutés à l'installation DALI, si des appareils existants ont été remplacés ou retirés de l'installation.

Appareils DALI trouvés				
N°	Nom	Adresse	Type	État
1	Ballast électronique 1	-	0	
2	Ballast électronique 2	-	68	
3	Ballast électronique 3	-	68	
4	Ballast électronique 4	-	0	

(J)
(K)
(L)
(M)
(N)

Figure 67: Exemple de liste d'appareils après une opération de recherche

- (J) Numéro d'ordre des équipements trouvés (1...64)
- (K) Nom des équipements trouvés, y compris le symbole du type d'appareil
- (L) Adresses courtes attribuées (non définies "-" pour les équipements non attribués)
- (M) Type d'appareil (chiffre du DALI Device Type)
- (N) État d'affectation




Pour des raisons de place, les types d'appareils DALI identifiés des équipements trouvés sont affichés sous forme de chiffres (M) dans la fenêtre d'affichage. Les chiffres découlent directement des types d'appareils DALI possibles. Dans le cas d'une combinaison de plusieurs types d'appareils, il s'agit d'un équipement multifonctionnel qui permet plusieurs utilisations.

Type d'appareil DALI	Utilisation
DT0	Ballast pour lampes à fluorescence
DT2	Ballast pour lampes à décharge
DT3	Ballast pour lampes halogènes BT
DT4	Ballast pour lampes à incandescence
DT6	Pilote de LED
DT7	uniquement ballast commutable
DT8	Ballast pour le contrôle de la température de couleur ou de la couleur

Type d'appareil DALI	Utilisation
Par ex. DT6,8	Multi-type : par ex. utilisation comme pilote de LED ou ballast pour Colour-Control

- i** La DCA affiche l'utilisation du type d'appareil en texte clair lorsque l'on passe la souris sur un chiffre.


La DCA affiche l'état des équipements (N) trouvés sous forme de symboles dans la fenêtre d'affichage. Les appareils peuvent être affectés soit à des groupes configurés, soit à des appareils individuels dans la fenêtre d'affichage de gauche. Les symboles ont la signification suivante :

-  Non affecté L'équipement n'est pas encore affecté à un groupe ni à un appareil individuel. Il ne peut être commandé que par le test DALI de la DCA et ne peut pas être commandé par des objets de communication KNX.
-  Mise en service non terminée L'équipement est certes affecté à un groupe ou à un appareil individuel, mais la mise en service DALI n'est pas encore terminée. L'équipement ne peut être commandé que par le test DALI de la DCA et ne peut pas être commandé par des objets de communication KNX.
-  Mis en service L'équipement est affecté à un groupe ou à un appareil individuel. La mise en service DALI est entièrement terminée. L'équipement peut être commandé via le test DALI de la DCA et, après la programmation du programme d'application avec ETS, également via des objets de communication KNX.

- i** La DCA affiche l'état en texte clair lorsque l'on passe la souris sur un symbole.

- i** L'indication de l'état des équipements qui ont été affectés à un groupe DALI configuré ne s'effectue dans la zone d'affichage de droite des appareils DALI trouvés que si le champ de contrôle "Autoriser l'affectation multiple de groupes" a été sélectionnée dans le menu contextuel de la boîte de dialogue de mise en service DALI. Dans le cas contraire (champ de contrôle désélectionné - cas normal), les équipements déjà affectés aux groupes sont masqués dans la zone d'affichage de droite. Les équipements qui ont été affectés à des appareils individuels configurés ne sont en principe pas visibles dans la zone d'affichage de droite. Pour tous les équipements non affectés, "-" apparaît au lieu de l'adresse abrégée.

Pendant une recherche d'appareil, tous les équipements connectés d'un système DALI peuvent s'activer à la luminosité minimale. Il est ainsi possible de déterminer si les appareils fonctionnent effectivement et réagissent à la recherche d'appareils. Si nécessaire, il est possible de désactiver l'activation automatique à la luminosité minimale. Cela est par exemple utile lorsqu'une installation DALI est en cours de fonctionnement et que les ballasts électroniques déjà installés et mis en service ne doivent pas réagir à une recherche d'appareil.

Le comportement de la luminosité lors d'une recherche d'appareil peut être réglé via le menu contextuel  de l'environnement de mise en service DALI :


- Activer le champ de contrôle "Ajustement de la luminosité, recherche d'appareils" (réglage par défaut)  
Au début d'une recherche d'appareil, les équipements connectés au système DALI passent automatiquement à l'intensité minimale. Après une recherche d'appareil, la luminosité peut à nouveau être modifiée via les fonctions de commande normales de la passerelle.
- Désactiver le champ de contrôle "Ajustement de la luminosité, recherche d'appareils"  
Les équipements connectés au système DALI ne passent pas automatiquement en luminosité minimale au début d'une recherche d'appareil. Les appareils restent dans le dernier état de luminosité prédéfini.


## 11.1.2.2 Affectation des groupes

### Introduction

Après avoir recherché et identifié les équipements, les appareils peuvent être affectés aux groupes ou aux appareils individuels configurés. Les paragraphes suivants documentent les différentes étapes permettant de réaliser une affectation des groupes dans l'environnement de mise en service DALI.

- i** L'affectation des équipements DALI aux groupes est uniquement possible si le type d'adressage prévoit une commande de groupes.

En principe, l'affectation s'effectue en déplaçant dans la zone d'affichage de gauche les équipements trouvés et listés dans la zone d'affichage de droite. L'affectation se fait en sélectionnant les éléments à relier et en actionnant ensuite les boutons  entre les deux zones d'affichage. Alternativement, il est possible de réaliser l'affectation avec la souris par glisser-déposer.

Une affectation peut être annulée en sélectionnant un équipement affecté dans la zone d'affichage de gauche et en le déplaçant à l'aide du bouton  ou de la souris vers la zone d'affichage de droite des appareils DALI existants. Il est également possible d'affecter ou de désaffecter plusieurs équipements en même temps.

- i** Plusieurs équipements peuvent être affectés aux groupes 1...16. Seuls cinq équipements au maximum doivent être affectés respectivement aux groupes 17...32.
- i** Le nombre de groupes configurés peut être réglé dans la boîte de dialogue des paramètres ETS. Si, après une mise en service DALI, le nombre de groupes est réduit et que, de ce fait, les affectations aux équipements DALI ne sont plus valables, la DCA identifie cet état lors de l'appel suivant (via l'onglet "DCA"), résout l'affectation des appareils concernés dans la boîte de dialogue de mise en service et demande ensuite une nouvelle mise en service DALI. L'ajout d'autres groupes non attribués jusqu'à présent dans la boîte de dialogue des paramètres ETS est possible à tout moment et sans effet rétroactif sur les mises en service DALI effectuées.

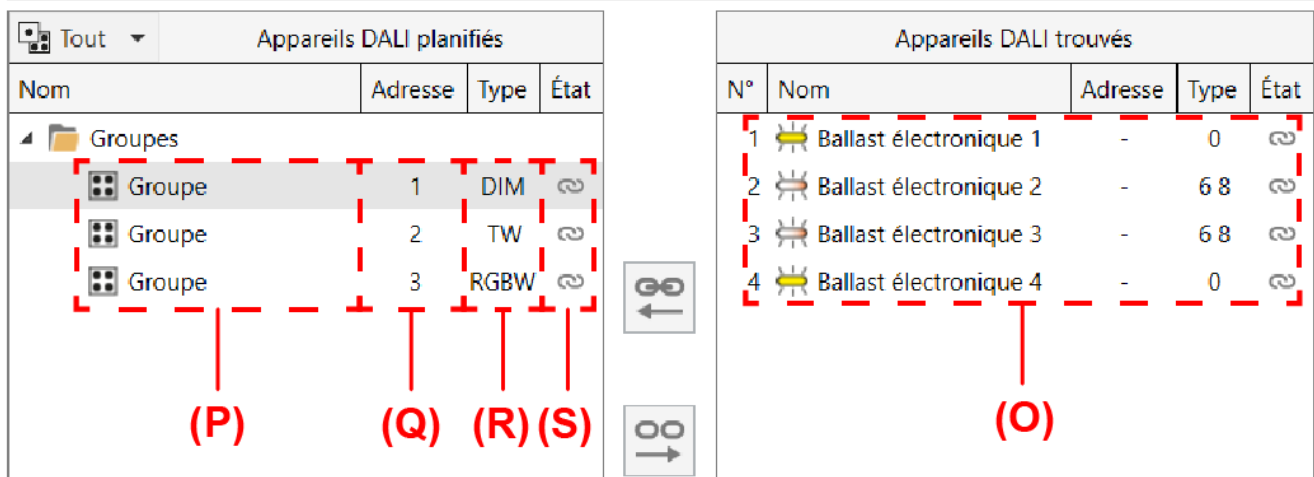


Figure 68: Exemple de groupes DALI configurés dans la zone d'affichage de gauche

- (O) Équipements DALI trouvés avec type d'appareil DALI
- (P) Groupes DALI configurés à partir de la configuration des paramètres, noms inclus
- (Q) Adresses de groupes (attribuées automatiquement)
- (R) Étendue des fonctions des groupes (type de groupe)
- (S) État des affectations de groupes (tous les équipements affectés au groupe)

Lors de l'affectation d'équipements DALI à des groupes, la DCA vérifie toujours automatiquement le type d'appareil DALI. Il s'agit de comparer le type d'appareil transmis par les équipements avec les fonctionnalités des différents groupes. La DCA n'établit une correspondance que si des types d'appareils compatibles correspondent à l'étendue des fonctions (par ex. étendue des fonctions groupe = "luminosité + couleur RGB" -> le type d'appareil compatible doit être "DT8", le type de couleur doit correspondre à "Colour Control"). Cela permet d'éviter les erreurs de fonctionnement après la mise en service.

Dans la mesure où l'étendue des fonctions d'un groupe ne prévoit que le contrôle de la luminosité, tous les types d'appareils DALI disponibles peuvent être reliés à ce groupe.

Étendue des fonctions du groupe	Type de groupe	Types d'appareils DALI compatibles	Utilisation
Luminosité	DIM	tous	uniquement commande de la luminosité
Luminosité & température de couleur	TW	uniquement DT8 avec type de couleur "Température de couleur (Tc)"	Commande de la luminosité et de la température de couleur
Luminosité & couleur RGB	RGB	uniquement DT8 avec type de couleur "Colour Control (RGBWAF) "**	Commande de la luminosité et de la couleur dans l'espace chromatique RGB

Étendue des fonctions du groupe	Type de groupe	Types d'appareils DALI compatibles	Utilisation
Luminosité & couleur RGBW	RGBW	uniquement DT8 avec type de couleur "Colour Control (RGBWAF) ***	Commande de la luminosité et de la couleur dans l'espace chromatique RGBW

**i** \*: Les équipements DALI de type DT8 doivent au moins correspondre au type de couleur "Colour Control RGB". Les types de couleur DALI avancés "WAF" (White [W], Amber [A], Freecolour [F]) peuvent certes être attribués, mais ils ne sont pas pris en charge.

**i** \*\*: Les équipements DALI de type DT8 doivent au moins correspondre au type de couleur "Colour Control RGBW". Les types de couleur DALI avancés "AF" (Amber [A], Freecolour [F]) peuvent certes être attribués, mais ils ne sont pas pris en charge.

### Appareils virtuels

Chaque équipement trouvé a besoin d'un appareil virtuel pour être affecté à un groupe dans la zone d'affichage de gauche. Par conséquent, pour chaque affectation de groupe d'un équipement, il existe toujours un appareil virtuel en dessous d'un groupe. Il y a deux manières d'affecter les équipements trouvés à un groupe :

- Attribution à un groupe en créant un nouvel appareil virtuel dans un groupe :

L'affectation à un groupe crée automatiquement un nouvel appareil virtuel dans le groupe (par ex. (U)). Pour ce faire, affecter directement l'équipement au groupe. La DCA attribue automatiquement la première adresse abrégée libre au nouvel appareil virtuel. Le type d'appareil DALI est réglé conformément à la spécification de l'équipement trouvé.

- Attribution de groupe à un appareil virtuel libre et déjà existant dans un groupe :

Si l'affectation à un équipement est supprimée dans la zone d'affichage de gauche dans un appareil virtuel existant, l'appareil virtuel est conservé dans le groupe (par ex. (T)). Ceci est important pour que l'adresse courte soit également conservée et puisse être utilisée pour de nouvelles affectations au groupe. Toutefois, le type d'appareil devient alors libre. N'importe quel équipement trouvé dans la zone d'affichage de droite peut ensuite être directement affecté à des appareils virtuels libres. L'équipement attribué reçoit l'adresse courte de l'appareil virtuel par l'affectation. Le type d'appareil est alors réattribué.

Appareils DALI planifiés					Appareils DALI trouvés				
Nom	Adresse	Type	État		N°	Nom	Adresse	Type	État
Tout ▾ Groupes Groupe (T) — Ballast électroni... 2 - (U) — Ballast électroni... 3 6 8 Groupe 2 TW Groupe 3 RGBW					1 Ballast électronique 1 - 0 2 Ballast électronique 2 - 6 8 3 Ballast électronique 3 3 6 8 4 Ballast électronique 4 - 0				

Figure 69: Exemple d'appareils virtuels d'un groupe DALI configuré

- (T) Appareil virtuel avec adresse abrégée (non attribuée)
- (U) Appareil virtuel avec adresse abrégée (attribuée)

L'instruction "✗ Supprimer" du menu contextuel d'un appareil virtuel ou l'instruction "✗ Supprimer les ballasts électroniques non attribués" du menu contextuel d'un groupe permettent de supprimer les appareils virtuels libres de la configuration. Dans ce cas, les adresses abrégées des appareils virtuels concernés sont à nouveau libérées et peuvent être utilisées dans d'autres appareils virtuels ou dans des appareils individuels.

- i** Les équipements DALI peuvent être intégrés soit uniquement dans l'adressage d'appareils individuels, soit dans l'adressage de groupes. Il est impossible de piloter un équipement avec les deux types d'adressage. Les équipements intégrés dans la commande de groupes ne peuvent plus être adressés en tant qu'appareil individuel. L'inverse est également valable.
- i** La DCA vérifie à chaque appel (onglet "DCA") et également lors de la création de nouveaux appareils virtuels les adresses abrégées DALI déjà attribuées dans la planification et empêche que les appareils individuels configurés et les appareils virtuels aient des adresses abrégées identiques. Si, après la mise en service DALI, des adresses abrégées sont modifiées dans la planification et qu'il en résulte une attribution d'adresses abrégées identiques pour les appareils individuels et les appareils virtuels, une nouvelle mise en service DALI est nécessaire pour que la DCA puisse corriger automatiquement les adresses abrégées.

### Cas particulier de l'affectation multiple de groupes

Dans les cas particuliers, il est possible d'affecter les équipements à plus d'un seul groupe DALI lors d'une commande de groupes. D'habitude, il n'est possible d'affecter un équipement DALI qu'à un seul groupe. L'affectation des appareils est ainsi claire et l'affectation unique évite les chevauchements de groupes et donc toute influence sur les valeurs de configuration et d'état. Si nécessaire, l'affectation multiple de groupes peut être validée en cochant le champ de contrôle du même nom dans le menu contextuel . Il est ensuite possible d'affecter les équipements DALI à plus d'un seul groupe au cours de la mise en service.



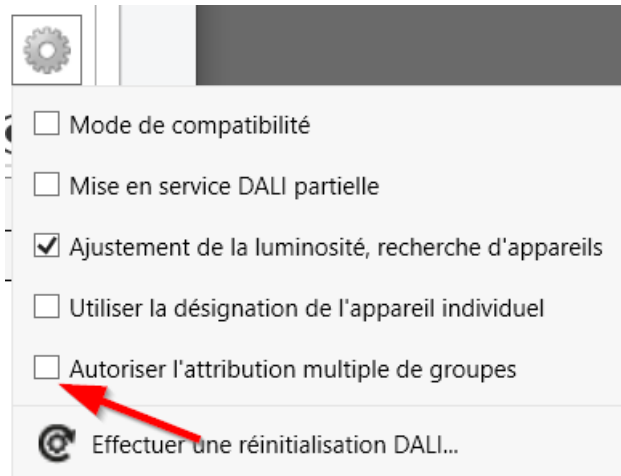




Figure 70: Affectation multiple de groupes dans le menu contextuel

- i** En principe, l'affectation des équipements DALI aux groupes est libre. Il est toutefois recommandé de ne pas affecter les équipements à plusieurs groupes du côté DALI. Il est préférable de répartir les appareils dans des groupes séparés et ne se chevauchant pas et d'établir une liaison côté KNX via l'adressage de groupes dans l'ETS.
- i** Les équipements DALI qui sont affectés à plusieurs groupes se règlent toujours sur le dernier état défini par l'un des groupes affectés. Dans ce cas, le retour d'informations de l'état de commutation ou de la valeur de luminosité d'un groupe peut ne pas toujours être univoque.
- i** Chaque groupe peut être configuré indépendamment dans la boîte de dialogue des paramètres standard d'ETS. Au cours d'une opération de programmation ETS, les différents équipements DALI sont programmés avec les paramètres des groupes affectés. Tous les équipements affectés à un groupe DALI sont alors mis en service de manière identique. Si les équipements DALI sont affectés à plusieurs groupes, ces appareils reçoivent la conception du groupe avec le numéro de groupe le plus élevé !

### Effectuer une affectation de groupe simple

- Si de nouveaux appareils virtuels doivent être créés dans un groupe (par ex. dans des groupes vides), sélectionner le groupe souhaité dans la zone d'affichage de gauche et un ou plusieurs équipement(s) DALI trouvé(s) dans la zone d'affichage de droite, puis les affecter par  ou avec la souris par "glisser-déposer".  
Si une affectation à des appareils virtuels déjà existants et encore libres d'un groupe doit être effectuée, sélectionner l'appareil virtuel souhaité dans la zone d'affichage de gauche et un seul équipement DALI trouvé dans la zone d'affichage de droite, puis l'affecter par  ou alternativement avec la souris par "glisser-déposer".  
Les équipements affectés sont retirés de la liste dans la zone d'affichage de droite et apparaissent dans la zone de gauche pour le groupe sélectionné. Seuls les équipements restants qui ne sont pas encore affectés sont visibles dans la zone d'affichage de droite.





- i** Il est possible d'annuler la liaison d'un équipement affecté plusieurs fois dans un groupe. Dans ce cas, seule l'affectation pour le groupe correspondant est perdue. L'appareil virtuel reste alors dans ce groupe et conserve l'adresse abrégée de l'affectation multiple ! De tels appareils virtuels ne peuvent ensuite être reconnectés qu'au même équipement de la affectation multiple initiale.
- i** Les équipements DALI peuvent être intégrés soit uniquement dans l'adressage d'appareils individuels, soit dans l'adressage de groupes. Les équipements affectés à des appareils individuels configurés n'apparaissent en principe plus dans la zone d'affichage de droite, même si l'affectation multiple de groupes est active.

### 11.1.2.3 Affectation des appareils individuels

#### Introduction

Comme alternative à une affectation d'équipements à des groupes, l'affectation à des appareils de l'adressage individuel est également possible. Les paragraphes suivants documentent les différentes étapes permettant de réaliser une affectation des appareils individuels dans l'environnement de mise en service DALI.

- i** L'affectation d'équipements DALI à des appareils individuels n'est possible que si le type d'adressage prévoit une commande d'appareils individuels.

Une affectation est également effectuée pour les appareils de l'adressage individuel, en déplaçant les appareils trouvés listés dans la zone d'affichage de droite vers la zone d'affichage de gauche. L'affectation se fait en sélectionnant les éléments à relier et en actionnant ensuite les boutons  entre les deux zones d'affichage. Alternativement, il est possible de réaliser l'affectation avec la souris par glisser-déposer. Une affectation peut être annulée en sélectionnant un équipement affecté dans la zone d'affichage de gauche et en le déplaçant à l'aide du bouton  ou de la souris vers la zone d'affichage de droite des appareils DALI existants.

Contrairement à l'affectation d'équipements à des groupes, il est impossible d'affecter ou de désaffecter plusieurs équipements en même temps. Dans la planification de la passerelle, chaque équipement à attribuer a besoin d'un appareil individuel propre, afin que l'adresse abrégée soit univoque et unique.

- i** Les équipements DALI peuvent être intégrés soit uniquement dans l'adressage d'appareils individuels, soit dans l'adressage de groupes. Il est impossible de piloter un équipement avec les deux types d'adressage. Les équipements intégrés dans la commande de groupes ne peuvent plus être adressés en tant qu'appareil individuel. L'inverse est également valable.
- i** Le nombre d'appareils individuels configurés peut être réglé dans la boîte de dialogue des paramètres ETS. Si, après une mise en service DALI, le nombre d'appareils individuels est réduit et que, de ce fait, les affectations aux équipements DALI ne sont plus valables, la DCA identifie cet état lors de l'appel suivant (via l'onglet "DCA"), défait l'affectation des appareils concernés dans la boîte de dialogue de mise en service et demande ensuite une nouvelle mise

en service DALI. L'ajout d'autres appareils individuels non attribués jusqu'à présent dans la boîte de dialogue des paramètres ETS est possible à tout moment et sans effet rétroactif sur les mises en service DALI effectuées.

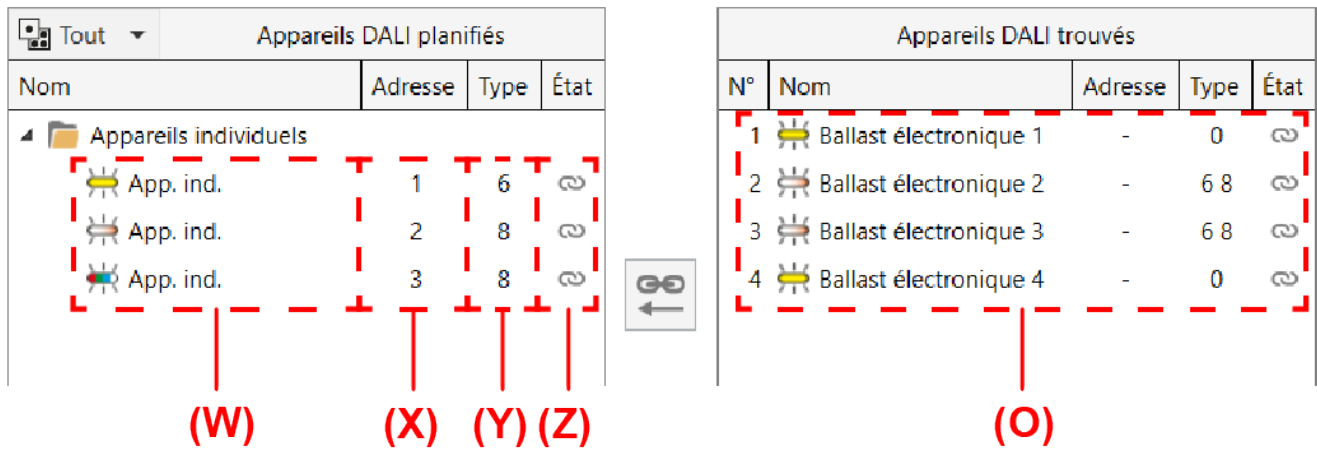


Figure 72: Exemple d'appareils individuels DALI configurés dans la zone d'affichage de gauche

- (O) Équipements DALI trouvés avec type d'appareil DALI
- (W) Appareils individuels DALI configurés à partir de la configuration des paramètres, y compris les noms
- (X) Adresses abrégées attribuées à partir de la configuration des paramètres
- (Y) Types d'appareils DALI de la configuration des paramètres
- (Z) État des affectations d'appareils individuels


Lors de l'affectation équipements DALI à des appareils individuels configurés, la DCA vérifie toujours automatiquement le type d'appareil DALI. Dans ce cas, le type d'appareil transmis par les équipements est comparé au type d'appareil configuré de l'appareil individuel. La DCA n'établit une affectation que si les types d'appareils sont identiques (p. ex. appareil individuel configuré = "DT8 (température de couleur)" -> le type d'appareil compatible de l'équipement trouvé doit également être "DT8" avec le type de couleur "température de couleur (Tc)"). Cela permet d'éviter les erreurs de fonctionnement après la mise en service.

Type d'appareil DALI, appareil individuel	Types d'appareils DALI compatibles	Utilisation
DT0 (lampe fluorescente)	uniquement DT0	uniquement commande de la luminosité
DT2 (lampe à décharge)	uniquement DT2	uniquement commande de la luminosité
DT3 (lampe halogène BT)	uniquement DT3	uniquement commande de la luminosité
DT4 (ampoule à incandescence)	uniquement DT4	uniquement commande de la luminosité
DT6 (Module LED)	uniquement DT6	uniquement commande de la luminosité

Type d'appareil DALI, appareil individuel	Types d'appareils DALI compatibles	Utilisation
DT7 (uniquement commutable)	uniquement DT7	uniquement commande de l'état de commutation (actionneur de commutation DALI)
DT8 (température de couleur)	uniquement DT8 avec type de couleur "Température de couleur (Tc)"	Commande de la luminosité et de la température de couleur
DT8 (couleur RGB)	uniquement DT8 avec type de couleur "Colour Control (RGBWAF) "**	Commande de la luminosité et de la couleur dans l'espace chromatique RGB
DT8 (couleur RGBW)	uniquement DT8 avec type de couleur "Colour Control (RGBWAF) "***	Commande de la luminosité et de la couleur dans l'espace chromatique RGBW
Universel	tous	uniquement commande de la luminosité


- i** \*: Les équipements DALI de type DT8 doivent au moins correspondre au type de couleur "Colour Control RGB". Les types de couleur DALI avancés "WAF" (White [W], Amber [A], Freecolour [F]) peuvent certes être attribués, mais ils ne sont pas pris en charge.
- i** \*\*: Les équipements DALI de type DT8 doivent au moins correspondre au type de couleur "Colour Control RGBW". Les types de couleur DALI avancés "AF" (Amber [A], Freecolour [F]) peuvent certes être attribués, mais ils ne sont pas pris en charge.

### Effectuer l'affectation d'un appareil individuel

- Sélectionner un appareil individuel qui n'a pas encore été affecté dans la zone d'affichage de gauche et un appareil DALI trouvé dans la zone d'affichage de droite, puis l'affecter par  ou avec la souris par "glisser-déposer".  
L'équipement attribué est supprimé dans la zone d'affichage de droite et apparaît dans la zone de gauche pour l'appareil individuel sélectionné. Seuls les équipements restants qui ne sont pas encore affectés sont visibles dans la zone d'affichage de droite.
  - Si nécessaire, affecter d'autres équipements comme cela est décrit.
- i** Avec l'adressage de groupe, il est possible dans des cas particuliers d'affecter des équipements à plus d'un groupe DALI. Dans ce cas, les équipements déjà affectés à des groupes sont également affichés dans la zone d'affichage de droite. De tels appareils sont identifiés avec un "\*" derrière leur nom.

### 11.1.2.4 Fonctions supplémentaires

#### Mise en service DALI partielle

Dans le menu contextuel  de l'environnement de mise en service DALI, il est possible d'activer et de désactiver la mise en service partielle DALI. Le champ de contrôle du même nom influence la recherche d'appareils DALI et également le processus de clôture de la mise en service DALI.

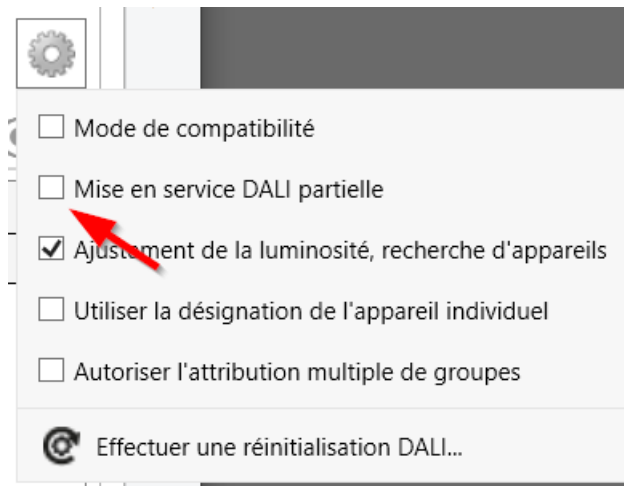


Figure 73: Mise en service partielle DALI dans le menu contextuel de la mise en service DALI

Selon que le champ de contrôle est activé ou désactivé, les deux cas suivants sont alors distingués :

- Champ de contrôle "Mise en service partielle DALI" activé  
Les équipements déjà trouvés sont conservés lors d'une nouvelle recherche d'appareils, même si ceux-ci ne répondent pas à la passerelle (par ex. si l'alimentation en tension secteur de ces équipements est coupée ou si la ligne DALI a été déconnectée). Il est possible ainsi de mettre les installations DALI partiellement en service (par ex. mise en service de plusieurs tranches). La mise en service DALI ne met en service que les nouveaux équipements trouvés. Les appareils déjà mis en service avec succès auparavant ne sont pas reprogrammés.  
Il faut veiller dans le cas de ce réglage à ne pas raccorder plus de 64 équipements dans l'aménagement complet de l'installation DALI !
- Champ de contrôle "Mise en service partielle DALI" désactivé (réglage par défaut)  
Dans ce cas, les équipements trouvés au préalable sont retirés de la configuration lors d'une nouvelle recherche d'appareils, si ces appareils ne répondent plus à la passerelle. Il faut toujours s'assurer dans le cas de ce réglage que toute l'installation DALI est mise en marche et opérationnelle. Il n'est donc pas permis d'arrêter certains équipements, déjà mis en service ou de les déconnecter de la ligne DALI. La mise en service DALI remet toujours en service tous les équipements du système DALI, même si des appareils connus ont dé-


jà été mis en service.

Pendant tout le processus de mise en service, une communication stable doit être garantie entre la passerelle DALI tous les équipements DALI !

- i Des équipements trouvés ne peuvent pas être retirés de la configuration lors du recours à la mise en service partielle (champ de contrôle activé). L'élimination d'équipements déjà trouvés n'est possible que si la commutation se fait à nouveau sur la mise en service standard (champ de contrôle désactivé) et qu'une nouvelle recherche d'appareils est exécutée, lors de laquelle des appareils trouvés au préalable ne réagissent plus. Il faut alors veiller à ce que tous les autres équipements de l'installation DALI soient raccordés à la ligne DALI et prêts à fonctionner ! Autrement, même des appareils devant être conservés sont retirés de la configuration.
- i Lors du recours à la mise en service partielle (champ de contrôle activé) en combinaison avec le mode de compatibilité, il convient de s'assurer que les équipements, devant faire partiellement l'objet d'une recherche d'appareils et rajoutés à la configuration, n'ont pas été déjà programmés avec une adresse abrégée valide. C'est ainsi le cas, lorsque des équipements ont déjà été mis en service dans une autre installation DALI. Dans l'idéal, seuls des équipements neufs sont mis partiellement en service en combinaison avec le mode de compatibilité. Si cela n'est pas possible, il y a lieu d'exécuter une réinitialisation DALI (réinitialiser les équipements à l'état de livraison). Il faut avoir alors à l'esprit que la réinitialisation ne peut être effectuée que si seuls les équipements à rajouter sont raccordés à l'installation DALI. Sinon, même les équipements ayant été déjà mis correctement en service sont réinitialisés.

### Mode de compatibilité

Pour prendre en charge les équipements non conformes DALI, la passerelle dispose d'un mode de compatibilité. Ainsi, le processus de mise en service peut être plus tolérant par rapport à certains paramètres de mise en service DALI, ce qui permet de mettre en service des équipements qui ne sont pas entièrement conformes aux spécifications DALI, en acceptant si nécessaire des limitations fonctionnelles.

Le mode de compatibilité est activé lorsque le champ de contrôle "Mode de compatibilité" est sélectionné dans le menu contextuel  de l'environnement de mise en service DALI.

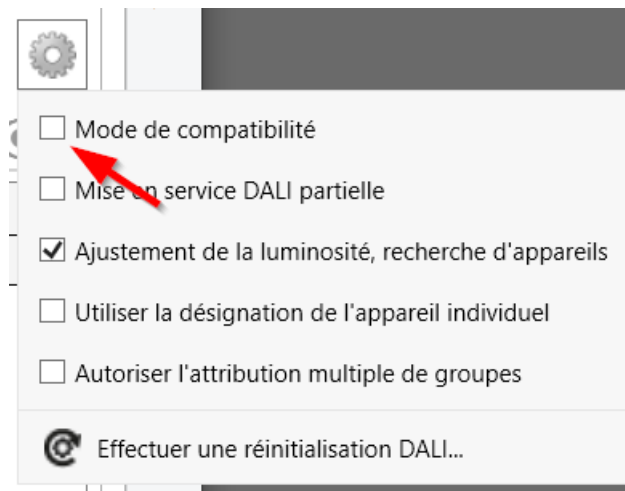


Figure 74: Mode de compatibilité dans le menu contextuel de la mise en service DALI

Lorsque le mode de compatibilité est activé, les équipements DALI de l'installation ne sont plus identifiés à l'aide de leur adresse longue créée au préalable. Dans la situation par défaut (mode de compatibilité désactivé), la passerelle utilise l'adresse longue DALI pour vérifier si les équipements trouvés lors d'une opération de recherche ont été mis en service au préalable (appareil connu) ou s'il s'agit d'un nouvel équipement trouvé. Les équipements DALI s'attribuent automatiquement des adresses longues au cours d'un processus de recherche selon un principe aléatoire. Ces adresses longues sont uniques dans un système DALI, c'est pourquoi les équipements peuvent être identifiés individuellement.

Selon les spécifications DALI, tous les participants DALI doivent enregistrer durablement l'adresse longue (par ex. aussi en cas de défaillances de la tension secteur). Tous les appareils DALI disponibles sur le marché ne répondent pas à cette exigence, ce qui peut créer des difficultés lors du processus de mise en service. Si les adresses longues sont perdues, la passerelle ne peut plus identifier clairement si les équipements trouvés sont connus, c.-à-d. ont déjà été mis en service lors d'opérations de mise en service antérieures, ou bien s'il s'agit de nouveaux équipements trouvés (nouvelles installations). Dans ces cas, les équipements sont identifiés en bloc comme "nouveau trouvé". Par conséquent, les équipements concernés sont alors traités dans le processus de mise en service suivant comme des appareils non conçus. En autres, toutes les affectations aux groupes ou appareils individuels sont alors supprimées.

Le mode de compatibilité doit être activé si l'installation DALI comporte des équipements qui - comme décrit - ne sont pas conformes aux spécifications DALI et n'enregistrent pas correctement l'adresse longue. Lors d'une opération de recherche, la passerelle identifie alors les équipements uniquement à l'aide de l'adresse abrégée DALI (1...64). Cette adresse a été programmée par la passerelle selon la conception au cours d'une procédure de mise en service antérieure, ou a été attribuée automatiquement lors d'une opération de recherche (nouveau ballast électronique).

**i** L'identification des équipements avec l'adresse abrégée peut être problématique si des appareils sont ajoutés ultérieurement dans l'installation DALI alors qu'ils ont déjà été mis en service au préalable (par ex. dans d'autres installa-



tions) et disposent donc déjà d'adresses abrégées valides. Il peut alors arriver que différents équipements aient la même adresse abrégée. Il faut éviter cet état lors de l'utilisation du mode de compatibilité, car les adresses abrégées ne doivent être présentes qu'une seule fois dans une installation DALI ! Dans le cas contraire, des erreurs de communication sont à prévoir.



Tous les paramètres de mise en service communiqués par la passerelle sont nécessaires pour le fonctionnement correct et sans faille de l'installation DALI et correspondent aux spécifications DALI. Lors de la mise en service DALI en ligne, il peut arriver que certains ou tous les équipements ne reprennent pas tout ou partie des paramètres de mise en service communiqués par la passerelle. Pour détecter ce cas de figure, la passerelle, en mode normal (mode de compatibilité désactivé), contrôle par lecture chaque modification programmée et compare la valeur de retour des équipements avec les spécifications de la conception (DALI Verify). Si les adresses abrégées ou les affectations de groupes à programmer présentent des différences, la DCA signale l'erreur de mise en service.

Les équipements DALI qui, lors de la mise en service en ligne DALI, n'ont pu être programmés qu'avec des erreurs peuvent fonctionner correctement une fois la mise en service terminée. Ces appareils peuvent toutefois se comporter de manière non conforme DALI ou seulement partiellement conforme.

Si des erreurs de mise en service surviennent de façon répétée, il est possible de faire un test en activant le mode de compatibilité. En mode de compatibilité, la passerelle, lors d'une mise en service en ligne DALI, se passe de la relecture des paramètres de mise en service programmés. Les équipements qui se passent simplement de la réponse à la passerelle (DALI Verify reste désactivé / la fonction est tout de même donnée) peuvent ainsi être mis en service sans message d'erreur ni annulation de la liaison de programmation.

- i** Si les adresses abrégées des équipements changent du fait du paramétrage ou des nouvelles affectations, la passerelle reprogramme les adresses des équipements disponibles dans l'installation DALI. Cette reprogrammation s'effectue également lorsque le mode de compatibilité est activé via l'adresse longue, car sinon, au moment de la programmation, il y aurait des adresses abrégées en double dans le système DALI. Les équipements qui n'ont pas enregistré durablement l'adresse longue ne peuvent alors pas être reprogrammés sur d'autres adresses abrégées sans perturbation. Dans ce cas, une nouvelle recherche d'appareils doit être effectuée pour remettre complètement en service les équipements concernés.

## Effectuer une réinitialisation DALI

Le menu contextuel  de l'environnement de mise en service DALI permet d'effectuer une réinitialisation globale du système DALI sélectionné. Lors d'une réinitialisation DALI, tous les appareils du système DALI reviennent à l'état de livraison défini par le fabricant. Cette procédure entraîne également la suppression de toutes les affectations aux groupes et aux appareils individuels. En outre, les adresses longues et courtes sont supprimées dans la passerelle et les adresses longues sont réinitialisées dans les équipements. Après l'exécution de l'instruction de réinitialisation , la

zone d'affichage de droite n'indique plus aucun appareil trouvé. Ensuite, il faut tout d'abord déclencher à nouveau une nouvelle opération de recherche, afin de pouvoir effectuer une nouvelle mise en service DALI.

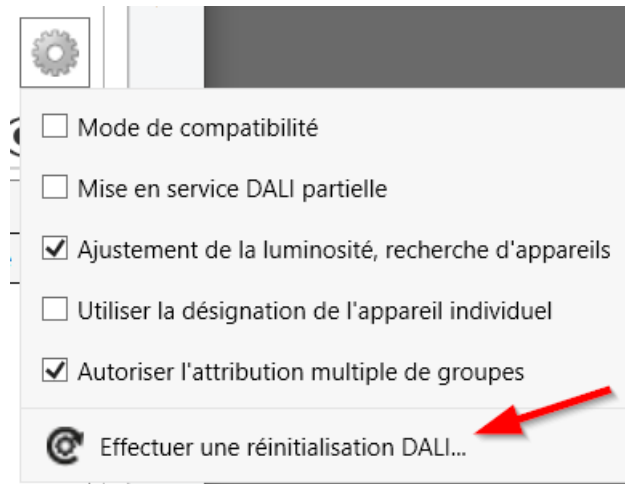


Figure 75: Instruction de réinitialisation DALI dans le menu contextuel de la mise en service DALI

Une réinitialisation DALI doit toujours être effectuée avec minutie, dès lors que des appareils déjà mis en service sont intégrés ultérieurement dans les installations DALI ou que des difficultés se présentent lors de la mise en service DALI en raison d'étapes de mise en service erronées (par ex. adressages doubles indésirables, problèmes de communication). La réinitialisation DALI crée un environnement DALI propre qui permet d'effectuer une mise en service sans problème.

- i** Il n'est pas possible de réinitialiser uniquement certains équipements ou une sélection particulière d'équipements au sein d'un système DALI.
- i** Après une réinitialisation de l'installation DALI, il est toujours nécessaire de recharger le programme d'application dans la passerelle après la mise en service à l'aide de l'ETS.

### Remarque concernant le remplacement automatique des appareils

À l'aide du remplacement automatique des appareils de la commande manuelle, la passerelle est en mesure de contrôler l'intégralité des équipements DALI mis en service au préalable dans un système DALI. Par exemple, si un équipement DALI défectueux a été retiré par l'installateur et remplacé par un nouveau, la passerelle est en mesure de programmer le nouvel appareil avec les données de planification de celui qui en panne. Il est ainsi possible de remplacer un équipement DALI en panne par une simple commande sur la passerelle et sans modifications fastidieuses dans l'ETS.

Le remplacement automatique des appareils actualise les données de planification (adresse longue) de l'équipement DALI remplacé, dans un premier temps uniquement dans la passerelle. Pour que la modification de la configuration DALI soit prise en compte de manière durable dans la configuration ETS, il convient d'effectuer à nouveau une recherche d'appareil DALI dans ETS (DCA) après l'exécution d'une ou plusieurs opérations de remplacement automatique d'appareils. Ainsi, même si au-

Si un nouvel équipement n'est trouvé, la DCA compare les données de planification DALI entre la passerelle et l'ETS et sauvegarde la modification dans le projet ETS. Ce n'est qu'ensuite que de nouvelles opérations de programmation du programme d'application peuvent être exécutées.

- i** Si, après un remplacement automatique d'appareil sans nouvelle recherche d'appareil DALI consécutive dans la DCA, le programme d'application est programmé avec l'ETS, les modifications provoquées par le remplacement d'appareil sont perdues. Dans ce cas, lors de futures recherches d'appareils, la DCA affiche les nouveaux appareils trouvés qui ne sont en fait pas nouveaux.

### 11.1.3 Achever la mise en service DALI

#### Introduction

Après l'affectation des équipements DALI aux groupes et aux appareils individuels, la mise en service doit être terminée dans le système DALI concerné. Cela permet de transférer tous les paramètres DALI enregistrés dans le projet ETS dans la passerelle et dans les équipements DALI.

À la fin de la mise en service, la DCA communique avec la passerelle via la connexion de programmation KNX d'ETS. La passerelle doit être reliée au KNX et la tension de bus/secteur doit être activée. L'ETS doit disposer d'une interface de communication opérationnelle avec le KNX (par ex. USB ou IP).

- i** La clôture d'une mise en service DALI n'est nécessaire que si des modifications ont été apportées depuis la dernière mise en service et qu'elles doivent être intégrées dans la passerelle. La DCA détecte automatiquement les modifications de la configuration et affiche dans la zone d'affichage (A) de l'environnement de mise en service DALI, si une mise en service n'est pas encore terminée.
- i** Pour la variante d'appareil "double", la fermeture de la mise en service DALI est nécessaire séparément dans chaque système DALI.
- i** À chaque appel de la DCA (via l'onglet "DCA"), les configurations enregistrées dans le projet ETS s'affichent dans la boîte de dialogue de mise en service DALI.

#### Achever la mise en service DALI

- Pour transférer la configuration DALI dans la passerelle et dans les équipements, il faut cliquer sur le bouton "Terminer la mise en service" (C) (voir figure 61) dans la boîte de dialogue de mise en service de la DCA.

La DCA établit une communication KNX avec la passerelle via la connexion de programmation. Le réglage de la configuration de mise en service est effectué. La procédure de comparaison peut prendre un certain temps et dépend du nombre de groupes et d'appareils individuels créés et d'équipements

DALI raccordés. La DCA affiche la progression de cet ajustement. Tout d'abord, la DCA programme la passerelle avec les types d'appareils, les adresses longues et abrégées et d'autres informations complémentaires.

Ensuite, les équipements DALI connectés sont également mis à jour. À cet effet, la passerelle communique via la ligne DALI avec les équipements raccordés et les programme de manière entièrement automatique.

En dernier lieu, les affectations de groupes sont mises à jour. Cette opération s'effectue également en deux étapes. Les affectations de groupes sont tout d'abord programmées dans la passerelle DALI. Ensuite, dans les équipements via la ligne DALI.

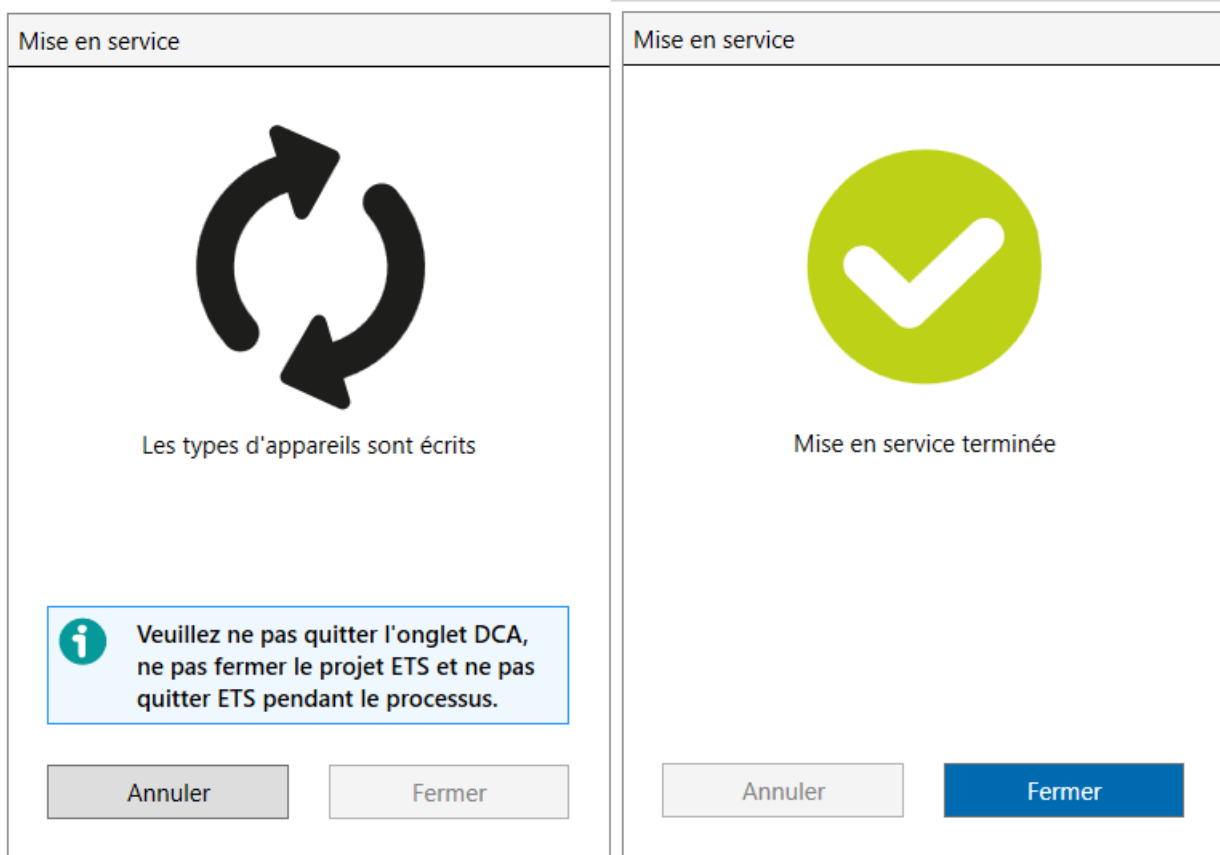


Figure 76: Fin de la mise en service DALI

- Pour terminer complètement la mise en service et adopter tous les paramètres nécessaires, programmer le programme d'application de la passerelle avec l'ETS.

**i** Si la mise en service partielle n'est pas activée, la mise en service DALI met toujours en service tous les équipements du système DALI, même si des appareils connus ont déjà été mis en service. Ce n'est qu'en cas de mise en service partielle active que la DCA met en service exclusivement les équipements nouvellement trouvés. Dans ce cas, les appareils déjà mis en service avec succès auparavant ne sont pas reprogrammés.

- i** Si une mise en service incomplète a été interrompue en raison d'erreurs de communication ou d'appareil, la DCA réalise une opération de programmation complète lors d'une nouvelle comparaison subséquente de la mise en service. Dans ce cas, la fin de la mise en service DALI doit être déclenchée manuellement dans la DCA comme cela est décrit.
- i** Lors de la programmation de la configuration de mise en service dans les équipements DALI, la passerelle vérifie le bon fonctionnement de la ligne DALI. Si aucune communication n'est possible, la DCA interrompt la procédure de manière incomplète par un message d'erreur. Dans ce cas, il faut éliminer l'erreur (par ex. ballast électronique débranché, tension secteur coupée, rupture de câble) et effectuer à nouveau la fin de la mise en service. Une communication stable entre l'ETS et la passerelle doit également être assurée par le KNX lors de la programmation de la configuration de mise en service dans la passerelle. Si la DCA ne peut pas atteindre l'appareil, la procédure de mise en service est interrompue par un message d'erreur. Dans ce cas également, l'erreur doit être éliminée et la clôture de la mise en service doit être effectuée à nouveau.

## 11.2 Test DALI

### Démarrer le test DALI

La DCA de la passerelle offre différentes possibilités pour tester une installation DALI de manière exhaustive. Il est ainsi possible, après une mise en service DALI, de piloter différents équipements dans le test DALI, de les commuter et de lire ou prédéfinir les valeurs de luminosité, de température de couleur ou de couleur. L'état individuel de l'appareil peut également être affiché. Dans un autre environnement de test, tous les groupes (1...32) ou appareils individuels (1...64) configurés peuvent être commutés séparément, la valeur de luminosité ou la température de couleur ou la couleur (si elle est prise en charge par l'équipement) peuvent être modifiées. En outre, il est possible de vérifier le bon fonctionnement des scénarios (1...16) configurés.

Le test DALI ne peut être complètement effectué que si la configuration des appareils, groupes et scénario dans la passerelle est à jour après une mise en service DALI ou après la modification des paramètres. Il est donc indispensable de programmer la passerelle avec l'ETS avant un test DALI, si des modifications ont été apportées au préalable à la configuration de l'appareil. Seul le test "Tous les appareils (broadcast)" peut être effectué sans mise en service DALI préalable et sans procédure de programmation ETS après une modification de la configuration.

Si les conditions décrites sont remplies, le "Test DALI" peut être appelé via l'onglet du même nom ou le bouton de la fenêtre de bienvenue de la DCA. Après l'appel, l'environnement de test DALI est visible dans la fenêtre de la DCA.

- i** Le test DALI existe pour chaque système DALI et est effectué séparément. Une commutation des systèmes DALI est possible dans l'environnement de test pour la variante d'appareil "double" via les onglets "Système DALI 1" et "Système DALI 2". Pour la variante d'appareil "simple", seul l'onglet "Système DALI 1" est disponible.

- i** En cas de configuration du type d'adressage "Central", seules les instructions broadcast (commuter tous les équipements) peuvent être exécutées dans le test DALI.

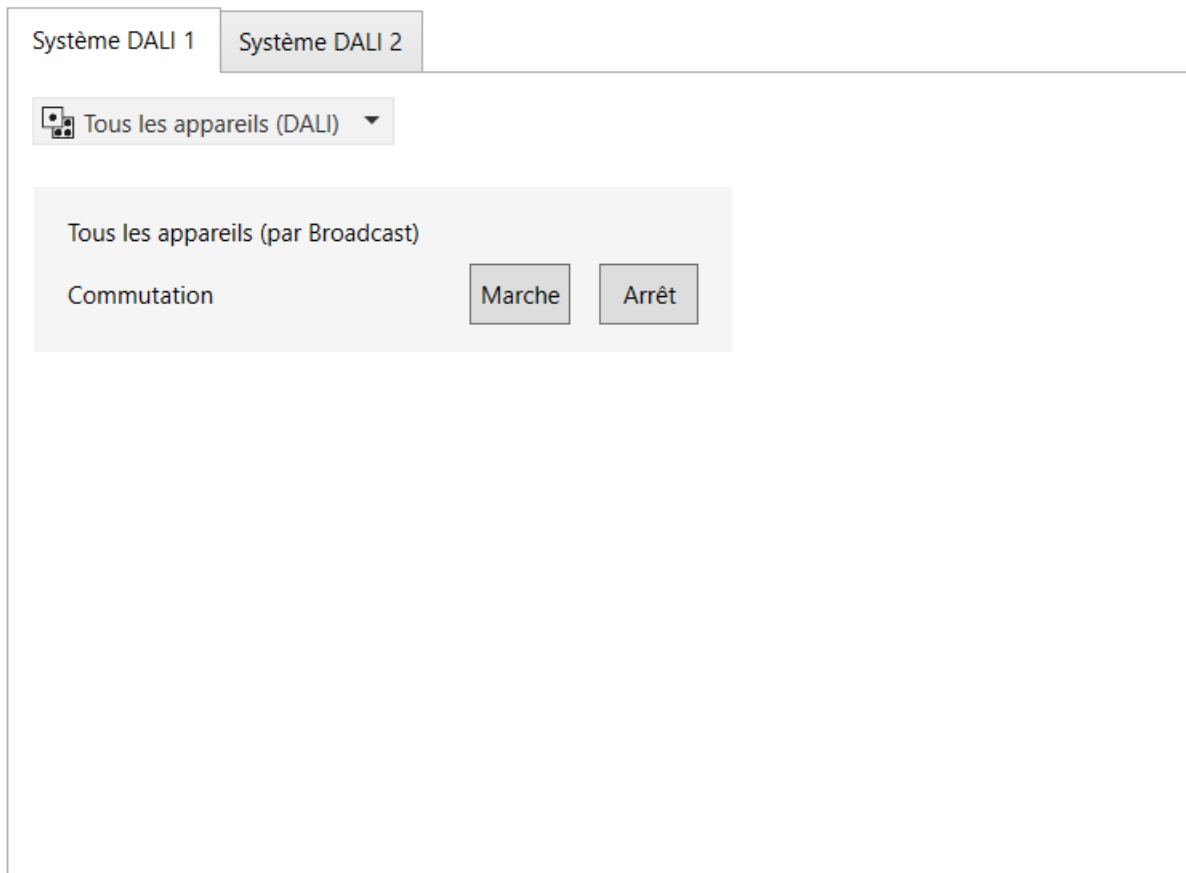


Figure 77: Environnement de test DALI dans la DCA

Le test DALI nécessite une connexion de programmation fonctionnelle de l'ETS à la passerelle concernée dans l'installation KNX. Avant d'exécuter le test, la DCA vérifie d'abord si l'ETS peut communiquer avec la passerelle via la connexion de programmation KNX (message d'état "🔄 Contrôle de connexion actif"). Si ce n'est pas le cas, aucun test DALI ne peut être effectué. La DCA affiche alors un message d'état dans la zone d'affichage (A).

Pour un test DALI sans problème, la passerelle doit être connectée à la ligne KNX et l'alimentation du bus ainsi que celle du secteur doivent être activées sans interruption. Par ailleurs, l'ETS doit disposer d'une interface de communication opérationnelle avec le KNX (par ex. USB ou IP).

Si l'établissement de la connexion avec la passerelle via l'interface de programmation KNX n'est pas possible, la cause doit être identifiée. Les raisons d'une connexion défectueuse et les remèdes appropriés sont présentés ci-dessous :

- Cause : pas d'interface de communication ETS avec le KNX opérationnelle.  
Remède : contrôler la liaison dans l'ETS et l'établir si nécessaire.
- Cause : adresse physique non programmée au préalable par l'ETS.  
Solution : quitter DCA et programmer ensuite l'adresse physique et le programme d'application avec ETS.

- Cause : la tension de bus KNX n'est pas raccordée à la passerelle ou à l'interface de communication ETS ou n'est pas opérationnelle.  
Remède : raccorder et activer la tension du bus.
  - Cause : alimentation en tension secteur désactivée sur la passerelle.  
Remède : activer l'alimentation en tension secteur sur la passerelle.
- i** La passerelle détecte les erreurs de transmission physiques sur la ligne DALI (par ex. court-circuit) lorsqu'un test doit être effectué. La DCA indique alors une erreur. Un accès de test aux équipements n'est possible que si le système DALI concerné se trouve en fonctionnement normal non perturbé. Une ligne DALI interrompue n'est pas détectée lors du test.

### 11.2.1 Test "Tous les appareils (DALI)"

Le test "Tous les appareils (DALI)" permet d'activer et de désactiver ensemble tous les équipements connectés à un système DALI. Pour cette commande, la passerelle utilise une instruction broadcast DALI. Grâce à cette fonction, il est possible de tester rapidement et facilement tous les participants connectés au système DALI, même sans mise en service DALI.

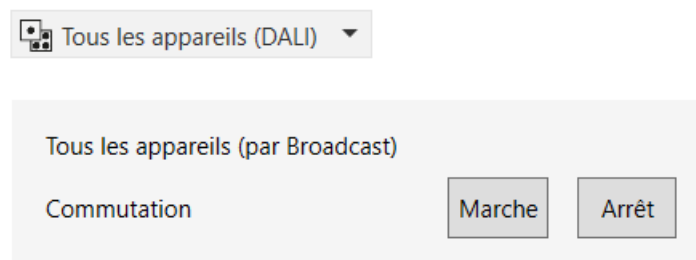


Figure 78: Test "Tous les appareils (DALI)"

- i** Lors du test broadcast DALI, les instructions sont transmises directement aux équipements par la ligne DALI. Aucune affectation de groupes ou affectation aux appareils de l'adressage individuel n'est prise en compte, si bien que les objets d'état KNX ne sont pas suivis lors du test et que des différences peuvent survenir entre l'installation KNX et les états réels des équipements DALI.

### 11.2.2 Test "Appareils (DALI)"

Si une mise en service DALI a été effectuée et si des équipements ont alors été trouvés, le bon fonctionnement de ces appareils peut être contrôlé par le test "Appareils (DALI)" orienté sur les appareils. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire que les appareils trouvés aient également été affectés à des groupes configurés ou à des appareils individuels.

Appareils (DALI) ▼

Sélectionner un appareil Ballast électronique 1 ▼

Désignation	Ballast électronique 1			État de l'appareil	
Commutation		<input type="button" value="Marche"/>	<input type="button" value="Arrêt"/>	<input type="button" value="Lire"/>	
Flux lumineux	<input type="text" value="100,0 %"/>	<input type="button" value="Définir"/>	<input type="button" value="Lire"/>		

Figure 79: Exemple de vue du test "Appareils (DALI)"

L'équipement à contrôler doit tout d'abord être sélectionné dans le champ de sélection "Sélectionner un appareil". Tous les équipements DALI trouvés au cours d'une recherche d'équipement DALI - caractérisés par le nom de l'appareil - sont disponibles ici. Un seul appareil peut être testé à la fois. Ensuite, l'équipement sélectionné peut être activé ou désactivé individuellement et indépendamment des affectations de groupes ou d'appareils individuels. Il est en outre possible de définir une valeur de luminosité absolue, une valeur de température de couleur ou une couleur, à condition que l'équipement prenne en charge cette fonction.

Lors de l'actionnement du bouton "Définir" dans la plage "Flux lumineux", la valeur de luminosité choisie dans le champ de sélection en tant que DALI Arc-Power-Level est transmise à l'équipement correspondant, qui devrait alors se régler immédiatement sur cette valeur de luminosité. La valeur de luminosité prédéfinie à cet endroit est indépendante du paramétrage de la luminosité minimale ou maximale. La plage de luminosité totale peut donc être réglée dans le test DALI orienté sur les appareils. De manière analogue, la valeur de luminosité réglée actuellement pour l'équipement DALI peut être demandée en appuyant sur le bouton "Lire". La valeur lue est affichée dans le champ de sélection adjacent.

Lors du test d'un équipement DALI de type "DT8 - Tunable White (TW)", la valeur de température de couleur sélectionnée dans le champ de sélection est transmise à l'équipement correspondant lorsque le bouton "Définir" est activé dans la zone "Température de couleur". L'appareil devrait ensuite se régler immédiatement sur la température de couleur prédéfinie, mais seulement si la lampe est également activée. La valeur de la température de couleur est indépendante du paramétrage de la température de couleur minimale ou maximale. Toute la plage de température de couleur est donc aussi réglable en l'occurrence dans le test DALI axé sur les appareils. De la même manière, il est possible de demander la valeur de température de couleur actuellement réglée de l'équipement DALI en appuyant sur le bouton "Lire". La valeur lue est affichée dans le champ de sélection adjacent.



Si l'équipement DALI à tester est du type "DT8 - Colour Control", il est possible d'effectuer un test de réglage des couleurs. En actionnant le bouton "Définir" dans la zone "Couleur", la valeur de couleur sélectionnée dans le champ de sélection est transmise à l'équipement correspondant. Dans la mesure où l'équipement correspond à l'espace chromatique "RGBW", il est possible de tester non seulement la couleur, mais aussi la valeur de blanc. L'appareil se règle immédiatement sur la couleur prédéfinie lorsqu'une valeur est définie, mais uniquement si la lampe est également activée. De la même manière, il est possible de demander la valeur de couleur/de blanc actuellement réglée de l'équipement DALI en actionnant le bouton "Lire". La valeur lue est affichée dans le champ de sélection ou dans le curseur de la valeur de blanc.

- i** Lors de la prédéfinition d'une valeur de température de couleur ou de couleur, la valeur de luminosité réglée dans l'environnement de test de l'équipement est également toujours transmise à l'équipement. Dans le cas de la transmission d'une température de couleur ou d'une couleur ayant la valeur de luminosité "0 %", l'équipement n'a généralement aucune réaction.
- i** Les valeurs lues par la fonction "Lire" peuvent différer des valeurs par défaut en raison des arrondis.
- i** La spécification ou la lecture d'une température de couleur ou d'une couleur n'est possible que pour les équipements qui supportent le type d'appareil DALI "DT8", soit dans la configuration spécifique "Tunable White (TW)", soit dans la configuration "Colour Control (RGBWAF)". Lors d'une recherche d'appareil au cours d'une mise en service DALI, la DCA détermine le type d'appareil supporté par l'équipement et ne propose dans l'environnement de test DALI que les réglages pris en charge par l'appareil.

En actionnant le bouton "Lire" dans la catégorie "État de l'appareil", il est possible d'afficher les états internes de l'appareil de service sélectionné. Il est ainsi possible d'évaluer et d'afficher l'état général de l'appareil (erreur de l'appareil d'exploitation, par ex. erreur interne du ballast électronique), l'état de la lampe (par ex. lampe défectueuse, rupture de câble vers la douille de la lampe), l'état de commutation actuel, l'information indiquant si les valeurs limites de luminosité projetées ont été enfreintes ou si l'équipement se trouve dans un processus de variation fading, l'état de réinitialisation, l'information sur la validité de l'adresse abrégée et l'état de l'alimentation en tension secteur.

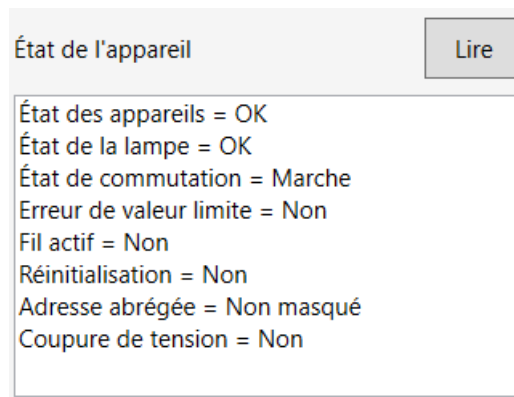


Figure 80: Exemple d'état de l'appareil

- i** Certaines informations d'état dépendent de l'équipement DALI utilisé. Tous les appareils ne suivent pas les états nommés.
- i** Lors du test (DALI) orienté sur les appareils, les instructions sont transmises directement aux équipements par la ligne DALI. Aucune affectation de groupes ou affectation aux appareils de l'adressage individuel n'est prise en compte, si bien que les objets d'état KNX ne sont pas suivis lors du test et que des différences peuvent survenir entre l'installation KNX et les états réels des équipements DALI.

### 11.2.3 Test "Groupes (KNX)"

Dès qu'une mise en service DALI a été effectuée et que le programme d'application a ensuite été programmé avec ETS, le test "Groupes (KNX)" est exécutable dans l'environnement de test de la DCA. Lors de la mise en service DALI, des équipements doivent avoir été trouvés et au moins l'un d'entre eux doit avoir été affecté à un groupe.

Dans le test DALI des groupes, les équipements d'un groupe réagissent en ce qui concerne la commutation et les prédéfinitions de luminosité, de température de couleur et de couleur, comme le prévoit le paramétrage dans l'ETS. Toutes les actions sont accomplies en interne via les objets KNX correspondants des groupes. Par exemple, les valeurs d'objet internes sont alors lues lors de la lecture des valeurs de luminosité et l'objet de commutation est décrit en interne lors de l'activation d'un groupe. Dans ce cas, la passerelle génère également des télégrammes d'état dans l'installation KNX et intègre les paramètres de groupe DALI correspondants (par ex. le comportement de variation et les caractéristiques de variation).

The screenshot shows the 'Groupes (KNX)' test interface. At the top, there is a dropdown menu labeled 'Groupes (KNX)'. Below it, there is a label 'Sélectionner un groupe' followed by a 'Groupe' dropdown menu. The main area contains a table with two columns: 'Désignation' and 'Groupe'. The table has two rows: the first row is for 'Commutation' with 'Marche' and 'Arrêt' buttons; the second row is for 'Valeur de luminosité' with a dropdown menu showing '100,0 %' and 'Définir' and 'Lire' buttons.

Figure 81: Exemple de vue du test "Groupes (KNX)"

Le groupe DALI à contrôler doit d'abord être sélectionné dans le champ de sélection "Sélectionner un groupe". Ici, seuls les groupes - caractérisés par les noms de groupe - auxquels des équipements ont également été attribués au cours d'une mise en service DALI sont disponibles. Un seul groupe peut être testé à la fois.

Dans le test DALI des groupes, chaque groupe peut être activé ou désactivé indépendamment. L'actionnement du bouton "Marche" ou "Arrêt" entraîne directement la commutation des équipements affectés au groupe correspondant.

Alternativement, une valeur de luminosité absolue peut être indiquée et transmise aux équipements du groupe en actionnant le bouton "Définir". La valeur de luminosité réglable dans l'environnement de test ne dépend pas du paramétrage de groupe pour la luminosité minimale ou maximale. La plage de luminosité complète est donc réglable dans le test DALI orienté sur les groupes. Les équipements du groupe respectent toutefois le paramétrage des groupes et réagissent de manière limitée en conséquence. Cela permet de vérifier la configuration des paramètres et tous les messages d'état KNX sans déclencher directement des télégrammes KNX dans l'installation sur des objets d'entrée.

De manière analogue, la valeur de luminosité réglée actuellement pour le groupe peut être demandée en actionnant le bouton "Lire". La valeur de groupe lue s'affiche dans le champ de sélection. En raison des arrondis, la valeur affichée peut différer des dernières valeurs prédéfinies.

Lors du test d'un groupe de l'étendue de fonctions "Luminosité & température de couleur (DT8)", la valeur de température de couleur sélectionnée dans le champ de sélection est transmise au groupe correspondant lorsque le bouton "Définir" est actionné dans la zone "Température de couleur". Les appareils du groupe devraient ensuite se régler immédiatement sur la température de couleur prédéfinie, mais uniquement si les lampes sont également allumées. La valeur de la température de couleur est également indépendante du paramétrage de la température de couleur minimale ou maximale. La plage de température de couleur complète peut donc aussi être réglée dans le test DALI axé sur les groupes. De la même manière, la valeur de température de couleur actuellement réglée pour le groupe peut être demandée en appuyant sur le bouton "Lire". La valeur de groupe lue s'affiche dans le champ de sélection.

Si le groupe à tester est de type "Luminosité et couleur RGB (DT8)" ou "Luminosité et couleur RGBW (DT8)", il est possible d'effectuer un test de réglage des couleurs. En actionnant le bouton "Définir" dans la zone "Couleur", la valeur de couleur sélectionnée dans le champ de sélection est transmise au groupe correspondant. Dans la mesure où le groupe correspond à l'espace chromatique "RGBW", la valeur de blanc peut être testée en plus de la couleur. Le groupe se règle immédiatement sur la couleur prédéfinie lorsqu'une valeur est définie, mais uniquement si la lampe est également allumée. De la même manière, la valeur de couleur/de blanc actuellement réglée pour le groupe peut être demandée en appuyant sur le bouton "Lire". La valeur lue est affichée dans le champ de sélection ou dans le curseur de la valeur de blanc.

- i** Lorsque seule une valeur de température de couleur ou de couleur est prédéfinie, la valeur de luminosité réglée pour le groupe dans l'environnement de test n'est pas transmise aux équipements affectés si le groupe est déjà allumé. Lors de la transmission d'une température de couleur ou d'une couleur à l'état "ARRÊT" les équipements du groupe n'ont aucune réaction, sauf si le groupe doit s'activer en cas de prédéfinition d'une température de couleur ou d'une couleur à l'état "ARRÊT" (fonction paramétrable du groupe). Dans ce cas, la passerelle transmet également la luminosité d'activation configurée du groupe aux équipements.
- i** Les valeurs lues par la fonction "Lire" peuvent différer des valeurs par défaut en raison des arrondis.
- i** Les équipements DALI qui sont affectés à plusieurs groupes se règlent toujours sur le dernier état défini par l'un des groupes affectés. Dans ce cas, le retour d'informations de l'état de commutation, de la valeur de luminosité, de la température de couleur ou de la couleur d'un groupe peut ne pas être toujours explicite.

#### 11.2.4 Test "Appareils individuels (KNX)"

Dès qu'une mise en service DALI a été effectuée et que le programme d'application a ensuite été programmé avec ETS, le test "Appareils individuels (KNX)" est exécutable dans l'environnement de test de la DCA. Lors de la mise en service DALI, des équipements doivent avoir été trouvés et au moins l'un d'entre eux doit avoir été affecté à un appareil individuel.

Dans le test DALI des appareils individuels, les équipements affectés réagissent - comme dans le test des groupes - en ce qui concerne la commutation et les prédéfinitions de luminosité, de température de couleur et de couleur, comme le prévoit le paramétrage dans l'ETS. Toutes les actions sont accomplies en interne via les objets KNX correspondants des appareils individuels. Par exemple, les valeurs d'objet internes sont alors lues lors de la lecture des valeurs de luminosité et l'objet de commutation est décrit en interne lors de l'activation d'un appareil individuel. Dans ce cas, la passerelle génère également des télégrammes d'état dans l'installation KNX et intègre les paramètres individuels DALI correspondants (par ex. comportement de variation et caractéristiques de variation).

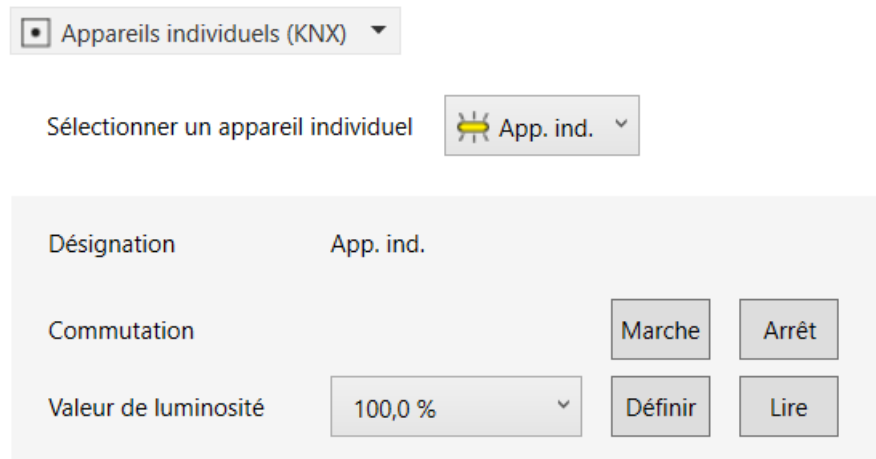


Figure 82: Exemple de vue du test "Appareils individuels (KNX)"

L'appareil individuel à contrôler doit d'abord être sélectionné dans le champ de sélection "Sélectionner un appareil individuel". Ici, seuls les appareils individuels - caractérisés par les noms des appareils individuels - auxquels des équipements ont également été attribués au cours d'une mise en service DALI sont disponibles. Un seul appareil individuel peut être testé à la fois.

Dans le test DALI des appareils individuels, chaque appareil peut être activés ou désactivés indépendamment. Un actionnement du bouton "Marche" ou "Arrêt" provoque immédiatement la commutation de l'équipement affecté à l'appareil individuel correspondant.

Il est également possible d'indiquer une valeur de luminosité absolue qui sera transmise à l'appareil individuel en actionnant le bouton "Définir". La valeur de luminosité réglable dans l'environnement de test ne dépend pas du paramétrage de l'appareil individuel pour la luminosité minimale ou maximale. Il est donc possible de régler la plage complète de luminosité dans le test DALI orienté sur les appareils individuels. L'appareil individuel tient toutefois compte du paramétrage et réagit de manière limitée en conséquence. Cela permet de vérifier la configuration des paramètres et tous les messages d'état KNX sans déclencher directement des télégrammes KNX dans l'installation sur des objets d'entrée.

De manière analogue, la valeur de luminosité réglée actuellement pour l'appareil individuel peut être demandée en actionnant le bouton "Lire". La valeur lue est affichée dans le champ de sélection adjacent. En raison des arrondis, la valeur affichée peut diffère des dernières valeurs prédéfinies.

Lors du test d'un appareil individuel du type "DT8 (température de couleur)", la valeur de température de couleur sélectionnée dans le champ de sélection est transmise à l'appareil affecté en cas d'actionnement du bouton "Définir" dans la zone "Température de couleur". L'appareil devrait ensuite se régler immédiatement sur la température de couleur prédéfinie, mais seulement si la lampe est également activée. La valeur de la température de couleur est également indépendante du paramétrage de la température de couleur minimale ou maximale. La plage de température de couleur complète peut donc aussi être réglée dans le test DALI orienté vers les appareils individuels. De la même manière, la valeur de température de couleur actuellement réglée pour l'appareil individuel peut être demandée en actionnant le bouton "Lire". La valeur lue est affichée dans le champ de sélection adjacent.

Si l'appareil individuel à tester est du type "DT8 (couleur RGB)" ou "DT8 (couleur RGBW)", il est possible d'effectuer un test de réglage des couleurs. En actionnant le bouton "Définir" dans la zone "Couleur", la valeur de couleur sélectionnée dans le champ de sélection est transmise à l'appareil individuel correspondant. Dans la mesure où l'appareil individuel correspond à l'espace chromatique "RGBW", il est possible de tester non seulement la couleur, mais aussi la valeur de blanc. L'appareil individuel se règle immédiatement sur la couleur prédéfinie lorsqu'une valeur est définie, mais uniquement si la source lampe est également allumée. De la même manière, la valeur couleur/de blanc actuellement réglée pour l'appareil individuel peut être demandée en actionnant le bouton "Lire". La valeur lue est affichée dans le champ de sélection ou dans le curseur de la valeur de blanc.

- i** Lorsque seule une valeur de température de couleur ou de couleur est prédéfinie, la valeur de luminosité réglée dans l'environnement de test pour l'appareil individuel n'est pas transmise aux équipements affectés si l'appareil individuel est déjà activé. Lors de la transmission d'une température de couleur ou d'une couleur à l'état "ARRÊT", l'équipement n'a en général aucune réaction, sauf si l'appareil individuel doit s'activer lorsqu'une température de couleur ou une couleur est prédéfinie à l'état "ARRÊT" (fonction paramétrable de l'appareil individuel). Dans ce cas, la passerelle transmet également la luminosité d'activation configurée de l'appareil individuel aux équipements.
- i** Les valeurs lues par la fonction "Lire" peuvent différer des valeurs par défaut en raison des arrondis.

### 11.2.5 Test "Scénarios (KNX)"

Dès que des scénarios ont été créés dans la configuration des paramètres d'un système DALI et que le programme d'application a ensuite été programmé avec ETS, le test "Scénarios (KNX)" peut être exécuté dans l'environnement de test de la DCA. Lors du test des scénarios, seuls les groupes ou appareils individuels intégrés dans les scénarios peuvent être testés. Il est également possible de définir les scénarios en enregistrant les valeurs de scénarios.

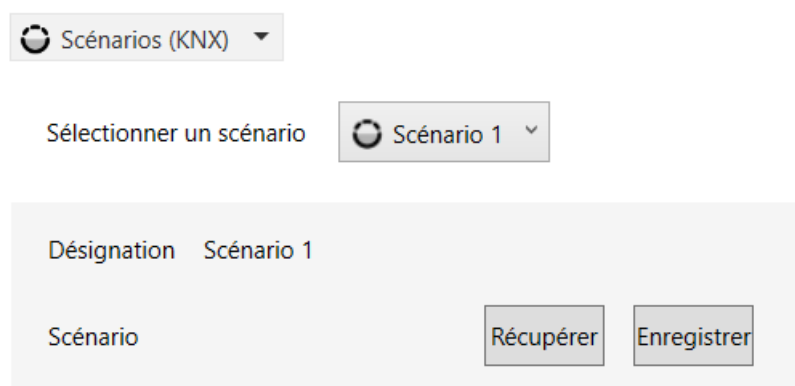


Figure 83: Exemple de vue du test "Scénarios (KNX)"

Il faut tout d'abord sélectionner le scénario devant être testé. À cet effet, dans le champ de sélection "Sélectionner un scénario", il faut sélectionner l'un des scénarios créés dans la configuration de l'appareil et caractérisé par le nom de scénario. Un seul scénario peut être testé à la fois.

L'actionnement du bouton "Appel" permet d'appeler un scénario avec les valeurs prédéfinies dans la configuration des scénarios. Lorsque le bouton "Enregistrer" est actionné, la passerelle exécute la fonction d'enregistrement. Dans ce cas, tous les états actuels des groupes et des appareils individuels intégrés dans le scénario sont enregistrés comme nouvelles valeurs de scénarios, de la même manière que si un télégramme d'enregistrement avait été reçu sur l'objet de postes auxiliaires de scénarios via le KNX. Les valeurs prédéfinies initialement dans la configuration des scénarios sont écrasées de ce fait dans la passerelle.

## 12 Annexes

### Informations concernant la licence

Copyright (c) 2001-2023 empira Software GmbH, Cologne Area, Germany

Copyright (c) 2005-2018 empira Software GmbH, Troisdorf (Germany)

<http://docs.pdfsharp.net>

Avec licence

Toute personne qui reçoit une copie de ce logiciel et des fichiers de documentation associés (le "logiciel") est autorisée par les présentes, à titre gratuit, à faire le commerce du logiciel sans restriction, y compris et sans limitation, les droits d'utilisation, de copie, de modification, de fusion, de publication, de distribution, de sous-licence et/ou de vente de copies du logiciel, et à autoriser les personnes à qui le logiciel est fourni à le faire dans les conditions suivantes :

L'avis de droit d'auteur ci-dessus et le présent avis d'autorisation doivent figurer sur toutes les copies ou parties significatives du logiciel.

LE LOGICIEL EST FOURNI "EN L'ÉTAT", SANS GARANTIE D'AUCUNE SORTE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE, D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER ET DE NON-VIOLATION DES DROITS DE TIERS. LES AUTEURS OU LES DÉTENTEURS DES DROITS D'AUTEUR NE SERONT EN AUCUN CAS RESPONSABLES DE TOUTE RÉCLAMATION, DOMMAGE OU AUTRE OBLIGATION, QUE CE SOIT DANS LE CADRE D'UNE ACTION CONTRACTUELLE OU EN RESPONSABILITÉ, DÉLICTEUELLE OU AUTRE, DÉCOULANT DE OU EN RELATION AVEC LE LOGICIEL OU L'UTILISATION OU TOUTE AUTRE TRANSACTION AVEC LE LOGICIEL.



Hager Controls  
BP10140  
67703 Saverne Cedex, France  
T +33 (0) 3 88 02 87 00  
[info@hager.com](mailto:info@hager.com)  
[hager.com](http://hager.com)