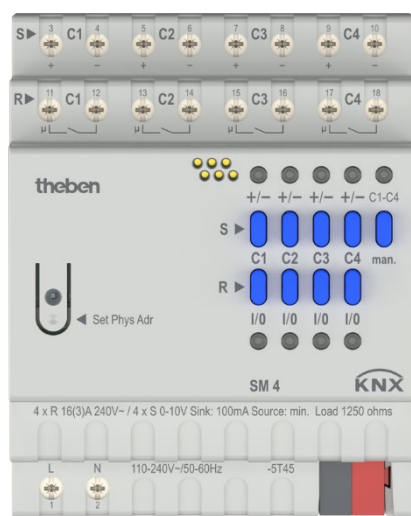








Manuel KNX Actionneur de commutation/variation SM 4 KNX



4940310

Table des matières



1	Fonctionnalités	3
2	Commande	4
2.1	Canaux de commande : C1-C4 Commande 	4
2.2	Canaux de commutation : C1-C4 Relais 	5
2.3	Commande de couleurs	5
3	Caractéristiques techniques	6
3.1	Généralités	6
3.2	Sorties de commande C1-C4 	7
3.3	Canaux de commutation C1-C4 	7
4	Informations générales concernant KNX-Secure	8
4.1	Mise en service avec « KNX Data-Secure »	8
4.2	Mise en service sans « KNX Data-Secure »	9
5	Le programme d'application SM 4	10
5.1	Sélection dans la base de données produits	10
5.2	Aperçu des objets de communication	11
5.3	Description des objets de communication	14
5.4	Aperçu des pages de paramètres	22
5.5	Paramètres généraux	23
5.6	Paramètres pour le canal de commande 	25
5.7	Paramètres pour les canaux de commutation 	44
6	Exemples d'applications	60
6.1	Commande de l'éclairage 1-10V	60
6.2	Commande de température de couleur 0-10V	63
6.3	Commande de couleurs RGBW (0-10V)	67
7	Annexe	70
7.1	Priorités	70
7.2	Application de la fonction de commutation prog.	71
7.3	Utilisation de la fonction de forçage	77
7.4	Télégrammes 4 bits (éclaircir / obscurcir)	78
7.5	Les scènes	80
7.6	Conversion des pourcentages en valeurs hexadécimales et décimales	84

1 Fonctionnalités

- Actionneur de commutation/variation 4 canaux
- Communication et mise en service sécurisées grâce à la prise en charge de KNX Data Secure
- 4 sorties de relais (bistables), couplées à un canal de commande ou bien comme canal d'actionneur de commutation individuel.
- Selon l'application, les sorties relais de l'actionneur de commutation/variation sont couplées à un canal de commande ou peuvent être utilisées comme un canal d'actionneur de commutation individuel.
- En cas d'utilisation en tant que canal d'actionneur de commutation séparé, d'autres fonctions sont disponibles, telles que le déclenchement de la commutation en cas de dépassement de la valeur de seuil (DPT5.x, DPT7.x, DPT9.x), des liens logiques (AND, OR, XOR), le clignotement, la temporisation ou la fonction d'éclairage d'escalier.
- 4 canaux de commande pour le pilotage de consommateurs électriques dotés d'une interface 1-10 V (passive/Sink) ou d'une interface 0-10 V (active/Source).
Ce sont généralement des ballasts de la technologie d'éclairage (ballasts électroniques ou appareils de commande LED) mais aussi des commandes de climatisation ou de vannes.
- 4 applications possibles à choisir tout simplement pour les canaux de commande (commande individuelle, température de couleur, RGB ou RGBW)
- Fonction Variation prog. pour l'éclairage d'escalier ou des zones de passage
- Limitation de la valeur de variation pilotable via un objet, p. ex. pour la fonction d'éclairage nocturne
- Commande des scènes avec 8 scènes individuelles par canal (scènes 1 à 64)
- Affichage de l'état de commutation de chaque canal via des LED
- Commande manuelle sur l'appareil


2 Commande

L'appareil possède 2 types de canaux :

- 4 canaux de commande, identifiés par 
- 4 canaux de commutation, identifiés par 

Pour une polyvalence maximale, ces canaux peuvent, selon les besoins, être effectifs séparément ou combinés entre eux.

2.1 Canaux de commande : C1-C4 Commande

 Les canaux de commande sont des sorties de tension analogiques de 0 à 10 V CC maximum.
Ils s'utilisent comme un variateur.

Touches de canaux

Chaque canal de commande possède les deux touches « + » et « - ». Ces touches permettent de commander manuellement les sorties (p. ex. C1 + -). Les niveaux 0 % – 25 % – 50 % – 75 % – 100 % peuvent être sélectionnés suite à plusieurs pressions de la touche.

La valeur de variation minimale paramétrée est respectée pour les niveaux.

La commande manuelle des canaux via les touches de canaux peut être verrouillée ou déverrouillée via un paramètre général. Le déverrouillage s'applique à l'ensemble de l'appareil. Les canaux ne peuvent être paramétrés individuellement.

Touche Manuel

L'appareil peut être basculé en mode Manuel via la touche ou l'objet. Les télégrammes du bus ne sont pas traités en mode Manuel. Les objets réceptionnés en mode Manuel ne sont pas récupérés.

La fonction de la touche Manuel peut être verrouillée ou déverrouillée via un paramètre général. L'activation du mode Manuel est valable pour la durée pouvant être réglée via les paramètres. Le mode Manuel est ensuite automatiquement désactivé.

Le mode Manuel est réinitialisé après une panne du bus.

Affichage LED

Mode Manuel

L'affichage du mode Manuel est assuré par une LED :

Si le mode est activé, la LED est allumée.

Si le mode Manuel est verrouillé via des paramètres, la LED clignote pendant le temps de la pression.

Canal

Chaque canal possède deux LED. La LED supérieure indique l'état actuel du canal. La LED est allumée lorsque la valeur de variation est > 0 %.

Si la commande des touches est verrouillée via des paramètres, la LED correspondant à la touche clignote pendant le temps de la pression.

2.2 Canaux de commutation : C1-C4 Relais

i Les canaux de commutation peuvent être utilisés de 2 manières différentes : soit comme actionneur de commutation, soit comme contact de commutation pour le canal de commande.

La fonction des canaux de commutation est définie sur la page de paramètres **Généralités** :

- Utilisation comme canal d'actionneur de commutation indépendant (p. ex. C1 Relais)
- Utilisation comme contact de commutation pour le canal de commande respectif (activer/désactiver un appareil piloté). Dans ce cas, le relais n'a pas de propres paramètres. Le canal, p. ex. C1 Relais, est masqué.

2.3 Commande de couleurs

i Pour la commande de couleurs, 4 canaux de commande au maximum peuvent être interconnectés.
Le paramétrage s'effectue dans le canal de commande C1.

i Voir à ce sujet le paramètre *Type de commande* sur la page de paramètres **Généralités**.

2.3.1 Affectation des bornes de sortie pour la commande de couleurs

Selon le type de commande de couleurs (type de commande), jusqu'à 4 sorties analogiques peuvent être nécessaires.

Type de commande	C1 + -	C2 + -	C3 + -	C4 + -
Température de couleur	Blanc chaud	Blanc froid	Sans affectation ¹	Sans affectation ²
Couleur RGB	Rouge	Vert	Bleu	Sans affectation ³
Couleur RGBW	Rouge	Vert	Bleu	Blanc

¹ Le canal est disponible comme canal de commande par défaut sans commande de couleurs

² Le canal est disponible comme canal de commande par défaut sans commande de couleurs

³ Le canal est disponible comme canal de commande par défaut sans commande de couleurs

3 Caractéristiques techniques

3.1 Généralités

Tension du bus	KNX : 21 – 32 V CC
Courant de bus KNX	<10 mA
Tension de service	110 – 240 V CA, +10 % / – 15 %
Fréquence	50 – 60 Hz
Puissance en veille	< 0,5 W
L x l x P	90 x 72 x 70 mm
Type de montage	Montage en série, rail DIN
Type de raccordement	Bornes à vis Raccordement du bus : bornier pour le bus KNX
Section de câble max.	Massif : de 0,5 mm ² (Ø 0,8) à 6 mm ² toron avec embout d'extrémité : de 0,5 mm ² à 4 mm ²
Indice de protection	IP 20 selon EN 60529
Classe de protection	II en cas de montage conforme
Degré de pollution	2
Tension assignée de tenue aux chocs :	4 kV

3.2 Sorties de commande C1-C4


Nombre	4
Tension de sortie	0–10 V CC
Type de sortie	Active (Source) ou passive (Sink)
Charge min. (active/Source)	1250 Ω
Courant max. (passif/Sink)	100 mA
Protection contre les courts-circuits/les surcharges	Oui

3.3 Canaux de commutation C1-C4

Nombre de sorties de relais	4
Type de contact	Contact μ , contact à fermeture, la commutation d'une phase quelconque est autorisée
Largeur d'ouverture	< 3 mm
Puissance de commutation	10 A (avec 240 V CC, $\cos \varphi = 1$), 3 A (avec 240 V CA $\cos \varphi = 0,6$)
Charge minimale	100 mA
Commutation de TBTS	Possible si tous les canaux d'un module TBTS commutent
Charge de lampes à incandescence/halogènes	1200 W
Charge de lampe fluorescente (ballast électronique)	1100 W
Lampes LED	< 2 W : 55 W > 2 W : 600 W
Intensité à l'enclenchement	Max. 800 A/200 μ s
Charge C	133 μ F

4 Informations générales concernant KNX-Secure

À partir de la version ETS5 5.5, une communication sécurisée est supportée dans les systèmes KNX. Elle est distinguée entre une communication sécurisée par le média de type IP au moyen de KNX IP-Secure et une communication sécurisée par les médias de type TP et RF au moyen de KNX Data-Secure. Les informations suivantes se rapportent à KNX Data-Secure.

Dans le catalogue de l'ETS, les produits KNX avec prise en charge de « KNX-Secure » sont clairement indiqués. 

Dès qu'un appareil « KNX-Secure » est ajouté dans le projet, l'ETS réclame un mot de passe de projet. Si aucun mot de passe n'est saisi, l'appareil est ajouté avec Secure-Mode désactivé. Le mot de passe peut aussi être entré ou modifié a posteriori dans la vue générale du projet.

4.1 Mise en service avec « KNX Data-Secure »

Pour une communication sécurisée, une clé FDSK (Factory Device Setup Key) est nécessaire. Si un produit KNX est ajouté dans une ligne avec prise en charge de « KNX Data-Secure », l'ETS réclame la saisie de la FDSK. Cette clé spécifique à chaque appareil est imprimée sur la plaque signalétique de l'appareil et peut soit être saisie au moyen du clavier, soit lue au moyen d'un scanner de code ou d'une caméra d'ordinateur portable.

Exemple de la FDSK sur la plaque signalétique d'un appareil :



L'ETS produit, après la saisie de la FDSK, une clé outil spécifique à chaque appareil. Par le bus, l'ETS envoie la clé outil vers l'appareil devant être configuré. La transmission est codée et authentifiée au moyen de la clé FDSK d'origine précédemment saisie. Ni la clé outil, ni la clé FDSK ne sont envoyées en texte clair via le bus.

L'appareil n'accepte plus, après l'action précédente, que la clé outil pour poursuivre la communication avec l'ETS.

La clé FDSK n'est plus utilisée pour la suite de la communication, sauf si l'appareil est réinitialisé dans son état de livraison : alors, toutes les données relatives à la sécurité qui avaient été réglées seront effacées.

L'ETS génère autant de clés d'exécution que nécessaire pour la protection de la communication de groupes. Par le bus, l'ETS envoie la clé d'exécution vers l'appareil devant être configuré. La transmission s'effectue de manière codée et authentifiée au moyen de la clé d'appareil. Les clés d'exécution ne sont jamais envoyées en texte clair par le bus.

La FDSK est enregistrée dans le projet et peut être consultée dans l'aperçu du projet. En outre, il est possible d'exporter toutes les clés de ce projet (sauvegarde).

Lors de la conception du projet, il est possible de définir ensuite quelles fonctions ou objets sont censés communiquer en toute sécurité. Tous les objets avec une communication codée sont marqués dans l'ETS avec l'icône « Secure ».



4.2 Mise en service sans « KNX Data-Secure »

Il est également possible de mettre en service l'appareil sans KNX Data-Secure. Dans ce cas, l'appareil n'est pas sécurisé et se comporte comme d'autres appareils KNX qui n'ont pas la fonction KNX Data-Secure.


Pour mettre en service un appareil sans KNX Data-Secure, marquer l'appareil dans la section Topologie ou Appareils et sélectionner « Désactivé » pour l'option Mise en service en toute sécurité dans la zone Propriétés dans l'onglet Réglages.

5 Le programme d'application SM 4

5.1 Sélection dans la base de données produits

Fabricant	Theben AG
Famille de produits	Variateur
Type de produit	SM 4
Nom du programme	SM 4

Nombre d'objets de communication	44
Nombre d'adresses de groupe	254
Nombre d'affectations	255

 La base de données ETS se trouve sur notre site Web : www.theben.de/downloads

5.2 Aperçu des objets de communication

5.2.1 Canal C1 Commande

N°	Nom de l'objet	Fonction	Longueur	R	W	C	T	DPT
1	Canal C1 Commande	Commutation MARCHE/ARRÊT	1 bit	-	W	C	-	1.001
2	Canal C1 Commande	Éclaircir/Obscurcir	4 bits	-	W	C	-	3.007
3	Canal C1 Commande	Valeur de variation	1 octet	-	W	C	-	5.001
4	Canal C1 Commande	Commutation prog.	1 bit	-	W	C	-	1.001
5	Canal C1 Commande	Verrouiller	1 bit	-	W	C	-	1.001
6	Canal C1 Commande	Appeler/Enregistrer des scènes	1 octet	-	W	C	-	18.001
7	Canal C1 Commande	Verrouiller des scènes = 1	1 bit	-	W	C	-	1.001
		Déverrouiller des scènes = 1	1 bit	-	W	C	-	1.001
8	Canal C1 Commande	Mode forcé = 1	1 bit	-	W	C	-	1.001
		Mode forcé = 0	1 bit	-	W	C	-	1.001
		Valeur de variation en cas de forçage	1 octet	-	W	C	-	5.001
		Forçage	2 bits	-	W	C	-	2.001
9	Canal C1 Commande	Limitation de la valeur de variation	1 octet	-	W	C	-	5.001
10	Canal C1 Commande	Signalisation Marche/Arrêt	1 bit	R	-	C	T	1.001
11	Canal C1 Commande	Signalisation en %	1 octet	R	-	C	T	5.001
12	Canal C1 Commande	Temps jusqu'au prochain service	4 octets	R	-	C	T	13.100
		Signalisation des heures de fonctionnement	4 octets	R	-	C	T	13.100
13	Canal C1 Commande	Service nécessaire	1 bit	R	-	C	T	1.001
14	Canal C1 Commande	Remise à zéro du service	1 bit	-	W	C	-	1.001
14	Canal C1 Commande	Remise à zéro des heures de fonctionnement	1 bit	-	W	C	-	1.001
15	Canal C1 Commande	Commutation MARCHE/ARRÊT (RGB rouge)	1 bit	-	W	C	-	1.001
16	Canal C1 Commande	Commutation MARCHE/ARRÊT (RGB vert)	1 bit	-	W	C	-	1.001
17	Canal C1 Commande	Commutation MARCHE/ARRÊT (RGB bleu)	1 bit	-	W	C	-	1.001
18	Canal C1 Commande	Commutation MARCHE/ARRÊT Blanc	1 bit	-	W	C	-	1.001
19	Canal C1 Commande	Température de couleur	2 octets	-	W	C	-	7.600
		Commande de couleurs RGB	3 octets	-	W	C	-	232.600
		Commande de couleurs RGBW	6 octets	-	W	C	-	251.600
20	Canal C1	Commande de couleurs RGB (rouge)	1 octet	-	W	C	-	5.001

N°	Nom de l'objet	Fonction	Longueur	R	W	C	T	DPT
	<i>Commande</i>	<i>Température de couleur relative</i>	1 octet	-	W	C	-	5.001
		<i>Commande de couleurs (teinte)</i>	1 octet	-	W	C	-	5.003
21	<i>Canal C1 Commande</i>	<i>Commande de couleurs (saturation)</i>	1 octet	-	W	C	-	5.001
		<i>Commande de couleurs RGB (vert)</i>	1 octet	-	W	C	-	5.001
22	<i>Canal C1 Commande</i>	<i>Commande de couleurs RGB (bleu)</i>	1 octet	-	W	C	-	5.001
23	<i>Canal C1 Commande</i>	<i>Commande de couleurs Blanc</i>	1 octet	-	W	C	-	5.001
24	<i>Canal C1 Commande</i>	<i>Changement de température de couleur</i>	4 bits	-	W	C	-	3.007
		<i>Changement de couleur (teinte)</i>	4 bits	-	W	C	-	3.007
		<i>Changement de couleur RGB (rouge)</i>	4 bits	-	W	C	-	3.007
25	<i>Canal C1 Commande</i>	<i>Changement de couleur (saturation)</i>	4 bits	-	W	C	-	3.007
		<i>Changement de couleur RGB (vert)</i>	4 bits	-	W	C	-	3.007
26	<i>Canal C1 Commande</i>	<i>Changement de couleur RGB (bleu)</i>	4 bits	-	W	C	-	3.007
27	<i>Canal C1 Commande</i>	<i>Changement de couleur blanc</i>	4 bits	-	W	C	-	3.007
28	<i>Canal C1 Commande</i>	<i>État température de couleur</i>	2 octets	R	-	C	T	7.600
		<i>État de la couleur RGB</i>	3 octets	R	-	C	T	232.600
		<i>État de la couleur RGBW</i>	6 octets	R	-	C	T	251.600
29	<i>Canal C1 Commande</i>	<i>État de la couleur (RGB rouge)</i>	1 octet	R	-	C	T	5.001
		<i>État de la couleur (teinte)</i>	1 octet	R	-	C	T	5.003
30	<i>Canal C1 Commande</i>	<i>État de la couleur (RGB vert)</i>	1 octet	R	-	C	T	5.001
		<i>État de la couleur (saturation)</i>	1 octet	R	-	C	T	5.001
31	<i>Canal C1 Commande</i>	<i>État de la couleur (RGB bleu)</i>	1 octet	R	-	C	T	5.001
32	<i>Canal C1 Commande</i>	<i>État de la couleur Blanc</i>	1 octet	R	-	C	T	5.001

5.2.2 Canal C1 Relais

N°	Nom de l'objet	Fonction	Longueur	R	W	C	T	DPT
41	Canal C1 Relais	Valeur seuil en pourcentage	1 octet	-	W	C	-	5.001
		Valeur seuil 0..255	1 octet	-	W	C	-	5.010
		Valeur seuil EIS 5 (DPT9.xxx)	2 octets	-	W	C	-	9.x
		Valeur seuil 0..65535	2 octets	-	W	C	-	7.001
		Objet de commutation	1 bit	-	W	C	-	1.001
42	Canal C1 Relais	Entrée logique dans la fonction ET	1 bit	-	W	C	-	1.002
		Entrée logique dans la fonction OU	1 bit	-	W	C	-	1.002
		Entrée logique dans la fonction OU exclusif	1 bit	-	W	C	-	1.002
43	Canal C1 Relais	Verrouiller = 1	1 bit	-	W	C	-	1.001
		Valider = 1	1 bit	-	W	C	-	1.001
44	Canal C1 Relais	Appeler/Enregistrer des scènes	1 octet	-	W	C	-	18.001
45	Canal C1 Relais	Déverrouiller des scènes = 1	1 bit	-	W	C	-	1.003
		Verrouiller des scènes = 1	1 bit	-	W	C	-	1.001
46	Canal C1 Relais	Commutation avec priorité	2 bits	-	W	C	-	2.001
47	Canal C1 Relais	Signalisation Marche/Arrêt	1 bit	R	-	C	T	1.001
48	Canal C1 Relais	Signalisation des heures de fonctionnement	4 octets	R	-	C	T	13.100
		Temps jusqu'au prochain service	4 octets	R	-	C	T	13.100
49	Canal C1 Relais	Service nécessaire	1 bit	R	-	C	T	1.001
50	Canal C1 Relais	Remise à zéro du service	1 bit	-	W	C	-	1.001
		Remise à zéro des heures de fonctionnement	1 bit	-	W	C	-	1.001

5.2.3 Objets communs

N°	Nom de l'objet	Fonction	Longueur	R	W	C	T	DPT
241	Touche mode manuel	définir/mettre à zéro	1 bit	-	W	C	-	1.001
242	Touche signaler mode manuel	signaler	1 bit	R	-	C	T	1.001
243	Mode permanent centralisé	MARCHE	1 bit	-	W	C	-	1.001
244	Mode permanent centralisé	ARRÊT	1 bit	-	W	C	-	1001
245	Commutation centralisée	MARCHE/ARRÊT	1 bit	-	W	C	-	1.001
246	Scènes centralisées	Appeler/Enregistrer	1 octet	-	W	C	-	18.001

5.3 Description des objets de communication

5.3.1 Objets pour le canal de commande

Objet 1 : commutation MARCHÉ/ARRÊT

1 = activer.

0 = désactiver la charge.

Voir également : Paramètre *Valeur d'activation*.

Objet 2 : éclaircir / obscurcir

Cet objet est piloté avec des télégrammes 4 bits (DPT 3.007 Control_Dimming).

Cette fonction permet d'augmenter ou de réduire progressivement l'intensité lumineuse.

En application par défaut, des télégrammes à 64 niveaux sont envoyés.

IMPORTANT : la réaction aux télégrammes 4 bits dépend du paramètre Activation et désactivation avec télégramme 4 bits.

Voir en annexe : *Télégrammes 4 bits (éclaircir/obscurcir)*

Objet 3 : valeur de variation

Cet objet permet de sélectionner directement le réglage de variation souhaité.

Format : pourcentage 1 octet.

0 = 0%

255 = 100%

Objet 4 : commutation prog.

Un 1 sur cet objet lance un cycle de commutation prog., c'est-à-dire :

En partant de la luminosité minimale, la luminosité est graduellement augmentée.

La valeur de variation reste constante pendant la durée paramétrée. Une fois ce délai écoulé, elle varie progressivement jusqu'à la valeur paramétrée après l'arrêt prog.

Les valeurs de variation minimale et maximale paramétrées doivent être prises en compte.

Le cycle peut être prolongé ou coupé prématurément par des télégrammes.

Ce déroulement peut aussi être commandé par une horloge programmable si le paramètre Temps entre Marche prog. et Arrêt prog. est réglé sur jusque Télégramme d'arrêt prog.

Le cycle de variation est alors lancé par un 1 et stoppé par un 0.

Voir en annexe : *Application de la fonction Commutation prog.*

Objet 5 : verrouiller

Le comportement en cas d'activation ou de désactivation du verrouillage peut être paramétré lorsque la fonction de verrouillage a été activée (page de paramètres **Canal C1 Sélection de la fonction**).

Le verrouillage n'est activé que lors de la réception de l'objet, c'est-à-dire qu'avec Verrouillage avec 0, le canal n'est pas verrouillé au retour du bus.

Si le paramètre Comportement à l'activation du verrouillage est = aucune réaction, un processus de commutation prog. en cours n'est pas interrompu.

Objet 6 : appeler / sauvegarder des scènes

Uniquement disponible lorsque la fonction scène a été activée (page de paramètres **Sélection de la fonction**).

Cet objet permet de mémoriser des scènes et de les rappeler ultérieurement.

Lors de la sauvegarde, la valeur de variation du canal est enregistrée.

Cette valeur de variation est alors mémorisée sans tenir compte de la manière dont elle a été mise en œuvre (que ce soit via des ordres de commutation, des objets centralisés ou des touches de l'appareil).

Lors de l'appel, la valeur de variation mémorisée est rétablie.

Tous les numéros de scène de 1 à 63 sont pris en charge.

Le canal peut participer à un total de 8 scènes.

Voir en annexe : [Les scènes](#)

Objet 7 : déverrouiller les scènes = 1, verrouiller les scènes = 1

Verrouille la fonction de scène par un 1 ou un 0, selon le paramétrage.

Tant que le verrouillage est actif, l'enregistrement et l'appel des scènes ne sont plus possibles.

Objet 8 : forçage, valeur de variation en cas de forçage, forçage = 1, forçage = 0

La fonction de l'objet de forçage peut se paramétrer comme objet à 1 ou 2 bit(s) ou comme objet à 1 octet.

Format de l'objet de forçage	Forçage		Comportement en cas de forçage	
	Déclencher par	Terminer par	Début	Fin
1 bit	1 ou 0 (paramétrable)	0 ou 1 (paramétrable)	Paramétrable dans le programme d'application	
2 bit	Forçage marche = 3 Forçage arrêt = 2	Désactiver le forçage = 0 ou 1	Paramétrable dans le programme d'application.	La dernière valeur de variation avant le forçage est rétablie
1 octet	1-100 %	0	Le télégramme de déclenchement sert aussi de valeur de variation forcée	La dernière valeur de variation avant le forçage est rétablie

Objet 9 : limitation de la valeur de variation

L'objet Limite de valeur de variation permet provisoirement de limiter la valeur de variation.

Dans son application pratique, cette fonction sert par exemple à ne pas dépasser l'éclairage de base la nuit, alors qu'en soirée l'ensemble de la plage d'éclairage peut être exploité.

Si la valeur de l'objet = 0, la valeur de variation n'est pas limitée.

Si la valeur de l'objet est supérieure à 0, cette valeur prescrit la limite pour la valeur de variation.

Si la valeur d'objet est inférieure à la valeur de variation minimale paramétrée, la luminosité sera limitée à cette valeur de variation minimale.

Lorsque la limitation est désactivée, la valeur de variation reste limitée jusqu'à la réception d'un nouvel ordre de variation.

Pendant la limitation, les temps de Marche prog. et d'Arrêt prog. sont adaptés de manière à ce que la vitesse de modification de la luminosité reste la même que celle sans limitation.

Objet 10 : signalisation Marche/Arrêt

Envoie l'état de variation actuel :

1 = la valeur de variation actuelle se situe entre 1% et 100%

0 = la valeur de variation actuelle est = 0%

Objet 11 : signalisation en %

Envoie la nouvelle valeur de variation après modification dès qu'un processus de variation est terminé, c'est-à-dire dès que la nouvelle valeur de consigne est atteinte.

Format : 1 octet, 0 ... 255, c'est-à-dire 0 ... 100%

Objet 12 : signalisation des heures de fonctionnement, temps jusqu'au prochain service

Uniquement disponible lorsque la fonction de compteur d'heures de fonctionnement a été activée (page de paramètres **Sélection de la fonction**).

Indique, selon le type de compteur d'heures de fonctionnement sélectionné (page de paramètres **Compteur d'heures de fonctionnement et Service**), le temps restant jusqu'à l'écoulement de l'intervalle de service réglé ou l'état actuel du compteur d'heures de fonctionnement.

Objet 13 : service nécessaire

Uniquement disponible lorsque la fonction de compteur d'heures de fonctionnement a été activée (page de paramètres **Sélection de la fonction**) et type de compteur d'heures de fonctionnement = Compteur de temps jusqu'au prochain service.

Indique si l'intervalle de service paramétré est écoulé.

0 = non écoulé

1 = intervalle de service écoulé

Objet 14 : mise à zéro du service, mise à zéro heures de fonctionnement

Uniquement disponible lorsque la fonction de compteur d'heures de fonctionnement a été activée.

(page de paramètres **Sélection de la fonction**).

5.3.2 Objets pour la commande de couleurs

Objet 19 : température de couleur

Reçoit des télégrammes de la température de couleur de 1000 à 10000 K.

Objets 15 à 32 : commande de couleurs RGB/RGBW

i Avec ces valeurs de couleurs, les composants de couleurs peuvent être envoyés soit ensemble dans un objet, soit séparément sur plusieurs objets.
Avec le format HSV ou HSVW, l'envoi est effectué uniquement par des objets séparés.

i Les valeurs HSV sont converties en interne en valeurs RGB avant tout traitement. Ensuite, on procède avec RGB.

La valeur de couleur (hue) correspond à l'angle dans le cercle chromatique, avec une intersection entre les couleurs tous les 60°. Angle chromatique 0° pour rouge, 120° pour vert ainsi que 240° pour bleu.

La saturation (saturation) détermine la pureté de la couleur. 0% correspond au gris neutre et 100% correspond à saturé, c'est-à-dire la couleur pure.

La valeur claire (value) indique la luminosité en %. Les valeurs vont de 0% aucune luminosité à 100% luminosité totale. Cette valeur correspond à la valeur de variation. Ainsi, il n'y a aucun objet séparé pour la valeur V.

À partir de H et S, on peut calculer RGB. Avec la valeur de variation, on obtient la valeur de commande.

Fonction	Type	N°	Fonction de l'objet
Commutation RGBW MARCHE/ARRÊT (commuter la couleur)	RGB/RGBW objets séparés	15	RGB(W) rouge
		16	RGB(W) vert
		17	RGB(W) bleu
	RGBW objets séparés	18	RGB(W) blanc
Température de couleur	Température de couleur 2 octets	19	Température de couleur
	Température de couleur 1 octet	20	Température de couleur relative
	Changement de couleur 4 bits	24	Changement de température de couleur
	État de la couleur 2 octets	28	État température de couleur
RGB commande de couleurs (atteindre une valeur fixe)	RGB 3 octets	19	Commande de couleurs RGB
	RGB objets séparés	20	RGB rouge
		21	RGB vert
		22	RGB bleu
	HSV objets séparés	20	HSV teinte
		21	HSV saturation
3		Valeur de variation (luminosité)	
RGB changement de couleur	RGB objets séparés	24	RGB rouge

Fonction	Type	N°	Fonction de l'objet
(déplacer d'une certaine valeur)		25	RGB vert
		26	RGB bleu
	HSV objets séparés	24	HSV teinte
		25	HSV saturation
		3	Valeur de variation (luminosité)
RGB état de la couleur (envoyer la valeur au bus)	RGB 3 octets	28	État de la couleur RGB
	RGB objets séparés	29	RGB rouge
		30	RGB vert
		31	RGB bleu
	HSV objets séparés	29	HSV teinte
		30	HSV saturation
		3	Valeur de variation (luminosité)
RGBW Commande de couleurs (atteindre une valeur fixe)	RGBW 6 octets	19	Commande de couleurs RGBW
	RGBW objets séparés	20	RGB(W) rouge
		21	RGB(W) vert
		22	RGB(W) bleu
		23	Valeur blanc
	HSVW objets séparés	20	HSV(W) teinte
		21	HSV(W) saturation
		3	Valeur de variation (luminosité)
		23	Valeur blanc
RGBW changement de couleur blanc (déplacer d'une certaine valeur)		RGBW objets séparés	24
	25		RGB(W) vert
	26		RGB(W) bleu
	27		Valeur blanc
	HSVW objets séparés	24	HSV(W) teinte
		25	HSV(W) saturation
		3	Valeur de variation (luminosité)
		27	Valeur blanc
RGBW état de la couleur (envoyer la valeur au bus)	RGBW 3 octets	28	État de la couleur RGBW
	RGB objets séparés	29	RGB(W) rouge
		30	RGB(W) vert
		31	RGB(W) bleu
		32	Valeur blanc
	HSV objets séparés	29	HSV(W) teinte
		30	HSV(W) saturation
		3	Valeur de variation (luminosité)
		32	Valeur blanc

5.3.3 Objets pour le canal de commutation

Objet 41 : objet de commutation, valeur seuil en pourcentage, valeur seuil 0..255, valeur seuil DPT 9.xxx, valeur seuil 0..65535

Objet d'entrée : cet objet permet de déclencher la fonction du canal réglée (voir paramètre : *Fonction du canal*).

La fonction du canal paramétrée peut être déclenchée par un télégramme 1 bit ou par le dépassement d'un seuil (télégramme 8 ou 16 bits).

Paramètres		Déclenchement de la fonction du canal via
Déclenchement de la fonction via	Type d'objet de valeur seuil	
Objet de commutation		Télégramme 1 bit
Dépassement de la valeur seuil	Type d'objet : pourcentage (DPT5.001)	Dépassement de la valeur en pourcentage
	Type d'objet : valeur de comptage 0..255 (DPT 5.010)	Valeur quelconque dans la plage indiquée
	Type d'objet : valeur de comptage 0..65535 (DPT 7.001)	
	Type d'objet : EIS5 p. ex. CO2, luminosité (DPT 9.xxx)	Nombre à virgule flottante de 2 octets

Objet 42 : entrée logique dans la fonction ET, dans la fonction OU, dans la fonction OU exclusif

Uniquement disponible lorsque le lien a été activé (page de paramètres **Sélection de la fonction**).

Constitue un lien logique avec l'objet d'entrée pour le déclenchement de la fonction du canal.

Objet 43 : verrouiller

Verrouille le fonctionnement du canal.

Le comportement en cas d'activation ou de désactivation du verrouillage peut être paramétré lorsque la fonction de verrouillage a été activée (page de paramètres **Sélection de la fonction**).

Objet 44 : appeler/enregistrer la scène

Uniquement disponible lorsque la fonction scène a été activée (page de paramètres **Sélection de la fonction**).

Cet objet permet de mémoriser des scènes et de les rappeler ultérieurement.

Lors de l'enregistrement, l'état actuel du canal est enregistré.

Lors du rappel, l'état ainsi enregistré est rétabli.

Tous les numéros de scène de 1 à 64 sont pris en charge.

Chaque canal peut participer à 8 scènes.

Voir en annexe : [Les scènes](#)

Objet 45 : verrouiller les scènes = 1, déverrouiller les scènes = 1

Verrouille la fonction de scène par un 1 ou un 0, selon le paramétrage.

Tant que le verrouillage est actif, l'enregistrement et l'appel des scènes ne sont plus possibles.

Objet 46 : commutation avec priorité

Commande prioritaire :

État Obj. <i>Commutation avec priorité</i>	État du canal
0	comme prédéfini par l'objet d'entrée
1	
2	ARRÊT
3	MARCHE

Objet 47 : signalisation Marche/Arrêt

Signale l'état actuel du canal.

Selon le paramétrage, l'état peut également être signalé de manière inversée.

Objet 48 : temps jusqu'au prochain service, signalisation des heures de fonctionnement

Uniquement disponible lorsque la fonction de compteur d'heures de fonctionnement a été activée

(page de paramètres **Sélection de la fonction**).

Indique, selon le type de compteur d'heures de fonctionnement sélectionné (page de paramètres **Compteur d'heures de fonctionnement et service**), le temps restant jusqu'à l'écoulement de l'intervalle de service réglé ou l'état actuel du compteur d'heures de fonctionnement.

Objet 49 : service nécessaire

Uniquement disponible lorsque la fonction de compteur d'heures de fonctionnement a été activée (page de paramètres **Sélection de la fonction**) et *Type de compteur d'heures de fonctionnement = Compteur de temps jusqu'au prochain service*.

Indique si l'intervalle de service paramétré est écoulé.

0 = non écoulé

1 = intervalle de service écoulé.

Objet 50 : mise à zéro du service, mise à zéro heures de fonctionnement

Fonction	Utilisation
<i>Remise à zéro du service⁴</i>	Remettre à zéro le compteur d'intervalle de service.
<i>Remise à zéro des heures de fonctionnement⁵</i>	Remettre à zéro le compteur d'heures de fonctionnement

⁴ Selon le paramétrage

⁵ Selon le paramétrage

5.3.4 Objets communs

Objet 241 : régler/réinitialiser la touche Manuel

Le mode Manuel peut être réglé ou réinitialisé via un objet. La valeur d'objet 0 permet également de réinitialiser un blocage de touche temporel, si cela est paramétré.

Objet 242 : signaler la touche Manuel

L'état du mode Manuel peut être lu via un objet DPT 1.001.

Objet 243 : MARCHÉ permanente centralisée

Fonction d'activation centralisée.

0 = aucune fonction

1 = MARCHÉ permanente

La participation à cet objet est réglable (page de paramètres **Sélection de la fonction**).



Cet objet a la priorité la plus élevée.

Tant que cet objet est défini, les autres ordres de commutation n'ont aucun effet sur le canal participant.

Objet 244 : ARRÊT permanent centralisé

Fonction de désactivation centralisée.

0 = aucune fonction

1 = ARRÊT permanent

La participation à cet objet est réglable (page de paramètres **Sélection de la fonction**).



Cet objet possède une priorité de second rang après la fonction MARCHÉ permanente centralisée.

Tant que cet objet est défini, les autres ordres de commutation n'ont aucun effet sur le canal participant.

Objet 245 : commutation centralisée

Fonction de commutation centralisée.

0 = ARRÊT

1 = MARCHÉ

La participation à cet objet est réglable (page de paramètres **Sélection de la fonction**).

Avec cet objet, le canal participant se comporte exactement comme si son objet d'entrée interceptait un ordre de commutation.

Objet 246 : appeler/enregistrer des scènes centralisées

Objet centralisé pour l'utilisation de scènes.

Cet objet permet de mémoriser des scènes et de les rappeler ultérieurement.

Voir en annexe : [Les scènes](#)



Objet 247 : envoyer la version du micrologiciel

La version du micrologiciel peut être consultée via cet objet DPT 217.001.

5.4 Aperçu des pages de paramètres

5.4.1 Généralités

Page de paramètres	Description
Généralités	Activer les touches de canaux et la touche Manuel.

Page de paramètres	Description
<i>Bloc de fonctions Généralités</i>	
Généralités	Type de commande et utilisation des canaux de commutation
	<i>Canal C1..C4 Commande</i>
Sélection de la fonction	Propriétés du canal et activation d'autres fonctions (commande de couleurs, commutation prog., forçage, etc.).
Commande couleurs ⁶	Commande de couleurs selon le type de commande choisi prescrite, ainsi que d'autres fonctions (valeur de la couleur pour la durée, comportement lors de l'activation, etc.).
Comportement de variation	Délais de variation, valeur d'activation de variation, etc.
Limitations de la valeur de variation	Plage de validité de la limitation.
Commutation prog.	Luminosité/Valeur de variation, valeurs de couleurs et réglages du temps pour la commutation prog.
Fonction de verrouillage	Type du télégramme de verrouillage et comportement lors du verrouillage.
Signalisation	Format des objets de signalisation et du temps d'envoi cyclique.
Forçage	Comportement en mode forçage.
Scènes	Sélection des numéros de scènes applicables au canal.
Compteur d'heures de fonctionnement et service	Type de compteur d'heures de fonctionnement, le cas échéant intervalle de service, etc.
Panne de tension et rétablissement	Comportement pendant le téléchargement et au retour du bus.
	<i>Canal C1..C4 Relais</i>
Sélection de la fonction	Propriétés du canal et activation d'autres fonctions (scènes, lien, etc.).
Caractéristiques du contact	Type de contact et état après téléchargement, panne du bus, etc.
Valeur seuil	Réglages pour le déclenchement de la fonction du canal suite au dépassement de la valeur seuil.
Fonction de verrouillage	Type du télégramme de verrouillage et comportement lors du verrouillage.
Scènes	Sélection des numéros de scènes applicables au canal.
Signalisation	État de l'objet de signalisation, etc.
Compteur d'heures de fonctionnement et service	Type de compteur d'heures de fonctionnement, le cas échéant intervalle de service, etc.
Lien	Sélection du lien logique.

⁶ Pas disponible avec *Type de commande = Commande individuelle*

5.5 Paramètres généraux

i Le paramètre Type de commande doit être réglé en priorité, car il prédétermine la configuration de tous les canaux.

Type de commande	C1		C2		C3		C4	
Commande individuelle	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Température de couleur	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
Couleur RGB	✓	✓	-	✓	-	✓	✓	✓
Couleur RGBW	✓	✓	-	✓	-	✓	-	✓

✓ = disponible

- = canal masqué : les bornes de sortie sont requises pour la commande de couleurs par C1.

5.5.1 Page de paramètres Généralités

Désignation	Valeurs	Description
<i>Type de commande</i>	Commande individuelle	Tous les canaux dépendent les uns des autres. 4 canaux de commande et 4 canaux de commutation au maximum sont disponibles. Pas de commande de couleurs.
	<i>Température de couleur</i>	Les canaux de commande C1 et C2 sont regroupés. Le paramétrage s'effectue dans le canal C1. Bornes de sortie : C1 = blanc chaud C2 = blanc froid Les canaux C3 et C4 sont disponibles au choix.
	<i>Couleur RGB</i>	Les canaux de commande C1, C2 et C3 sont regroupés. Le paramétrage s'effectue dans le canal C1. Bornes de sortie : C1 = rouge C2 = vert C3 = bleu Le canal C4 est disponible au choix
	<i>Couleur RGBW</i>	Tous les canaux de commande sont regroupés (C1 à C4). Le paramétrage s'effectue dans le canal C1. Bornes de sortie : C1 = rouge C2 = vert C3 = bleu C4 = blanc
<i>Fonction du canal de commutation C1</i>	Éteindre l'appareil de commande	Le relais de sortie fonctionne comme contact de commutation pour le canal de commande. Il commute en fonction de la valeur de variation : 0 %= relais désactivé > 0 %= relais activé.

Désignation	Valeurs	Description
	<i>Actionneur de commutation</i>	Par conséquent, l'appareil de commande raccordé (p. ex. variateur 0-10V) peut être commuté. Dans l'ETS, le canal de commutation est masqué. Le canal de commutation est disponible comme actionneur de commutation.
<i>Fonction du canal de commutation C2, C3, C4</i>	Voir C1	Voir C1
<i>Touches de canaux</i>	<i>verrouillées</i> <i>autorisées</i>	Pas de mode manuel, les touches sur l'appareil sont verrouillées. Les canaux peuvent être variés avec les touches de l'appareil.
<i>Touche Manuel</i>	<i>verrouillée</i> <i>valable jusqu'à la mise à zéro via un objet</i> <i>valable 30 min ou jusqu'à mise à zéro via un obj.</i> <i>valable 1 h ou jusqu'à mise à zéro via l'obj.</i> <i>valable 2 h ou jusqu'à mise à zéro via l'obj.</i> <i>valable 4 h ou jusqu'à mise à zéro via l'obj.</i> <i>valable 8 h ou jusqu'à mise à zéro via l'obj.</i> <i>valable 12 h ou jusqu'à mise à zéro via l'obj.</i> <i>valable 24 h ou jusqu'à mise à zéro via l'obj.</i>	La fonction de la touche Manuel peut être verrouillée ou déverrouillée via le paramètre. L'activation du mode Manuel est valable pour la durée sélectionnée. Le mode Manuel est ensuite automatiquement désactivé. Les télégrammes du bus ne sont pas traités en mode Manuel. Les objets réceptionnés en mode Manuel ne sont pas récupérés. Le mode Manuel est réinitialisé après une panne du bus.

5.6 Paramètres pour le canal de commande

5.6.1 Canal C1 Commande : sélection de la fonction

Désignation	Valeurs	Description
Adapter les limitations de la valeur de variation	non	Les valeurs par défaut s'appliquent : Exécuter la limitation en cas de description de l'objet = non, Limitation valable pour : - commutation prog. - variation absolue - variation relative - ordre de commutation = non
	<i>oui</i>	La page Limitations de la valeur de variation s'affiche et tous les paramètres peuvent être personnalisés.
Adapter la commutation prog.	non	Les valeurs par défaut s'appliquent : - délai pour MARCHE prog. = 1 min - valeur de variation après Marche prog. = 100% - délai entre MARCHE prog. et ARRÊT prog. = 5 min - valeur de variation après ARRÊT prog. = 0% - délai pour ARRÊT prog. = 1 min
	<i>oui</i>	La page Commutation prog. s'affiche et tous les paramètres peuvent être personnalisés.

Désignation	Valeurs	Description
Adapter la fonction de verrouillage	non	Les valeurs par défaut s'appliquent : - verrouiller avec 1 (par défaut) - comportement à l'activation du verrouillage = 10 % - comportement à la désactivation du verrouillage = actualiser
	<i>oui</i>	La page Fonction de verrouillage s'affiche et tous les paramètres peuvent être personnalisés.
Participation aux objets centralisés	non <i>oui : à tous les objets centralisés seulement à MARCHE permanente centralisée seulement à ARRÊT permanent centralisé seulement à commutation centralisée seulement à commutation et MARCHE permanente centralisées seulement à commutation et ARRÊT permanent centralisés seulement à MARCHE permanente et ARRÊT permanent centralisés</i>	Les objets centralisés ne sont pas pris en compte. Quels sont les objets centralisés à prendre en compte ? Les objets centralisés permettent l'activation et la désactivation simultanées de plusieurs canaux avec un seul objet.

Désignation	Valeurs	Description
Adapter les signalisations	<p>non</p> <p><i>oui</i></p>	<p>Les valeurs par défaut s'appliquent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>format de la signalisation 1 bit = non inversé</i> - <i>envoyer cycliquement la signalisation 1 bit = non</i> - <i>envoyer la signalisation 8 bits = uniquement après achèvement du processus de variation.</i> - <i>envoyer cycliquement la signalisation 8 bits = non</i> - <i>durée de l'envoi cyclique des signalisations = 60 min</i> <p>La page Signalisation s'affiche et tous les paramètres peuvent être personnalisés.</p>
Activer la fonction de forçage	<p>non</p> <p><i>oui</i></p>	<p>Aucune fonction de forçage.</p> <p>La page Fonction de forçage s'affiche.</p>
Activer les scènes	<p>non</p> <p><i>oui</i></p>	<p>Ne pas utiliser de scènes.</p> <p>La page Scènes s'affiche.</p>
Activer le compteur d'heures de fonctionnement	<p>non</p> <p><i>oui</i></p>	<p>Pas de compteur d'heures de fonctionnement.</p> <p>La page Compteur d'heures de fonctionnement s'affiche.</p>

5.6.2 Commande couleurs⁷

i Le type de commande de couleurs est prédéterminé par le paramètre *Type de commande* sur la page de paramètres **Généralités**.
Voir le chapitre [Paramètres généraux](#)

Désignation	Valeurs	Description
<i>Type de commande de couleurs</i> ⁸	<i>Température de couleur</i> 1000 – 10000 K	Température de couleur
	<i>Couleur RGB (HSV)</i>	La couleur peut être sélectionnée directement via le sélecteur de couleurs. La valeur de couleur s'affiche aussi comme valeur hexadécimale 6 octets.
	<i>Couleur RGBW (HSW)</i>	La couleur peut être sélectionnée directement via le sélecteur de couleurs. La valeur de couleur s'affiche aussi comme valeur hexadécimale 6 octets.
	<i>Valeur blanc</i>	La valeur blanc est saisie séparément.
<i>Type d'objet RGB(W)</i>	Avec couleur RGB	
	Combinaison RGB	1 objet RGB 3 octets DPT232.600
	<i>RGB objets séparés</i>	3 objets : rouge, vert, bleu.
	<i>HSV objets séparés</i>	3 objets : valeur de couleur (Hue), saturation (Saturation), valeur claire (Value)
	Avec RGBW couleur	
	Combinaison RGB(W)	1 objet RGBW 6 octets DPT251.600
	<i>Objets séparés RGB(W)</i>	4 objets : rouge, vert, bleu, valeur de blanc (White).
<i>Objets séparés HSV(W)</i>	4 objets : valeur de couleur (Hue), saturation (Saturation), valeur claire (Value), valeur de blanc (White).	
<i>Couleur avec mode permanent</i>	Avec couleur RGB(W)	
	<i>Valeur de couleur avec mode permanent RGB(W)</i> #000000 – #FFFFFF #FF0000 <i>Valeur de blanc supplémentaire Mode permanent (RGBW)</i> #00 ... #FF [#FF]	Pendant la MARCHE permanente et le forçage, la couleur paramétrée est réglée si la commande de couleurs est activée
	Avec la température de couleur	

⁷ Pas disponible avec *Type de commande = Commande individuelle*

⁸ Ce paramètre ne peut pas être réglé et ne s'affiche qu'ici.

Désignation	Valeurs	Description
	<i>Température de couleur avec mode forcé/MARCHE PERM</i> 1000 – 10000 K 3000 K	Ce paramètre permet de régler la température de couleur qui doit être utilisée avec Forçage et Marche permanente.
<i>Comportement à l'activation</i>	Dernière valeur d'objet	La dernière valeur d'objet est utilisée. Remarque : en cas de valeur d'objet non valide, la couleur pré-réglée de l'ETS est utilisée.
	<i>Paramètres ETS</i>	Utilise les paramètres ETS comme réglés ci-dessus
<i>Couleur lors de l'activation</i>	Avec la température de couleur	
	<i>Température de couleur</i> 1000 – 10000 K 3000 K	Ce paramètre permet de régler la température de couleur qui doit être utilisée lors de l'activation.
	Avec RGB(W)	
	<i>Valeur de couleur lors de l'activation RGB(W)</i> #000000 – #FFFFFF #FF0000	Ce paramètre permet de régler la couleur qui doit être utilisée lors de l'activation.
<i>Température de couleur minimale</i>	1000 K..5000 K 2000 K	La température de couleur minimale est nécessaire pour calculer la température de couleur relative.
<i>Température de couleur maximale</i>	5010 K..10000 K 6000 K	Paramètre pour le réglage de la valeur maximale valide pour la température de couleur.
<i>Délai lors du changement de couleur via variation</i>	1 s, 2 s, 4 s 6 s, 8 s, 12 s , 15 s, 24 s, 30 s, 60 s, 90 s	Ce paramètre permet de déterminer à quelle vitesse la température de couleur doit être modifiée à la variation.
<i>Délai lors du changement de couleur</i>	immédiatement 1 s, 2 s, 4 s 6 s, 8 s, 12 s, 15 s, 24 s, 30 s, 60 s, 90 s	Ce paramètre permet de déterminer à quelle vitesse la température de couleur doit être modifiée.

5.6.3 Comportement de variation

Désignation	Valeurs	Description
Valeur de variation minimum	1 %, 5 %, 10 %, 15 %, 20 %, 25 %, 30 %, 35 %, 40 %, 45 %, 50 %	Valeur de variation minimale pour tous les processus de variation (sauf 0%). Les valeurs (<i>valeur d'activation de variation, comportement en cas de panne du bus, etc.</i>) situées en dessous de ce seuil sont augmentées à la <i>valeur de variation minimale</i> .
Valeur maximale de variation	50 %, 55 %, 60 %, 65 %, 70 %, 75 %, 80 %, 85 %, 90 %, 95 %, 100 %	Valeur de variation maximale pour tous les processus de variation. Les valeurs (<i>valeur d'activation de variation, comportement en cas de panne du bus, etc.</i>) situées au-dessus de ce seuil sont diminuées à la <i>valeur de variation maximale</i> .
Type de canal de commande	0-10 V 1-10V	Pour appareils de commande 0-10 V. Pour appareils de commande 1-10 V.
Tension de sortie à 0 % ⁹	0 V, 0,5 V, 1,0 V, 1,5 V, 2,0 V, 2,5 V, 3,0 V, 3,5 V, 4,0 V, 4,5 V	Adaptation individuelle de la tension de sortie pour des applications spécifiques.
Tension de sortie à 100 % ¹⁰	5,5 V, 6,0 V, 6,5 V, 7,0 V, 7,5 V, 8,0 V, 8,5 V, 9,0 V, 9,5 V, 10,0 V	Adaptation individuelle de la tension de sortie pour des applications spécifiques.
Délai de variation 1 de 0 % à 100 %	1 s, 2 s, 4 s, 6 s, 8 s, 12 s, 15 s, 24 s, 30 s, 60 s	Ce paramètre définit la vitesse de variation maximale de 0 à 100 %. Pour plus de flexibilité, 3 valeurs différentes peuvent être déterminées (voir ci-dessous).
Délai de variation 2 de 0 % à 100 %	1 s, 2 s, 4 s, 6 s, 8 s, 12 s, 15 s, 24 s, 30 s, 60 s	2e délai de variation pré réglable.
Délai de variation 3 de 0 % à 100 %	1 s, 2 s, 4 s, 6 s, 8 s, 12 s, 15 s, 24 s, 30 s, 60 s	3e délai de variation pré réglable.
Lors de la réception d'un ordre de commutation (1 bit)	activer varier avec délai de variation 1 varier avec délai de variation 2 varier avec délai de variation 3	Le passage de 0 % à 100 % ou de 100 % à 0 % a lieu dans un intervalle d'1 s max. Le passage de 0 % à 100 % ou de 100 % à 0 % s'effectue durant le délai de variation pré réglé.

⁹ Seulement si le type de canal de commande = 0-10 V

¹⁰ Seulement si le type de canal de commande = 0-10 V

Désignation	Valeurs	Description
Lors de la réception d'un ordre de variation (4 bits)	activer varier avec délai de variation 1 varier avec délai de variation 2 varier avec délai de variation 3	Le passage de 0 % à 100 % ou de 100 % à 0 % a lieu dans un intervalle d'1 s max. (à étapes intermédiaires très rapides), mais peut être interrompu par un ordre d'arrêt (lorsque la touche est lâchée). Le passage de 0 % à 100 % ou de 100 % à 0 % s'effectue durant le délai de variation pré-réglé à des étapes intermédiaires ralenties en conséquence.
Lors de la réception d'une valeur absolue (8 bits)	activer varier avec délai de variation 1 varier avec délai de variation 2 varier avec délai de variation 3	La valeur de variation reçue est immédiatement prise en compte (temporisation max. 1 s). Le passage à la nouvelle valeur de variation a lieu dans le délai de variation pré-réglé proportionnellement à la modification de la valeur. Exemple avec délai de variation 1 = 12 s : passage de : - 0 à 100 % ou de 100 à 0 % en 12 s (= 100 % de 12 s) - 25 à 50 % ou de 50 à 25 % en 3 s (= 25 % de 12 s) etc.
Valeur d'activation	Valeur avant la dernière extinction valeur minimale 10 %, 20 %, 30 % 40 %, 50 %, 60 % 70 %, 80 %, 90 %, 100%	La dernière valeur de variation avant l'extinction est mémorisée et restaurée. La valeur minimale paramétrée est prise en compte. Le variateur se règle à l'allumage sur la valeur choisie. Ici aussi, la <i>valeur de variation minimale</i> paramétrée doit être prise en compte.
Activation avec télégramme de variation 4 bits	 non oui	Définit la réaction du canal désactivé à la réception d'un télégramme 4 bits (éclaircir). Voir en annexe : <u>Télégrammes 4 bits</u> (éclaircir/obscurcir). L'état du canal reste inchangé. Le canal est activé et la variation est réglée.
Désactivation avec télégramme de variation 4 bits	 non oui	Définit la réaction du canal activé à la réception d'un télégramme 4 bits (obscurcir). Voir en annexe : <u>Télégrammes 4 bits</u> (éclaircir/obscurcir). L'état du canal reste inchangé. Le canal est désactivé.


5.6.4 Limitations de la valeur de variation

i L'objet *Limitation de la valeur de variation* permet provisoirement de limiter la valeur de variation. Dans son application pratique, cette fonction sert par exemple à ne pas dépasser l'éclairage de base la nuit, alors qu'en soirée l'ensemble de la plage d'éclairage peut être exploité.

Description de l'objet, voir Objet 9 limitation de la valeur de variation.


Désignation	Valeurs	Description
<i>Exécuter la limitation en cas de description de l'objet</i>	non	La limitation n'est appliquée qu'après le prochain processus de variation.
	<i>oui</i>	Limiter la valeur de variation dès qu'une valeur est réceptionnée sur l'objet <i>Limitation de la valeur de variation</i> .
<i>Limitation valable pour ordre de commutation (1 bit)</i>	non	Pas de limitation pour les ordres de commutation.
	<i>oui</i>	La limitation est appliquée.
<i>Limitation valable pour variation relative (4 bits)</i>	non	Pas de limitation sur les ordres Éclaircir / Obscurcir.
	<i>oui</i>	La limitation est appliquée.
<i>Limitation valable pour variation absolue (8 bits)</i>	non	Pas de limitation pour la valeur en pourcentage des télégrammes.
	<i>oui</i>	La limitation est appliquée.
<i>Limitation valable pour commutation prog.</i>	non	Pas de limitation pour la commutation prog.
	<i>oui</i>	La limitation est appliquée.

5.6.5 Commutation prog.

Désignation	Valeurs	Description
Délai pour MARCHE prog.	0 s, 1 s, 2 s, 4 s 6 s, 8 s, 12 s, 15 s 24 s, 30 s, 45 s, 1 min 2 min, 3 min, 4 min, 5 min 6 min, 7 min, 8 min, 9 min 10 min, 12 min, 15 min, 20 min 30 min, 40 min, 50 min, 60 min	Durée de l'augmentation de phase (t1) en cas de commutation prog. (voir en annexe). 0 s = allumer immédiatement.  Pour des informations plus détaillées, voir en annexe : <u>Redéclenchement ou coupure anticipée.</u>
Valeur de variation après Marche prog.	10 %, 20 %, 30 % 40 %, 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %, 100 %	Valeur finale à la fin de la phase Marche prog. (val) Remarque : Ici aussi, la <i>valeur de variation minimale</i> paramétrée doit être prise en compte.
Comportement de la valeur de couleur en cas de Marche prog.	dernière valeur d'objet	Remarque : en cas de valeur d'objet non valide, la couleur pré-réglée de l'ETS est utilisée.
	Paramètres ETS	Température de couleur ou valeur de couleur choisie avec Marche prog.
Valeur de couleur ¹¹ avec Marche prog. ¹²	Température de couleur 1000 K..10000 K [3000 K]	Ce paramètre permet de régler la température de couleur qui doit être utilisée avec Marche prog. Réglage par incrémentation de 10.
	RGB(W) #000000 ... #FFFFFF [#FFFFFF] Valeur de blanc #00 ... #FF [#FF]	Ce paramètre permet de régler la température de couleur qui doit être utilisée avec Marche prog.
Délai entre MARCHE prog. et ARRÊT prog.	jusqu'au télégramme Arrêt prog. 1 s, 2 s, 3 s, 4 s 5 s, 6 s, 7 s, 8 s, 9 s 10 s, 15 s, 20 s, 30 s 40 s, 50 s, 1 min, 2 min 3 min, 4 min, 5 min , 6 min 7 min, 8 min, 9 min, 10 min 12 min, 15 min, 20 min, 30 min, 40 min, 50 min, 60 min	Pas de limitation de délai, la phase Arrêt prog. est déclenchée par un télégramme. Temporisation (t2) jusqu'au début de la phase Arrêt prog.

¹¹ ou température de couleur


¹² Seulement visible si *comportement de la valeur de couleur avec Marche prog. = paramètres ETS*

Désignation	Valeurs	Description
Délai pour Arrêt prog.	0 s, 1 s, 2 s, 4 s 6 s, 8 s, 12 s, 15 s 24 s, 30 s, 45 s, 1 min 2 min, 3 min, 4 min, 5 min 6 min, 7 min, 8 min, 9 min 10 min, 12 min, 15 min, 20 min, 30 min, 40 min, 50 min, 60 min	Durée de la phase d'arrêt prog. (t3). 0 s = éteindre immédiatement  Pour des informations plus détaillées, voir en annexe : <u>Redéclenchement ou coupure anticipée.</u>
Valeur de variation après Arrêt prog.	0 %, 10 %, 20 %, 30 % 40 %, 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %, 100 %	Valeur finale à la fin de la phase Arrêt prog. (Val) Remarque : Ici aussi, il faut prendre en compte la <i>valeur de variation minimale et maximale</i> paramétrée.
Comportement de la valeur de couleur avec Arrêt prog.	dernière valeur d'objet Paramètres ETS	Remarque : en cas de valeur d'objet non valide, la couleur pré-réglée de l'ETS est utilisée. Température de couleur ou valeur de couleur choisie avec Arrêt prog.
Valeur de couleur ¹³ avec Arrêt prog. ¹⁴	Température de couleur 1000 K..10000 K [3000 K]	Température de couleur avec Arrêt prog. Réglage par incrémentation de 10.
	RGB(W) #000000 ... #FFFFFF [#FFFFFF] Valeur de blanc #00 ... #FF [#FF]	Valeur de couleur RGB ou RGBW avec Arrêt prog.

¹³ ou température de couleur

¹⁴ Seulement visible si *comportement de la valeur de couleur avec Arrêt prog.* = paramètres ETS

5.6.6 Fonction de verrouillage

Désignation	Valeurs	Description
Télégramme de verrouillage	Verrouiller avec 1 (par défaut) Verrouiller avec 0	0 = désactiver le verrouillage 1 = verrouiller 0 = verrouiller 1 = désactiver le verrouillage  Après la réinitialisation, le verrouillage est toujours désactivé.
Comportement à l'activation du verrouillage	aucune modification 100 % 0 %, 10 %, 20 %, 30 % 40 %, 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %	Aucune réaction. Varier à la valeur réglée.
Comportement à la désactivation du verrouillage	aucune modification Actualiser 100 %, 0 %, 10 %, 20 %, 30 %, 40 %, 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %	Aucune réaction. Lorsqu'un télégramme a été intercepté pendant le verrouillage : valider l'état. Sinon : restaurer l'état du verrouillage. Varier à la valeur réglée.

5.6.7 Signalisation

Désignation	Valeurs	Description
<i>Format de la signalisation 1 bit</i>	<i>non inversé</i> <i>inversé</i>	Réglage par défaut : 1-100 % = 1 0 % = 0 1-100 % = 0 0 % = 1
<i>Envoyer cycliquement la signalisation 1 bit</i>	<i>non</i> <i>oui</i>	Envoyer à intervalles réguliers ?
<i>Envoyer la signalisation 8 bits</i>	<i>uniquement après achèvement du processus de variation</i> <i>tous les 10 %</i> <i>tous les 20 %</i> <i>tous les 30 %</i>	N'envoyer la valeur de variation actuelle que lorsque la nouvelle valeur de variation a été atteinte. Envoyer également pendant le processus de variation.
<i>Envoyer cycliquement la signalisation 8 bits</i>	<i>non</i> <i>oui</i>	Envoyer à intervalles réguliers ?
<i>Durée de l'envoi cyclique des signalisations (le cas échéant)</i>	<i>2 min, 3 min, 5 min, 10 min, 15 min, 20 min, 30 min, 45 min, 60 min</i>	À quels intervalles ? Ce réglage s'applique pour les deux objets de signalisation (1 et 8 bits).

5.6.8 Forçage

Désignation	Valeurs	Description
<i>Format de l'objet de forçage</i>	1 bit	Le forçage est déclenché par : télégramme de commutation.
	<i>2 bits</i>	télégramme de priorité.
	<i>1 octet (%)</i>	valeur de variation.
1 bit		
<i>Activer la fonction de forçage avec</i>	1 <i>0</i>	Recommandé. Après la réinitialisation / le téléchargement, le mode forçage est déjà activé et doit être arrêté, le cas échéant.
<i>Comportement au début du forçage</i>	aucune modification <i>valeur de variation minimale</i> 100 % ARRÊT <i>10 %, 20 %, 30 %</i> <i>40 %, 50 %, 60 %</i> <i>70 %, 80 %, 90 %</i>	Réaction à la réception d'un télégramme de forçage. Ici aussi, la <i>valeur de variation minimale</i> paramétrée doit être prise en compte.
<i>Comportement avec forçage Fin</i>	<i>actualiser¹⁵</i> Valeur avant forçage <i>valeur de variation minimale</i> 100 % ARRÊT <i>10 %, 20 %, 30 %</i> <i>40 %, 50 %, 60 %</i> <i>70 %, 80 %, 90 %</i>	Réaction à la suppression du forçage. Ici aussi, la <i>valeur de variation minimale</i> paramétrée doit être prise en compte.
2 bits		
<i>Comportement en cas de forçage MARCHE</i>	<i>aucune modification</i> <i>valeur de variation minimale</i> 100 % ARRÊT <i>10 %, 20 %, 30 %</i> <i>40 %, 50 %, 60 %</i> <i>70 %, 80 %, 90 %</i>	Réaction à la réception d'un télégramme de forçage. Ici aussi, la <i>valeur de variation minimale</i> paramétrée doit être prise en compte.
<i>Comportement en cas de forçage ARRÊT</i>	ARRÊT	-
<i>Comportement avec</i>	<i>actualiser¹⁶</i>	Réaction à la suppression du forçage.

¹⁵ Pendant le forçage, les ordres 4 bits reçus (éclaircir/obscurcir) ne sont pas pris en compte. Les procédures Marche prog. et Arrêt prog. sont interrompues.

¹⁶ Pendant le forçage, les ordres 4 bits reçus (éclaircir/obscurcir) ne sont pas pris en compte. Les procédures Marche prog. et Arrêt prog. sont interrompues.

Désignation	Valeurs	Description
<i>forçage Fin</i>	Valeur avant forçage <i>valeur de variation minimale</i> 100 % ARRÊT 10 %, 20 %, 30 % 40 %, 50 %, 60 % 70 %, 80 %, 90 %	Ici aussi, la <i>valeur de variation minimale</i> paramétrée doit être prise en compte.
1 octet (%)		
<i>Comportement avec forçage Fin</i>	<i>actualiser¹⁷</i> Valeur avant forçage <i>valeur de variation minimale</i> 100 % ARRÊT 10 %, 20 %, 30 % 40 %, 50 %, 60 % 70 %, 80 %, 90 %	Réaction à la suppression du forçage. Ici aussi, la <i>valeur de variation minimale</i> paramétrée doit être prise en compte.

¹⁷ Pendant le forçage, les ordres 4 bits reçus (éclaircir/obscurcir) ne sont pas pris en compte. Les procédures Marche prog. et Arrêt prog. sont interrompues.

5.6.9 Scènes

Le canal de variation C1 peut participer à un total de 8 scènes.

Désignation	Valeurs	Description
<i>Télégramme de verrouillage pour les scènes</i>	Verrouiller avec 1 (par défaut) <i>Verrouiller avec 0</i>	0 = désactiver le verrouillage 1 = verrouiller 0 = verrouiller 1 = désactiver le verrouillage Attention : avec ce réglage, les scènes sont toujours immédiatement verrouillées après une réinitialisation ou un téléchargement.
<i>Tous les états de scène du canal</i>	Écraser lors du téléchargement <i>Inchangé après téléchargement</i>	Un téléchargement supprime toutes les scènes mémorisées du canal, c'est-à-dire toutes les scènes programmées jusqu'à présent. Lors de l'appel du numéro de scène, le canal valide la Valeur de variation affectée (voir ci-dessous). <u>Voir en annexe : Saisir les scènes sans télégramme</u> Toutes les scènes programmées jusqu'à présent sont conservées. Les numéros de scènes auxquels le canal doit réagir peuvent toutefois être modifiés (voir ci-dessous : Le canal réagit à).
<i>Participation à l'objet scène centralisée</i>	non <i>oui</i>	L'appareil doit-il réagir à l'objet de scène centralisée ?
<i>Le canal réagit à</i>	<i>Aucun numéro de scène</i> Numéro de scène 1 <i>Numéro de scène 63</i>	Premier des 8 numéros de scène possibles auxquels doit réagir le canal.
<i>Valeur de variation affectée</i>	<i>Arrêt</i> 10 %, 20 %, 30 % 40 %, 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %, 100 %	Nouvelle valeur de variation devant être affectée au numéro de scène sélectionné. Uniquement possible lorsque les états des scènes après téléchargement doivent être écrasés.
<i>Comportement lors de la réception du numéro de scène</i>	<i>activer</i>	Émettre une valeur de variation sans temporisation.
	<i>varier à vitesse de variation 1</i> <i>varier à vitesse de variation 2</i> <i>varier à vitesse de variation 3</i>	Obtenir lentement la valeur de variation avec la temporisation définie.
<i>Autoriser l'apprentissage</i>	<i>Non</i>	Seul l'affichage des scènes est possible.

Désignation	Valeurs	Description
	Oui	L'utilisateur peut afficher les scènes, les programmer ou les modifier.
<i>Valeur de couleur</i>	RGB RGBW Température de couleur	En cas de commande de couleurs active, le numéro de scène sélectionné peut être affecté à une valeur de couleur. Le paramètre Type de commande de couleur définit les valeurs disponibles.
<i>Le canal réagit à</i>	<i>Aucun numéro de scène</i> <i>Numéro de scène 1</i> Numéro de scène 2 ... <i>Numéro de scène 63</i>	Deuxième des 8 numéros de scène possibles.
<i>Valeur de variation affectée</i>	Voir ci-dessus	Voir ci-dessus
<i>Comportement lors de la réception du numéro de scène</i>	Voir ci-dessus	Voir ci-dessus
<i>Autoriser l'apprentissage</i>	Voir ci-dessus	Voir ci-dessus
<i>Valeur de couleur</i>	Voir ci-dessus	Voir ci-dessus
<i>Le canal réagit à</i>	<i>Aucun numéro de scène</i> <i>Numéro de scène 1</i> ... Numéro de scène 3 ... <i>Numéro de scène 63</i>	Troisième des 8 numéros de scène possibles.
<i>Valeur de variation affectée</i>	Voir ci-dessus	Voir ci-dessus
<i>Comportement lors de la réception du numéro de scène</i>	Voir ci-dessus	Voir ci-dessus
<i>Autoriser l'apprentissage</i>	Voir ci-dessus	Voir ci-dessus
<i>Valeur de couleur</i>	Voir ci-dessus	Voir ci-dessus
<i>Le canal réagit à</i>	<i>Aucun numéro de scène</i> <i>Numéro de scène 1</i> ... Numéro de scène 4 ... <i>Numéro de scène 63</i>	Quatrième des 8 numéros de scène possibles.
<i>Valeur de variation affectée</i>	Voir ci-dessus	Voir ci-dessus
<i>Comportement lors de la réception du numéro de scène</i>	Voir ci-dessus	Voir ci-dessus
<i>Autoriser l'apprentissage</i>	Voir ci-dessus	Voir ci-dessus
<i>Valeur de couleur</i>	Voir ci-dessus	Voir ci-dessus


Désignation	Valeurs	Description
<i>Le canal réagit à</i>	<i>Aucun numéro de scène</i> <i>Numéro de scène 1</i> ... Numéro de scène 5 ... <i>Numéro de scène 63</i>	Cinquième des 8 numéros de scène possibles.
<i>Valeur de variation affectée</i>	Voir ci-dessus	Voir ci-dessus
<i>Comportement lors de la réception du numéro de scène</i>	Voir ci-dessus	Voir ci-dessus
<i>Autoriser l'apprentissage</i>	Voir ci-dessus	Voir ci-dessus
<i>Valeur de couleur</i>	Voir ci-dessus	Voir ci-dessus
<i>Le canal réagit à</i>	<i>Aucun numéro de scène</i> <i>Numéro de scène 1</i> ... Numéro de scène 6 ... <i>Numéro de scène 63</i>	Sixième des 8 numéros de scène possibles.
<i>Valeur de variation affectée</i>	Voir ci-dessus	Voir ci-dessus
<i>Comportement lors de la réception du numéro de scène</i>	Voir ci-dessus	Voir ci-dessus
<i>Autoriser l'apprentissage</i>	Voir ci-dessus	Voir ci-dessus
<i>Valeur de couleur</i>	Voir ci-dessus	Voir ci-dessus
<i>Le canal réagit à</i>	<i>Aucun numéro de scène</i> <i>Numéro de scène 1</i> ... Numéro de scène 7 ... <i>Numéro de scène 63</i>	Septième des 8 numéros de scène possibles.
<i>Valeur de variation affectée</i>	Voir ci-dessus	Voir ci-dessus
<i>Comportement lors de la réception du numéro de scène</i>	Voir ci-dessus	Voir ci-dessus
<i>Autoriser l'apprentissage</i>	Voir ci-dessus	Voir ci-dessus
<i>Valeur de couleur</i>	RGB RGBW <i>Température de couleur</i>	Voir ci-dessus
<i>Le canal réagit à</i>	<i>Aucun numéro de scène</i> <i>Numéro de scène 1</i> ... Numéro de scène 8 ... <i>Numéro de scène 63</i>	Dernier des 8 numéros de scène possibles.
<i>Valeur de variation affectée</i>	Voir ci-dessus	Voir ci-dessus
<i>Comportement lors de la réception du numéro de scène</i>	Voir ci-dessus	Voir ci-dessus
<i>Autoriser l'apprentissage</i>	Voir ci-dessus	Voir ci-dessus
<i>Valeur de couleur</i>	Voir ci-dessus	Voir ci-dessus

5.6.10 Compteur d'heures de fonctionnement et service

Désignation	Valeurs	Description
Type de compteur d'heures de fonctionnement	Compteur d'heures de fonctionnement Compteur de temps jusqu'au prochain service	Compteur positif pour la durée d'activation du canal. Compteur à rebours pour la durée d'activation du canal.
Compteur d'heures de fonctionnement		
Signalement des heures de fonctionnement en cas de modification (0..100 h, 0 = pas de signalement)	0..100 Par défaut = 10	À quel intervalle le décompte actuel doit-il être envoyé ? Exemple : 10 = envoyer à chaque fois que le décompte a augmenté de 10 heures.
Signaler cycliquement les heures de fonctionnement	Non oui	Envoyer à intervalles réguliers ?
Durée de l'envoi cyclique	2 minutes, 3 minutes, 5 minutes, 10 minutes, 15 minutes, 20 minutes, 30 minutes, 45 minutes 60 minutes	À quels intervalles ?
Compteur de temps jusqu'au prochain service		
Intervalle de maintenance (x10 h)	0..2000 Par défaut = 100	Intervalle souhaité entre 2 interventions de service. Exemple : 10 = 10 x 10 h = 100 heures
Signalement du temps jusqu'au service en cas de modification (0 = pas de signalement)	0..100 Par défaut = 10	À quel intervalle le décompte actuel doit-il être envoyé ? Exemple : 10 = envoyer à chaque fois que le décompte a baissé de 10 heures.
Signaler cycliquement le temps jusqu'au service	non Oui	Envoyer le temps restant jusqu'au prochain service à intervalles réguliers ? → Objet Temps jusqu'au prochain service.
Signaler cycliquement le service	non Oui	Envoyer le temps écoulé jusqu'au prochain service à intervalles réguliers ? → Objet Service nécessaire.
Durée de l'envoi cyclique (le cas échéant)	2 minutes, 3 minutes, 5 minutes, 10 minutes, 15 minutes, 20 minutes, 30 minutes, 45 minutes 60 minutes	À quels intervalles ?

5.6.11 Panne de tension et rétablissement

Désignation	Valeurs	Description
Valeur de variation en cas de téléchargement	<i>comme avant la panne</i>	Restaurer l'état avant le téléchargement ou conserver l'état avant la panne du bus.
Valeur de variation en cas de retour du bus	<i>comme avant la panne</i> 100 %, 0 %, 10 %, 20 %, 30 % 40 %, 50 %, 60 % 70 %, 80 %, 90 %	Restaurer l'état avant la panne. Utiliser la valeur réglée ici. Ici aussi, la valeur de variation minimale paramétrée doit être prise en compte.

 La valeur de couleur pour le mode permanent est utilisée comme couleur

5.7 Paramètres pour les canaux de commutation —

- i** Pour qu'un canal de commutation soit disponible comme actionneur de commutation, il faut régler le paramètre respectif *Fonction du canal de commutation*¹⁸ sur *Actionneur de commutation*.
Sinon, le relais est utilisé en interne pour le canal de commande.

5.7.1 Canal C1 : sélection de la fonction

Désignation	Valeurs	Description
<i>Fonction du canal</i>	Commutation Marche/Arrêt.. <i>Temporisation à l'enclenchement/au déclenchement..</i> <i>Fonction à impulsions..</i> <i>Minuterie d'escalier avec fonction d'avertissement..</i> <i>Clignotement..</i>	Définit la fonction de base du canal.
<i>Déclenchement de la fonction via</i>	Objet de commutation <i>Dépassement de la valeur seuil</i>	Le canal est commuté via un objet d'1 bit. La canal est commuté en cas de dépassement de la valeur seuil d'1 ou 2 octets. Voir ci-dessous : page de paramètres « Valeur seuil »
<i>Adapter la fonction de verrouillage</i>	<i>Oui..</i> non	La fonction de verrouillage peut être adaptée individuellement. La page de paramètres correspondante s'affiche. La fonction de verrouillage utilise les paramètres par défaut : - <i>verrouiller avec 1 (par défaut)</i> - <i>avec activation du verrouillage : inchangé</i> - <i>avec suppression : actualiser.</i>
<i>Activer les scènes</i>	<i>Oui..</i> non	Des scènes doivent-elles être utilisées ?

¹⁸ Page de paramètres **Généralités**

Désignation	Valeurs	Description
<i>Participation aux objets centralisés</i>	<p>non</p> <p><i>à commutation, marche permanente, arrêt permanent centralisés seulement à MARCHE permanente centralisée seulement à ARRÊT permanent centralisé seulement à commutation centralisée seulement à commutation et MARCHE permanente centralisées seulement à commutation et ARRÊT permanent centralisés seulement à MARCHE permanente et ARRÊT permanent centralisés</i></p>	<p>Les objets centralisés ne sont pas pris en compte.</p> <p>Quels sont les objets centralisés à prendre en compte ?</p> <p>Les objets centralisés permettent l'activation et la désactivation simultanées de plusieurs canaux avec un seul objet.</p>
<i>Adapter la signalisation</i>	<p><i>Oui..</i></p> <p>non</p>	<p>La fonction d'indication d'état peut être adaptée individuellement. La page de paramètres correspondante s'affiche.</p> <p>La fonction <i>Signalisation</i> utilise les paramètres par défaut : - <i>non inversé</i> - <i>pas d'envoi cyclique</i></p>
<i>Activer le compteur d'heures de fonctionnement</i>	<p><i>Oui..</i></p> <p>non</p>	<p>La fonction compteur d'heures de fonctionnement/intervalle de service doit-elle être utilisée ?</p>
<i>Activer le lien</i>	<p><i>Oui..</i></p> <p>non</p>	<p>Les liens logiques doivent-ils être utilisés avec l'objet de canal ?</p>

5.7.2 Caractéristiques du contact

Désignation	Valeurs	Description
Type de contact	<p>Contact à fermeture</p> <p><i>Contact à ouverture</i></p>	<p>Standard : Lors d'un ordre d'enclenchement, le contact de relais se ferme.</p> <p>Inversé : Lors d'un ordre d'enclenchement, le contact de relais s'ouvre.</p>
État en cas de téléchargement et de panne de bus	<p><i>ARRÊT</i></p> <p><i>MARCHE</i></p> <p><i>inchangé</i></p>	<p>Après le téléchargement ou en cas de perte de la tension du bus...</p> <p>..le relais s'éteint.</p> <p>..le relais est enclenché.</p> <p>...l'état du relais reste inchangé.</p> <hr/> <p>i Si plusieurs opérations de commutation ont été effectuées immédiatement avant la panne du bus, l'énergie peut, dans certaines conditions, ne plus être suffisante pour une opération de commutation supplémentaire. Dans ce cas, le relais reste dans son dernier état, indépendamment du réglage des paramètres.</p>
État en cas de rétablissement du bus	<p><i>ARRÊT</i></p> <p><i>MARCHE</i></p> <p>comme avant la panne</p>	<p>Après le retour de la tension du bus...</p> <p>..le relais est désactivé.</p> <p>..le relais est enclenché.</p> <p>...l'état du relais reste inchangé.</p>

5.7.3 Fonction horaire « Temporisation à l'enclenchement/au déclenchement.. »

Cette page de paramètres s'affiche lorsque l'option *Temporisation à l'enclenchement/au déclenchement* a été sélectionnée comme *Fonction du canal*.

Désignation	Valeurs	Description
<i>Temporisation à l'enclenchement</i>		
<i>Heures</i>	<i>0..3</i>	Saisie de la temporisation à l'enclenchement souhaitée en heures.
<i>Minutes</i>	<i>0..60</i>	Saisie de la temporisation à l'enclenchement souhaitée en minutes.
<i>Secondes</i>	<i>0..255</i>	Saisie de la temporisation à l'enclenchement souhaitée en secondes.
<i>Temporisation au déclenchement</i>		
<i>Heures</i>	<i>0..3</i>	Saisie de la temporisation au déclenchement souhaitée en heures.
<i>Minutes</i>	<i>0..60</i>	Saisie de la temporisation au déclenchement souhaitée en minutes.
<i>Secondes</i>	<i>0..255</i>	Saisie de la temporisation au déclenchement souhaitée en secondes.

5.7.4 Fonction horaire « Impulsion »

Cette page de paramètres s'affiche lorsque la *Fonction à impulsions* a été sélectionnée comme *Fonction du canal*.

Désignation	Valeurs	Description
<i>Heures</i>	<i>0..3</i>	Saisie de la longueur d'impulsion souhaitée en heures.
<i>Minutes</i>	<i>0..60</i>	Saisie de la longueur d'impulsion souhaitée en minutes.
<i>Secondes</i>	<i>0..255</i>	Saisie de la longueur d'impulsion souhaitée en secondes.
<i>Impulsions redéclenchables (avec 1 sur objet de commutation)</i>	<i>Oui</i>	L'impulsion peut être prolongée aussi souvent que souhaité par un télégramme 1
	<i>non</i>	L'impulsion ne peut pas être prolongée.
<i>Impulsions réinitialisables (avec 1 sur objet de commutation)</i>	<i>Oui</i>	L'impulsion peut être arrêtée prématurément à tout moment par un télégramme 0.
	<i>non</i>	L'impulsion ne peut pas être arrêtée prématurément

5.7.5 Fonction horaire « Éclairage d'escalier avec fonction d'avertissement.. »

Cette page de paramètres s'affiche lorsque *Éclairage d'escalier avec fonction d'avertissement* a été sélectionné comme *Fonction du canal*.

À tout moment, l'utilisateur a la possibilité de réappuyer sur un bouton-poussoir pour prolonger le temps d'éclairage d'escalier.

Désignation	Valeurs	Description
<i>Temps d'éclairage d'escalier (min. 1 s)</i>		
<i>Heures</i>	0..3	Saisie de la temporisation à l'enclenchement souhaitée en heures.
<i>Minutes</i>	0..60	Saisie de la temporisation à l'enclenchement souhaitée en minutes.
<i>Secondes</i>	0..255	Saisie de la temporisation à l'enclenchement souhaitée en secondes.
<i>Additionner combien d'impulsions au maximum</i>	1..40 <i>Valeur par défaut = 5</i>	Définit à quelle fréquence le temps d'éclairage d'escalier peut être prolongé suite à une nouvelle pression de touche (redémarrage).
<i>Durée du 1er avertissement en s</i>	0 1..60 <i>Valeur par défaut = 10</i>	L'éclairage s'éteint immédiatement après l'écoulement du temps de l'éclairage d'escalier. Après l'écoulement du temps de l'éclairage d'escalier, l'éclairage doit brièvement clignoter puis rester allumé pendant la durée de l'avertissement
<i>Durée du 2ème avertissement en s</i>	0 1..60 <i>Valeur par défaut = 30</i>	Pas de 2ème avertissement. À la fin du 1er avertissement, l'éclairage s'éteint. Deuxième avertissement : Après l'écoulement du 1er avertissement, l'éclairage doit brièvement clignoter puis rester encore allumé pendant la durée du 2ème avertissement L'éclairage s'éteint après l'écoulement de cette durée.

Exemple : fonction d'avertissement

Temps d'éclairage d'escalier	Clignotement	1er avertissement	Clignotement	2ème avertissement	ARRÊT
		t		t	

5.7.6 Fonction horaire « Clignotement »

Cette page de paramètres s'affiche lorsque *Clignotement* a été sélectionné comme *Fonction du canal*.

Désignation	Valeurs	Description
Phase MARCHE de l'impulsion de clignotement		
<i>Heures</i>	0..3	Saisie de la durée d'impulsion souhaitée en heures.
<i>Minutes</i>	0..60	Saisie de la durée d'impulsion souhaitée en minutes.
<i>Secondes</i>	0..255	Saisie de la durée d'impulsion souhaitée en secondes.
Phase ARRÊT de l'impulsion de clignotement		
<i>Heures</i>	0..3	Saisie du temps de pause souhaité en heures.
<i>Minutes</i>	0..60	Saisie du temps de pause souhaité en minutes.
<i>Secondes</i>	0..255	Saisie du temps de pause souhaité en secondes.
<i>Quelle fréquence de clignotement</i>	<i>Jusqu'à l'arrêt</i> 1 x 2 x 3 x 4 x 5 x 7 x 10 x 15 x 20 x 30 x 50 x	Le canal clignote jusqu'à ce qu'un télégramme de déclenchement soit réceptionné. Le canal clignote le nombre de fois paramétré ici.

5.7.7 Valeur seuil

Cette page s'affiche lorsque le paramètre *Déclenchement de la fonction via est paramétré sur dépassement de la valeur seuil*.

Désignation	Valeurs	Description
<i>Type d'objet de valeur seuil</i>	Pourcentage (DPT5.001) <i>Valeur de comptage</i> 0..255 (DPT 5.010) <i>Valeur de comptage</i> 0..65535 (DPT 7.001) <i>Nombre à virgule flottante (DPT9), p. ex. température, luminosité, etc.</i>	Format de la valeur seuil
Paramètre pour objet de valeur seuil <i>Pourcentage</i>		
<i>Valeur seuil</i>	1..99 % <i>Valeur par défaut = 50 %</i>	Valeur seuil souhaitée. Exemple Contact à fermeture avec comportement comme objet de commutation = 1 : activer lorsque : valeur de l'objet > valeur seuil désactiver lorsque : valeur de l'objet < valeur seuil - hystérésis
<i>Hystérésis (en %)</i>	1..99 % <i>Valeur par défaut = 10 %</i>	L'hystérésis empêche une commutation fréquente en cas de faibles changements de valeur.
Paramètre pour objet de valeur seuil <i>Valeur de comptage 0..255</i>		
<i>Valeur seuil</i>	1..254 <i>Valeur par défaut = 127</i>	Valeur seuil souhaitée. Exemple Contact à fermeture avec comportement comme objet de commutation = 1 : activer lorsque : valeur de l'objet > valeur seuil désactiver lorsque : valeur de l'objet < valeur seuil - hystérésis
<i>Hystérésis</i>	1..254 <i>Valeur par défaut = 5</i>	L'hystérésis empêche une commutation fréquente en cas de faibles changements de valeur.
Paramètre pour objet de valeur seuil <i>Valeur de comptage 0..65535</i>		
<i>Valeur seuil</i>	1..65534 <i>Valeur par défaut = 1000</i>	Valeur seuil souhaitée. Exemple Contact à fermeture avec comportement comme objet de commutation = 1 : activer lorsque : valeur de l'objet > valeur seuil désactiver lorsque : valeur de l'objet < valeur seuil - hystérésis
<i>Hystérésis</i>	1..65534 <i>Valeur par défaut = 5</i>	L'hystérésis empêche une commutation fréquente en cas de faibles changements de valeur.
Paramètre pour objet de valeur seuil <i>Nombre à virgule flottante (DTP9) p. ex. température, luminosité...</i>		

5.7.8 Fonction de verrouillage

Cette page s'affiche lorsque Adapter la fonction de verrouillage est sélectionné sur la page de paramètres **Sélection de la fonction**.

Désignation	Valeurs	Description
<i>Télégramme de verrouillage</i>	Verrouiller avec 1 (par défaut) <i>Verrouiller avec 0</i>	0 = désactiver le verrouillage 1 = verrouiller 0 = verrouiller 1 = désactiver le verrouillage Attention : après la réinitialisation, le verrouillage est toujours désactivé.
<i>Comportement à l'activation du verrouillage</i>	<i>ARRÊT</i> <i>MARCHE</i> <i>inchangé</i>	Couper Enclencher Aucune réaction
<i>Comportement à la désactivation du verrouillage</i>	<i>ARRÊT</i> <i>MARCHE</i> <i>Inchangé</i> <i>actualiser</i>	Couper Enclencher Aucune réaction Rétablir le fonctionnement normal et commuter le relais en conséquence.

5.7.9 Scènes

Cette page s'affiche lorsque les scènes sont activées sur la page de paramètres **Sélection de la fonction**.

Chaque canal peut participer à 8 scènes.

Désignation	Valeurs	Description
<i>Télégramme de verrouillage pour les scènes</i>	Verrouiller avec 1 (par défaut) <i>Verrouiller avec 0</i>	0 = désactiver le verrouillage 1 = verrouiller 0 = verrouiller 1 = désactiver le verrouillage Attention : avec ce réglage, les scènes sont toujours immédiatement verrouillées après une réinitialisation ou un téléchargement.
<i>Tous les états de scène du canal</i>	Écraser lors du téléchargement <i>Inchangé après téléchargement</i>	Un téléchargement supprime toutes les scènes mémorisées du canal, c'est-à-dire toutes les scènes programmées jusqu'à présent. Lors de l'appel d'un numéro de scène, le canal reprend l'état paramétré après un téléchargement (voir ci-dessous). Voir en annexe : Programmer les scènes sans télégramme Toutes les scènes programmées jusqu'à présent sont conservées. Les numéros de scènes auxquels le canal doit réagir peuvent toutefois être modifiés (voir ci-dessous : Le canal réagit à).
<i>Participation à l'objet scène centralisée</i>	Non <i>oui</i>	L'appareil doit-il réagir à l'objet de scène centralisée ?
<i>Le canal réagit à</i>	<i>Aucun numéro de scène</i> Numéro de scène 1 <i>Numéro de scène 63</i>	Premier des 8 numéros de scène possibles auxquels doit réagir le canal.
<i>État après téléchargement</i>	Arrêt <i>Marche</i>	Nouvel état de commutation devant être affecté au numéro de scène sélectionné. Uniquement possible lorsque les états des scènes après téléchargement doivent être écrasés.
<i>Autoriser l'apprentissage</i>	<i>Non</i> Oui	Seul l'affichage des scènes est possible. L'utilisateur peut afficher les scènes, les programmer ou les modifier.

Désignation	Valeurs	Description
<i>Le canal réagit à</i>	<i>Aucun numéro de scène</i> <i>Numéro de scène 1</i> Numéro de scène 2 ... <i>Numéro de scène 63</i>	Deuxième des 8 numéros de scène possibles
<i>État après téléchargement</i>	Arrêt <i>Marche</i>	Voir ci-dessus.
<i>Autoriser l'apprentissage</i>	<i>Non</i> Oui	Voir ci-dessus.
<i>Le canal réagit à</i>	<i>Aucun numéro de scène</i> <i>Numéro de scène 1</i> ... Numéro de scène 3 ... <i>Numéro de scène 63</i>	Troisième des 8 numéros de scène possibles
<i>État après téléchargement</i>	Arrêt <i>Marche</i>	Voir ci-dessus.
<i>Autoriser l'apprentissage</i>	<i>Non</i> Oui	Voir ci-dessus.
<i>Le canal réagit à</i>	<i>Aucun numéro de scène</i> <i>Numéro de scène 1</i> ... Numéro de scène 4 ... <i>Numéro de scène 63</i>	Quatrième des 8 numéros de scène possibles
<i>État après téléchargement</i>	Arrêt <i>Marche</i>	Voir ci-dessus.
<i>Autoriser l'apprentissage</i>	<i>Non</i> Oui	Voir ci-dessus.
<i>Le canal réagit à</i>	<i>Aucun numéro de scène</i> <i>Numéro de scène 1</i> ... Numéro de scène 5 ... <i>Numéro de scène 63</i>	Cinquième des 8 numéros de scène possibles
<i>État après téléchargement</i>	Arrêt <i>Marche</i>	Voir ci-dessus.
<i>Autoriser l'apprentissage</i>	<i>Non</i> Oui	Voir ci-dessus.
<i>Le canal réagit à</i>	<i>Aucun numéro de scène</i> <i>Numéro de scène 1</i> ... Numéro de scène 6 ... <i>Numéro de scène 63</i>	Sixième des 8 numéros de scène possibles
<i>État après téléchargement</i>	Arrêt <i>Marche</i>	Voir ci-dessus.

Désignation	Valeurs	Description
<i>Autoriser l'apprentissage</i>	<i>Non</i> <i>Oui</i>	Voir ci-dessus.
<i>Le canal réagit à</i>	<i>Aucun numéro de scène</i> <i>Numéro de scène 1</i> ... <i>Numéro de scène 7</i> ... <i>Numéro de scène 63</i>	Septième des 8 numéros de scène possibles
<i>État après téléchargement</i>	<i>Arrêt</i> <i>Marche</i>	Voir ci-dessus.
<i>Autoriser l'apprentissage</i>	<i>Non</i> <i>Oui</i>	Voir ci-dessus.
<i>Le canal réagit à</i>	<i>Aucun numéro de scène</i> <i>Numéro de scène 1</i> ... <i>Numéro de scène 8</i> ... <i>Numéro de scène 63</i>	Dernier des 8 numéros de scène possibles
<i>État après téléchargement</i>	<i>Arrêt</i> <i>Marche</i>	Voir ci-dessus.
<i>Autoriser l'apprentissage</i>	<i>Non</i> <i>Oui</i>	Voir ci-dessus.

5.7.10 Signalisation

Désignation	Valeurs	Description
<i>État signalé</i>	Non inversé <i>inversé</i>	Canal enclenché : l'objet de signalisation envoie un 1 Canal enclenché : l'objet de signalisation envoie un 0
<i>Envoyer cycliquement la signalisation</i>	Non <i>oui</i>	Envoyer à intervalles réguliers ?
<i>Délai pour l'envoi cyclique de la signalisation</i>	<i>2 minutes, 3 minutes, 5 minutes, 10 minutes, 15 minutes, 20 minutes, 30 minutes, 45 minutes 60 minutes</i>	À quels intervalles ?

5.7.11 Compteur d'heures de fonctionnement et service

Cette page s'affiche lorsque *Activer le compteur d'heures de fonctionnement* est sélectionnée sur la page de paramètres **Sélection de la fonction**.

Désignation	Valeurs	Description
<i>Type de compteur d'heures de fonctionnement</i>	Compteur d'heures de fonctionnement	Compteur positif pour la durée d'activation du canal.
	<i>Compteur de temps jusqu'au prochain service</i>	Compteur à rebours pour la durée d'activation du canal.
<i>Compteur d'heures de fonctionnement</i>		
<i>Signalement des heures de fonctionnement en cas de modification (0..100 h, 0 = pas de signalement)</i>	<i>0..100</i> <i>Par défaut = 10</i>	À quel intervalle le décompte actuel doit-il être envoyé ? Exemple : 10 = envoyer à chaque fois que le décompte a augmenté de 10 heures.
<i>Signaler cycliquement les heures de fonctionnement</i>	Non <i>oui</i>	Envoyer à intervalles réguliers ?
<i>Durée de l'envoi cyclique</i>	<i>2 minutes, 3 minutes, 5 minutes, 10 minutes, 15 minutes, 20 minutes, 30 minutes, 45 minutes</i> 60 minutes	À quels intervalles ?
<i>Compteur de temps jusqu'au prochain service</i>		
<i>Intervalle de maintenance (x10 h)</i>	<i>0..2000</i> <i>Par défaut = 100</i>	Intervalle souhaité entre 2 interventions de service. Exemple : 10 = 10 x 10 h = 100 heures
<i>Signalement du temps jusqu'au service en cas de modification (0 = pas de signalement)</i>	<i>0..100</i> <i>Par défaut = 10</i>	À quel intervalle le décompte actuel doit-il être envoyé ? Exemple : 10 = envoyer à chaque fois que le décompte a baissé de 10 heures.
<i>Signaler cycliquement le temps jusqu'au service</i>	non <i>Oui</i>	Envoyer le temps restant jusqu'au prochain service à intervalles réguliers ? → Objet <i>Temps jusqu'au prochain service</i> .
<i>Signaler cycliquement le service</i>	non <i>Oui</i>	Envoyer le temps écoulé jusqu'au prochain service à intervalles réguliers ? → Objet <i>Service nécessaire</i> .
<i>Durée de l'envoi cyclique (le cas échéant)</i>	<i>2 minutes, 3 minutes, 5 minutes, 10 minutes, 15 minutes, 20 minutes, 30 minutes, 45 minutes</i> 60 minutes	À quels intervalles ?

5.7.12 Lien

Désignation	Valeurs	Description
<i>Activer le lien</i>	<p>Lien ET</p> <p><i>Lien OU (commande forcée)</i></p> <p><i>Lien OU exclusif</i></p>	<p>Sélection du lien logique avec l'objet du canal</p> <p>L'objet <i>Entrée logique dans la fonction ET</i> s'affiche.</p> <p>L'objet <i>Entrée logique dans la fonction OU</i> s'affiche.</p> <p>L'objet <i>Entrée logique dans la fonction OU exclusif</i> s'affiche.</p>
<i>L'objet de verrouillage agit sur l'objet du lien</i>	<p>Non</p> <p><i>oui</i></p>	<p>L'objet de verrouillage ne s'applique qu'à l'objet d'entrée. Le cas échéant, l'objet du lien peut déclencher la fonction du canal malgré le verrouillage (avec lien OU ou OU exclusif).</p> <p>L'objet de verrouillage agit sur l'objet du lien et d'entrée. Lorsque le verrouillage est activé, la fonction du canal est complètement verrouillée.</p>



6 Exemples d'applications

6.1 Commande de l'éclairage 1-10V

Dans des zones de passage, l'éclairage doit être régulé automatiquement en fonction des déplacements et de la lumière du jour. L'éclairage peut être varié en continu sur 1-10V et piloté automatiquement via un détecteur de présence.

Les appareils de commande 1-10V raccordés sont enclenchés/coupés automatiquement via le contact de relais.

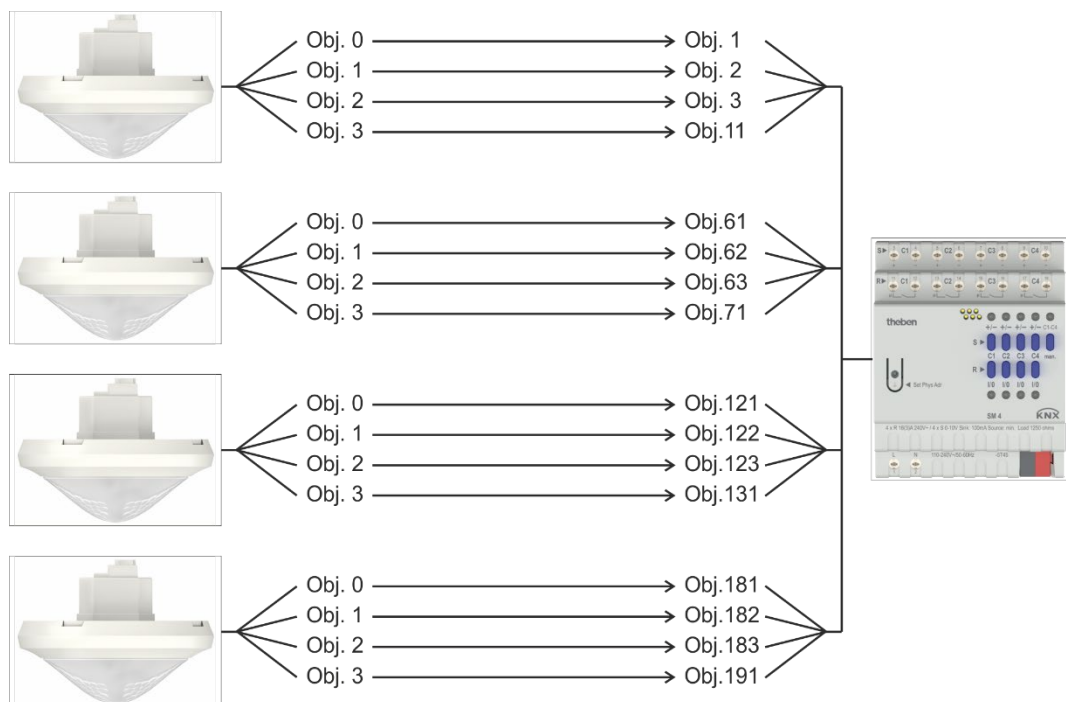
Type de commande = commande individuelle

Canal	C1	C2	C3	C4
	séparément	séparément	séparément	séparément
	en interne avec canal de commande	en interne avec canal de commande	en interne avec canal de commande	en interne avec canal de commande

6.1.1 Appareils :

- SM 4 KNX (4940310)
- thePassa P360 KNX UP WH (2019300)

6.1.2 Aperçu



6.1.3 Objets et liens

N°	1. thePassa P360 KNX	N°	SM 4 KNX C1 Commande	
	Nom de l'objet		Nom de l'objet	
0	Canal C1 Commutation	1	Commuter Marche/Arrêt	Télégramme de commutation.
1	Canal C1 Éclaircir/Obscurcir	2	éclaircir/obscurcir	Augmenter ou abaisser l'intensité
2	Canal C1 Envoyer la valeur	3	Valeur de variation	Télégramme de variation
3	Canal C1 Signalisation de la valeur	11	Signalisation en %	Signalisation
	2. thePassa P360 KNX		SM 4 KNX C2 Commande	
0	Canal C1 Commutation	61	Commuter Marche/Arrêt	Télégramme de commutation.
1	Canal C1 Éclaircir/Obscurcir	62	éclaircir/obscurcir	Augmenter ou abaisser l'intensité
2	Canal C1 Envoyer la valeur	63	Valeur de variation	Télégramme de variation
3	Canal C1 Signalisation de la valeur	71	Signalisation en %	Signalisation
	3. thePassa P360 KNX		SM 4 KNX C3 Commande	
0	Canal C1 Commutation	121	Commuter Marche/Arrêt	Télégramme de commutation.
1	Canal C1 Éclaircir/Obscurcir	122	éclaircir/obscurcir	Augmenter ou abaisser l'intensité
2	Canal C1 Envoyer la valeur	123	Valeur de variation	Télégramme de variation
3	Canal C1 Signalisation de la valeur	131	Signalisation en %	Signalisation
	4. thePassa P360 KNX		SM 4 KNX C4 Commande	
0	Canal C1 Commutation	181	Commuter Marche/Arrêt	Télégramme de commutation.
1	Canal C1 Éclaircir/Obscurcir	182	éclaircir/obscurcir	Augmenter ou abaisser l'intensité
2	Canal C1 Envoyer la valeur	183	Valeur de variation	Télégramme de variation
3	Canal C1 Signalisation de la valeur	191	Signalisation en %	Signalisation

6.1.4 Réglages des paramètres importants

Pour les paramètres non mentionnés, ce sont les réglages des paramètres par défaut ou personnalisés qui s'appliquent.

SM 4

Page de paramètres	Paramètres	Réglage
Généralités	Type de commande	Commande individuelle
	Fonction du canal de commutation C1	Éteindre l'appareil de commande
	Fonction du canal de commutation C2	Éteindre l'appareil de commande
	Fonction du canal de commutation C3	Éteindre l'appareil de commande
	Fonction du canal de commutation C4	Éteindre l'appareil de commande

thePassa P360 KNX UP WH

Page de paramètres	Paramètres	Réglage
Généralités	Mode de fonctionnement	Maître
	Fonction du canal C1 Éclairage	Régulation à lumière constante

6.2 Commande de température de couleur 0-10V

L'éclairage doit être régulé en permanence en fonction de la présence et du taux de lumière du jour, de manière automatisée via un détecteur de présence. Le détecteur de présence fournit en outre des valeurs de CO2 mesurées actuelles et l'humidité de l'air relatif dans la pièce.



Avec un capteur tactile, l'éclairage doit pouvoir être varié et commuté manuellement et en outre la température de couleur doit pouvoir être réglée. La température de couleur a une influence sur le bien-être des personnes et peut stimuler (température de couleur élevée/lumière froide) ou calmer (température de couleur faible/lumière chaude).

Pour la commande de la température de couleur, les canaux « S » C1 + C2 sont utilisés. Le canal « R » C1 commute le bloc d'alimentation de la commande de la température de couleur.

Le canal « R » C2 est disponible comme canal de commutation séparé pour des applications individuelles.

Les canaux « S » C3 et C4 ainsi que les canaux « R » C3, C4 sont utilisés pour la commande individuelle et la commutation d'autres consommateurs. Ces canaux ne font pas partie de cet exemple d'application.

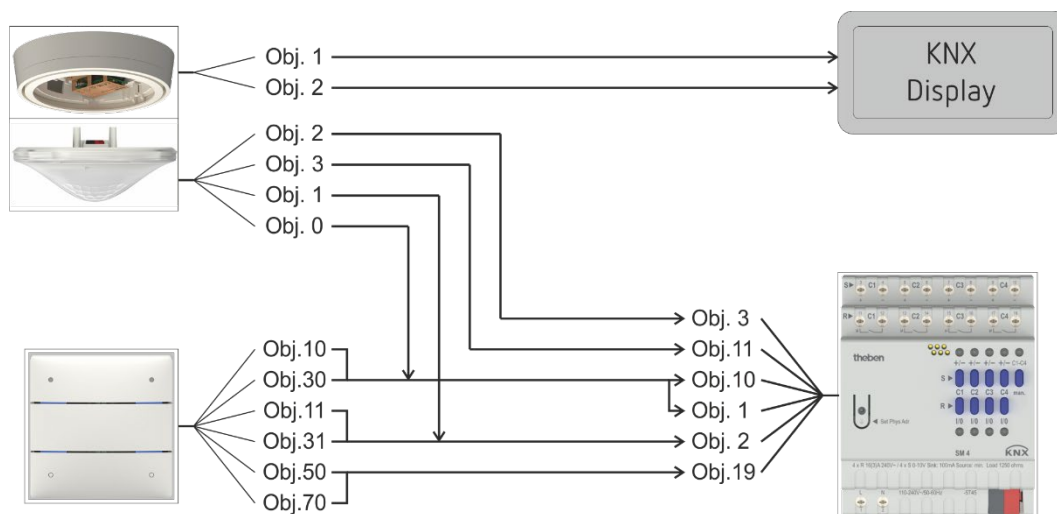
Type de commande = température de couleur

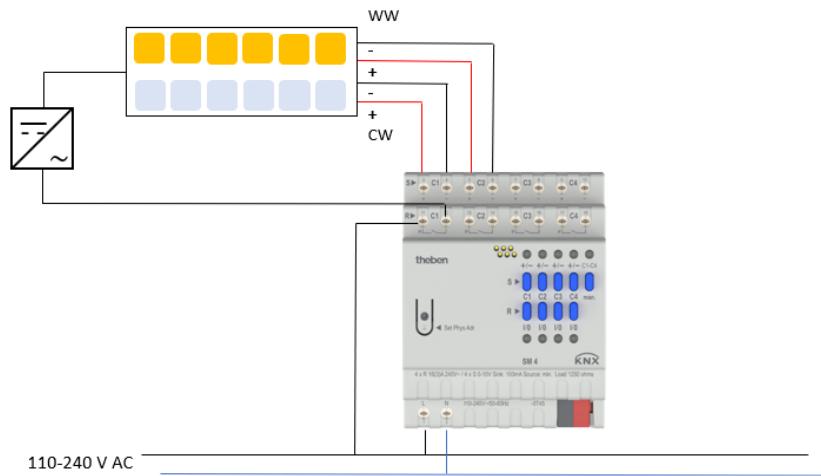
Canal	C1	C2	C3	C4
	CW Blanc froid	WW Blanc chaud	séparément	séparément
	en interne avec canal de commande	canal de commutation séparé	en interne avec canal de commande OU comme canal de commutation séparé	en interne avec canal de commande OU comme canal de commutation séparé

6.2.1 Appareils

- SM 4 KNX (4940310)thePrema P360 KNX AP Multi WH (2079900), comprenant un détecteur de présence KNX et un capteur d'air ambiant AMUN 716 S KNX
- iON 104 KNX (4969234)

6.2.2 Aperçu





6.2.3 Objets et liens

N°	iON 104	N°	SM 4 KNX	Commentaire
	Nom de l'objet		Nom de l'objet	
10	Touche T1 Commutation	1	Canal C1 Commutation	Allumer/Éteindre l'éclairage
		10	Canal C1 Signalisation Marche/Arrêt	Signaler l'état
11	Touche T1 Éclaircir	2	Canal C1 Éclaircir/Obscurcir	Éclaircir l'éclairage
30	Touche T2 Commutation	1	Canal C1 Commutation	Allumer/Éteindre l'éclairage
		10	Canal C1 Signalisation Marche/Arrêt	Signaler l'état
31	Touche T2 Obscurcir	2	Canal C1 Éclaircir/Obscurcir	Obscurcir l'éclairage
50	Touche 3.1 Envoyer la température de couleur	19	Canal C1 Température de couleur	Température de couleur faible (chaude)
70	Touche 4.1 Envoyer la température de couleur	19	Canal C1 Température de couleur	Température de couleur élevée (froide)

N°	thePrema P360 KNX	N°	SM 4 KNX	Commentaire
	Nom de l'objet		Nom de l'objet	
0	Canal C1 Commutation	1	Canal C1 Commutation	Allumer/Éteindre l'éclairage
1	Canal C1 Éclaircir/Obscurcir	2	Canal C1 Éclaircir/Obscurcir	Variation de la lumière
2	Canal C1 Envoyer la valeur	3	Canal C1 Valeur de variation	Définir la valeur de variation (%)
3	Canal C1 Signalisation de la valeur	11	Canal C1 Signalisation %	Signaler la valeur de variation (%)

N°	AMUN 716 S KNX	N°	Visualisation KNX	Commentaire
	Nom de l'objet		Nom de l'objet	
1	Envoyer la valeur CO2	-	(En fonction de l'appareil)	Valeur mesurée actuelle pour la visualisation
2	Envoyer l'humidité relative	-	(En fonction de l'appareil)	Valeur mesurée actuelle pour la visualisation

6.2.4 Réglages des paramètres importants

Pour les paramètres non mentionnés, ce sont les réglages des paramètres par défaut ou personnalisés qui s'appliquent.

SM 4 KNX

Page de paramètres	Paramètres	Réglage
Généralités	Type de commande	Température de couleur
	Fonction du canal de commutation C1	Éteindre l'appareil de commande
	Fonction du canal de commutation C2	Actionneur de commutation
	Fonction du canal de commutation C3	Indifférent
	Fonction du canal de commutation C4	Indifférent

thePrema P360 KNX

Page de paramètres	Paramètres	Réglage
Généralités	Fonction du canal C1 - Éclairage	Régulation à lumière constante

iON 104 KNX

Page de paramètres	Paramètres	Réglage
Généralités		
Réglages	Type d'appareil	iON 104 KNX
Touche T1		
Sélection de la fonction	Fonction	Varié
Varié	Réaction à long/bref	Éclaircir/Commuter
Touche T2		
Sélection de la fonction	Fonction	Varié
Varié	Réaction à long/bref	Obscurcir/Commuter
Touche T3		
Bouton Objet 1	Type d'objet	Température de couleur DPT7.600 (2 octets)
Touche T4		
Bouton Objet 1	Type d'objet	Température de couleur DPT7.600 (2 octets)

6.3 Commande de couleurs RGBW (0-10V)



La luminosité et la couleur d'un éclairage à LED doivent être pilotées. La commande s'effectue sur 0-10V.

Avec un capteur tactile, l'éclairage doit pouvoir être varié et commuté manuellement et en outre 12 couleurs prédéfinies doivent pouvoir être réglées.

Pour la commande de couleurs RGBW, les canaux « S » C1 (rouge), C2 (vert), C3 (bleu) et C4 (blanc) sont utilisés. Le canal « R » C1 commute le bloc d'alimentation de la commande de couleurs.

Les canaux « R » C2, C3, C4 sont utilisés pour la commutation individuelle d'autres consommateurs. Ces canaux ne font pas partie de cet exemple d'application.

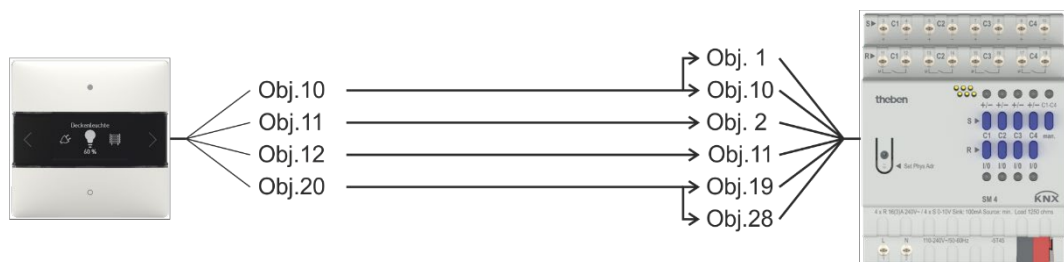
Type de commande = Couleur RGBW

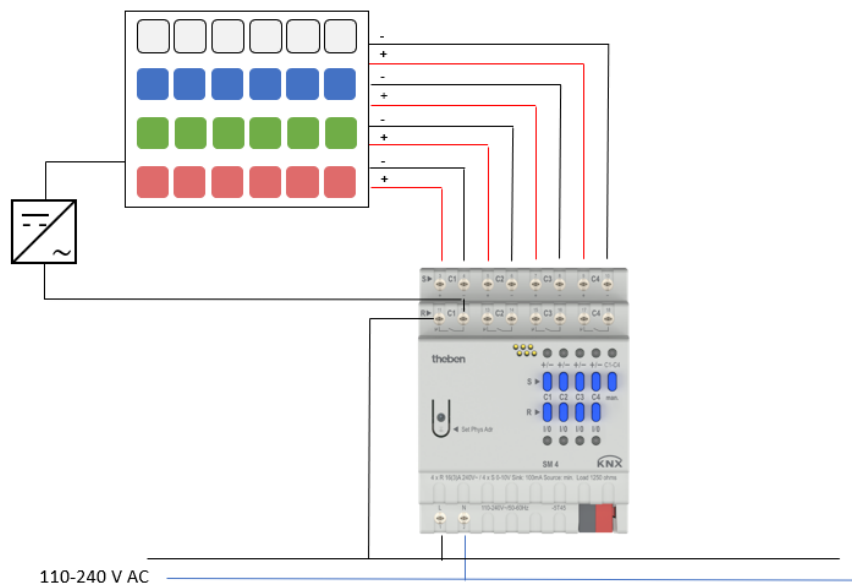
Canal	C1	C2	C3	C4
	R	G	B	W
	en interne avec canal de commande	canal de commutation séparé	canal de commutation séparé	canal de commutation séparé

6.3.1 Appareils

- SM 4 KNX (4940310)
- iON 108 KNX (4969238)

6.3.2 Aperçu





6.3.3 Objets et liens

N°	iON 108 Nom de l'objet	N°	SM 4 KNX Nom de l'objet	Commentaire
10	Commutation F1	1	Canal C1 Commutation	Allumer/Éteindre l'éclairage
		10	Canal C1 Signalisation Marche/Arrêt	Signaler l'état
11	F1 Éclaircir/Obscurcir	2	Canal C1 Éclaircir/Obscurcir	Éclaircir l'éclairage
12	F1 Signalisation valeur de variation %	11	Canal C1 Signalisation en %	Signaler l'état
20	F2 Valeur RGBW	19	Canal C1 Commande de couleurs RGBW	Définir une couleur
		28	Canal C1 État de la couleur RGBW	Indiquer la couleur actuelle

6.3.4 Réglages des paramètres importants

Pour les paramètres non mentionnés, ce sont les réglages des paramètres par défaut ou personnalisés qui s'appliquent.

SM 4 KNX

Page de paramètres	Paramètres	Réglage
Généralités	Type de commande	Couleur RGBW
	Fonction du canal de commutation C1	Éteindre l'appareil de commande
	Fonction du canal de commutation C2	Actionneur de commutation
	Fonction du canal de commutation C3	Actionneur de commutation
	Fonction du canal de commutation C4	Actionneur de commutation

iON 108 KNX

Page de paramètres	Paramètres	Réglage
Fonction F1		
Sélection de la fonction	Fonction	Varier
	Réaction à long/bref	En haut Éclaircir/Commuter En bas Obscurcir/Commuter
Fonction F2		
Sélection de la fonction	Fonction	RGBW valeur de couleur
	Fonctionnement	Liste des valeurs
Liste des valeurs	Longueur de la liste	12

7 Annexe

7.1 Priorités

Les valeurs de variation et les ordres sont traités en blocs. Chaque bloc traite les ordres de blocs précédents, apporte le cas échéant des modifications. Le résultat est transmis au groupe suivant. Des blocs avec une priorité élevée peuvent ainsi bloquer les ordres de blocs moins prioritaires.

Commuter

Les objets du bloc Commuter ont la priorité la moins importante. Un nouvel objet écrase l'état de commutation des objets précédents. Tous les objets sont égaux.

Verrouillage

Pendant un verrouillage, les objets du bloc Commuter ne sont pas transmis. Ils sont néanmoins traités s'ils sont nécessaires pour le déverrouillage.

Forçage

Les valeurs de variation de Verrouillage et Scène ne sont pas transmises pendant le forçage. Le verrouillage et la scène sont égaux.

Arrêt permanent

Les valeurs de variation de Forçage ne sont pas transmises pendant Arrêt permanent.

Marche permanente

Les valeurs de variation de Arrêt permanent ne sont pas transmises pendant Marche permanente.

Touches

Les touches de canaux ont la priorité la plus élevée et peuvent écraser Marche permanente.

7.2 Application de la fonction de commutation prog.

7.2.1 Généralités

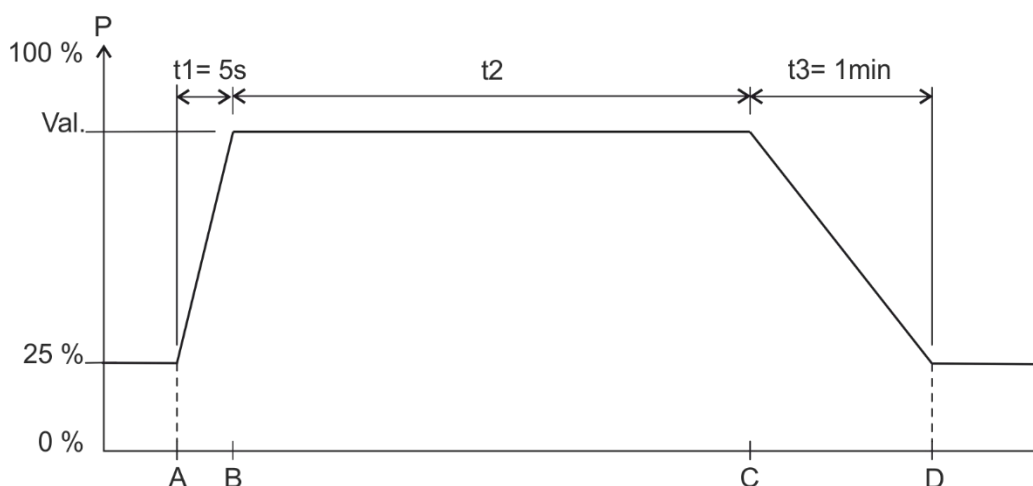
La fonction de commutation prog. est un cycle composé comme suit : allumage, augmentation de l'intensité, maintien de la luminosité ciblée, diminution de l'intensité et extinction.

7.2.2 Marche prog. pour l'éclairage de la cage d'escalier

Pour l'éclairage de la cage d'escalier, il est recommandé d'utiliser la fonction suivante :

Actionnement du poussoir : luminosité intégrale.

Après l'écoulement de la durée souhaitée : réduction progressive de l'intensité lumineuse et de l'éclairage de base.



A	Le bouton-poussoir envoie un télégramme <i>Marche prog.</i>
t1	Le temps défini pour <i>Marche prog.</i> est égal à 0, c'est-à-dire que la fonction « Augmentation lente de l'intensité » est désactivée
B	La luminosité est immédiatement définie sur la valeur paramétrée après <i>Marche prog.</i>
t2	Écoulement du <i>temps paramétré entre Marche prog. et Arrêt prog.</i> ¹⁹
t2+	t2 a été éventuellement prolongé par un nouveau télégramme <i>Marche prog.</i>
C	t2 ou t2+ est écoulé ou un télégramme <i>Arrêt prog.</i> a été reçu : début de la phase <i>Arrêt prog.</i>
t3	La luminosité diminue progressivement sur la durée paramétrée pour <i>Arrêt prog.</i>
D	t3 est écoulé et la valeur de variation paramétrée est atteinte (p. ex. 25%) après <i>Arrêt prog.</i> Les valeurs de variation minimale et maximale paramétrées doivent être prises en compte.

La lumière peut être éteinte par un télégramme *Arrêt prog.* ou la valeur de variation est atteinte après *Arrêt prog.*

La lumière peut être rallumée par un télégramme *Marche prog.*

¹⁹ *Arrêt prog.* sur le temps paramétré ou télégramme *Arrêt prog.*

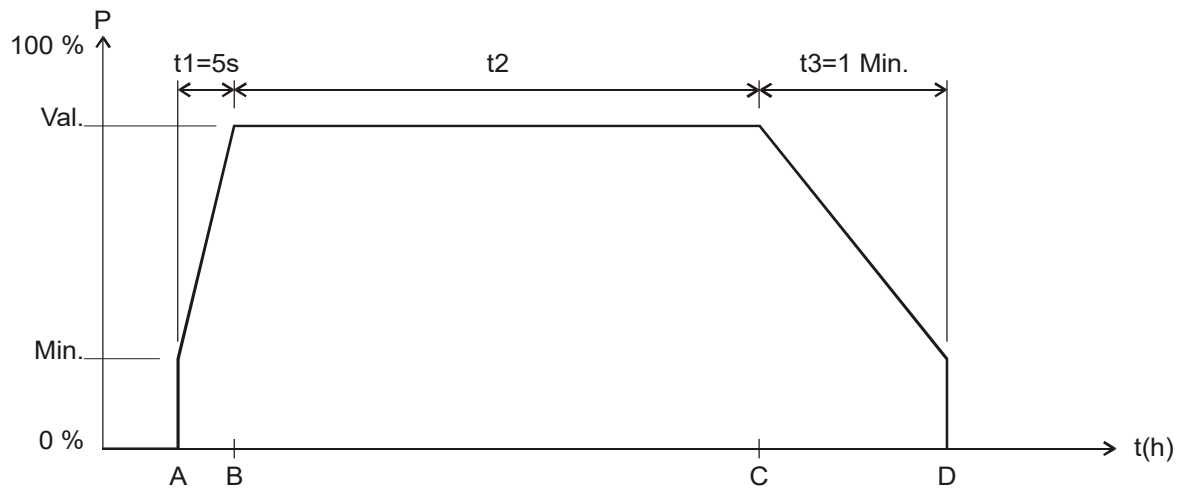
7.2.3 Éclairage de l'entrée

Un détecteur de mouvement active le variateur via l'objet *Commutation prog.*

Si un mouvement est détecté, l'intensité de l'éclairage augmente en l'espace de 5s.

Grâce à la temporisation, la personne peut s'habituer à la lumière sans être aveuglée.

Une fois le temps paramétré écoulé suite à la réception d'un télégramme *Arrêt prog.* via le bouton-poussoir ou le détecteur de mouvement (cyclique), l'intensité de l'éclairage est lentement baissée en l'espace d'une minute, jusqu'à l'extinction.

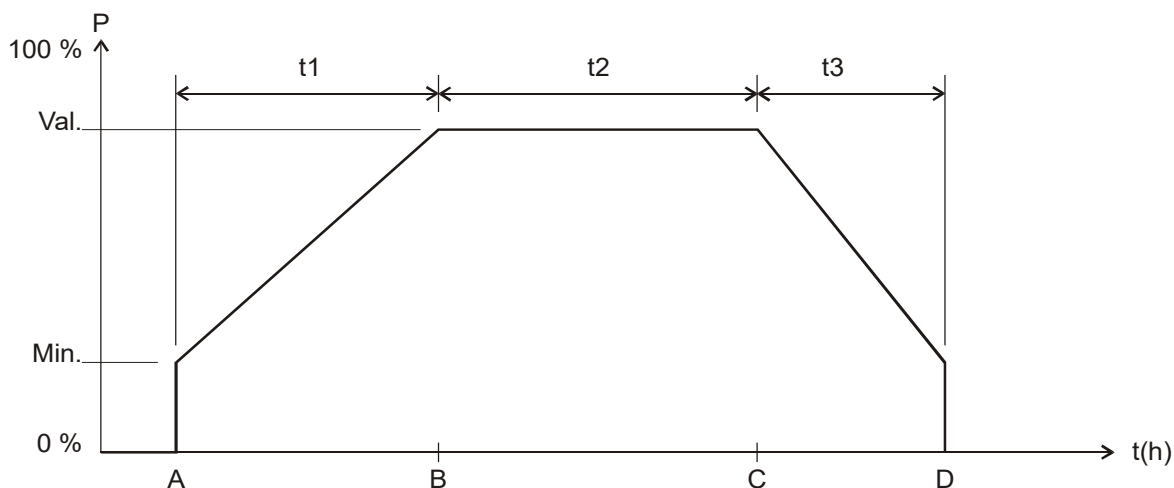


A	<i>Marche prog.</i> est envoyée par le détecteur de mouvement : la luminosité est définie sur la <i>valeur de variation minimale</i> paramétrée
t1	La luminosité augmente progressivement sur la durée paramétrée pour <i>Marche prog.</i> (5s)
B	La valeur paramétrée après <i>Marche prog.</i> est atteinte
t2	Délai entre <i>Marche prog. (1)</i> et <i>Arrêt prog.</i>
C	Un télégramme <i>Arrêt prog.</i> a été reçu ou la durée paramétrée est écoulée : début de la phase <i>Arrêt prog.</i>
t3	La luminosité diminue progressivement sur la durée paramétrée pour <i>Arrêt prog.</i>
D	t3 est écoulé et la valeur de variation paramétrée est atteinte après <i>Arrêt prog.</i> (0%). Les valeurs de variation minimale et maximale paramétrées doivent être prises en compte.

7.2.4 Simulation de la position du soleil

En liaison avec une horloge programmable, il est possible de simuler la position du soleil pendant toute une journée, du lever au coucher du soleil. Pour cela, le paramètre *Temps entre Marche prog. et Arrêt prog.* doit être défini sur *Jusqu'au télégramme Arrêt prog.* (voir objet *Commutation prog.*).

Le matin, l'horloge programmable envoie un télégramme Marche prog. (=1) et le soir, un télégramme Arrêt prog. (=0) sur l'objet *Commutation prog.*



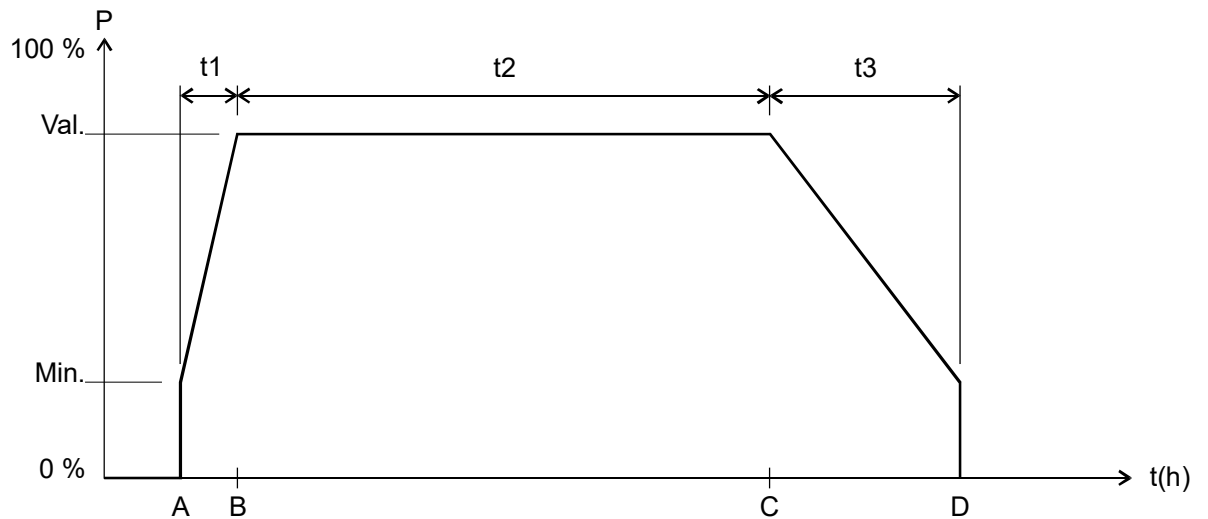
Min.	Valeur de variation minimale paramétrée
Val.	Valeur de variation théorique, c'est-à-dire valeur de variation après Marche prog. paramétrée
t(h)	Décompte de temps

A	Marche prog. est envoyée par l'horloge : la luminosité est définie sur la valeur de variation minimale paramétrée
t1	La luminosité augmente progressivement sur la durée pour Marche prog. paramétrée
B	La valeur après Marche prog. paramétrée est atteinte
t2	Dans l'horloge programmable, durée entre le télégramme Marche prog. (1) et le télégramme Arrêt prog. (0) programmée
C	Le télégramme Arrêt prog. a été reçu : début de la phase Arrêt prog.
t3	La luminosité diminue progressivement sur la durée pour Arrêt prog. paramétrée
D	t3 est écoulé et la valeur de variation paramétrée est atteinte après Arrêt prog. (0%). Les valeurs de variation minimale et maximale paramétrées doivent être prises en compte.

7.2.5 Redéclenchement ou coupure anticipée

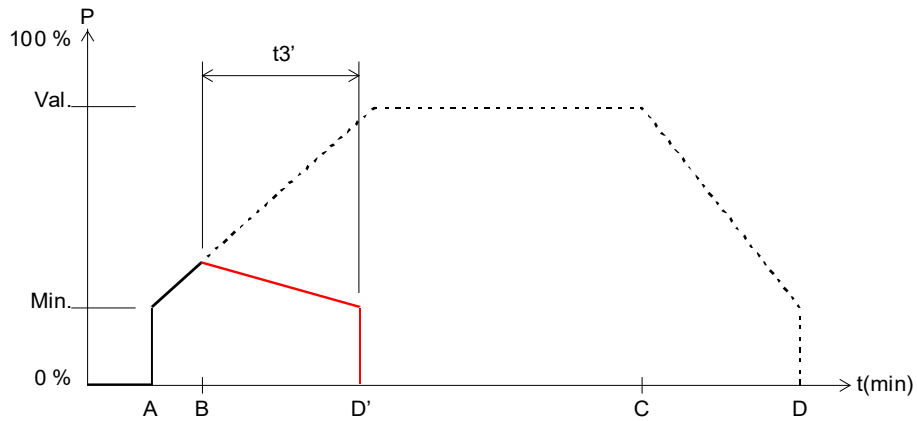
Il est en outre possible d'influer sur le processus de commutation prog. pendant son exécution. À l'aide des télégrammes Marche prog. et Arrêt prog., il est possible, en fonction de la phase d'exécution en cours, de provoquer les réactions suivantes.

Télégramme	Réaction
MARCHE prog. pendant t1	aucune
MARCHE prog. pendant t2	t2 est réactivé
MARCHE prog. pendant t3	un nouveau processus Marche prog. est démarré. Voir ci-dessous.
ARRÊT prog. pendant t1	Le processus Marche prog. est arrêté et la phase Arrêt prog. commence immédiatement. Voir ci-dessous.
ARRÊT prog. pendant t2	La phase Arrêt prog. commence immédiatement
ARRÊT prog. pendant t3	aucune

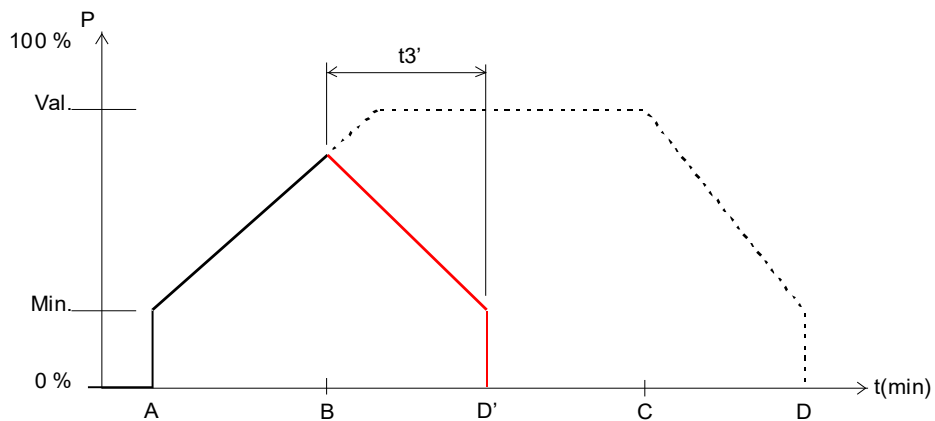


7.2.6 Télégramme Arrêt prog. pendant un processus Marche prog.

La durée de la phase Arrêt prog. ($t_{3'}$) correspond toujours au temps paramétré, indépendamment de la valeur de variation actuelle.



Exemple 1 : Arrêt prog. au début de la phase Marche prog.

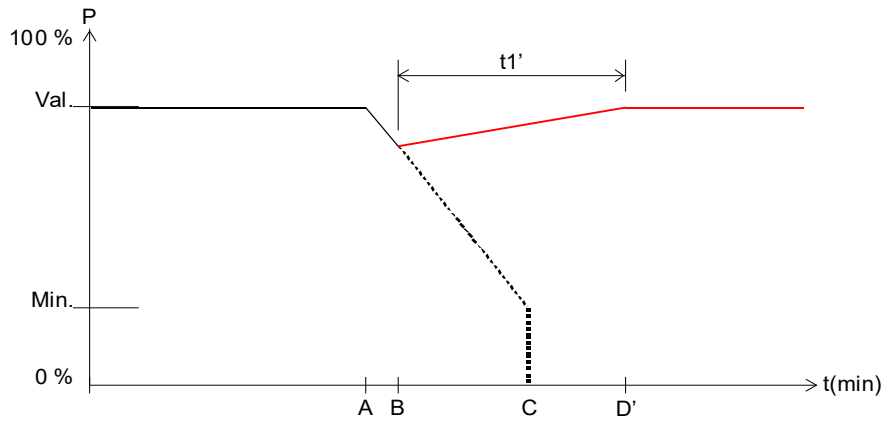


Exemple 2 : Arrêt prog. vers la fin de la phase Marche prog.

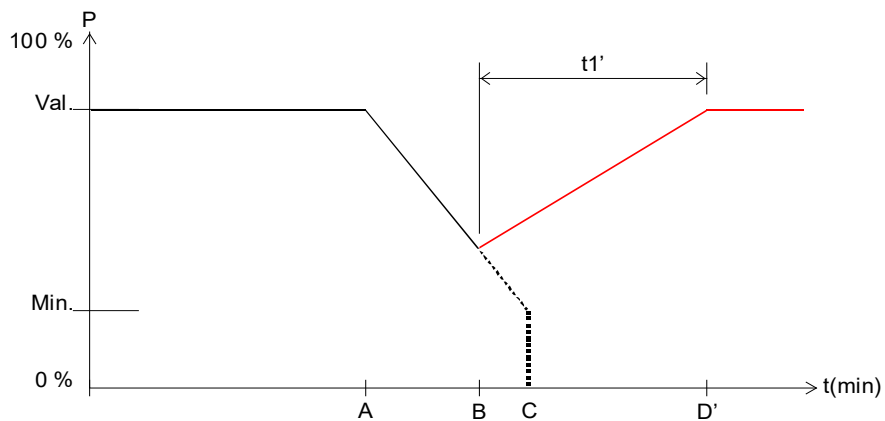
A	Un processus Marche prog. est démarré
B	Un télégramme Arrêt prog. est reçu : la phase Marche prog. est interrompue et une phase Arrêt prog. commence.
$t_{3'}$	Durée de la phase Arrêt prog. = temps Arrêt prog. paramétré
D'	Fin de la phase Arrêt prog.

7.2.7 Télégramme Marche prog. pendant un processus Arrêt prog.

La durée de la phase Marche prog. ($t1'$) correspond toujours au temps paramétré, indépendamment de la valeur de variation actuelle.



Exemple 3 : Marche prog. au début de la phase Arrêt prog.



Exemple 4 : Marche prog. vers la fin de la phase Arrêt prog.

Déroulement :

A	Un processus Arrêt prog. est démarré
B	Un télégramme Marche prog. est reçu : la phase Arrêt prog. est interrompue et une phase Marche prog. commence.
$t1'$	Durée de la phase Marche prog. = temps Marche prog. paramétré
D'	Fin de la phase Marche prog.

7.3 Utilisation de la fonction de forçage

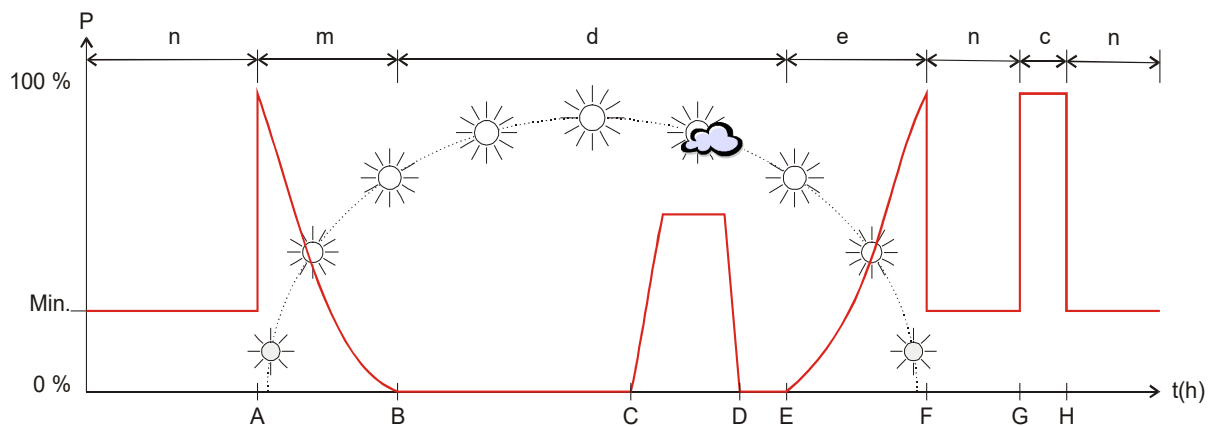
Exemple : éclairage pendant la journée avec régulation de la luminosité et éclairage minimum la nuit.

Un régulateur de luminosité mesure en continu la luminosité de la pièce et commande le variateur de façon à maintenir la luminosité à un niveau constant.
 Pour le mode forçage, une valeur de variation de 20% est paramétrée.

Le soir, à la fin de la journée de travail, l'horloge programmable active le mode forçage ; l'intensité de la luminosité est réduite à 20%.

La nuit, la lumière est allumée pendant un temps limité par le personnel de surveillance à l'aide de la fonction « Marche permanente Centralisée ».

Le matin, lorsque la journée de travail commence, l'horloge programmable désactive le mode forçage et le variateur est piloté par le régulateur de luminosité.



A	Le mode forçage est désactivé par l'horloge programmable. La lumière du jour est encore trop faible et le régulateur de luminosité commande le variateur
B	Entre-temps, la lumière du jour est devenue suffisante pour l'éclairage de la pièce et le variateur est désactivé
C	Le temps est très nuageux et le variateur compense la lumière du jour trop faible
D	Fort ensoleillement, le variateur n'est pas pris en compte
E	Plus tard dans l'après-midi, le variateur remplace peu à peu la lumière du jour qui s'estompe
F	Le mode forçage est activé par l'horloge programmable Le variateur réduit l'éclairage à 20%
G	<i>Marche permanente Centralisée = 1</i>
H	<i>Marche permanente Centralisée = 0</i>
n	La nuit, la valeur pour le mode forçage paramétrée s'applique
c	Ronde de nuit du personnel de surveillance : l'éclairage est allumé avec <i>Marche permanente centralisée</i>
m	La matin : la lumière du jour augmente et le régulateur de luminosité abaisse progressivement la valeur de variation
e	Le soir : la lumière du jour diminue et le régulateur de luminosité augmente progressivement la valeur de variation
d	Pendant la journée, le variateur est commandé par le régulateur de luminosité en fonction du degré d'ensoleillement

7.4 Télégrammes 4 bits (éclaircir/obscurcir)

7.4.1 Format de télégramme 4 bits Variation relative EIS 2 :

Bit 3	Bits 0-1-2	
Sens	Zone de variation subdivisée en niveaux	
	Code	Niveaux
Augmentation de la luminosité : 1	000	Stop
Diminution de la luminosité : 0	001	1
	010	2
	011	4
	100	8
	101	16
	110	32
	111	64 ²⁰

Exemples :
 1111 = éclaircir de 64 niveaux
 0111 = obscurcir de 64 niveaux
 1101 = éclaircir de 16 niveaux

²⁰ Application classique.

7.4.2 Les paramètres : *Activation et désactivation avec télégramme 4 bits*

En général, le réglage *Oui* est requis.

Pour les souhaits particuliers, par exemple les salles de conférence, il existe le réglage *Non*.

La situation est décrite ci-dessous :

Un bouton-poussoir (4 bits) permet de commander un groupe entier de canaux de variateurs. Par le biais d'une scène ou d'une autre manière, une certaine situation d'éclairage a été réglée, p. ex. canal 1 éteint, canal 2 40%, canal 3 50%. Il est maintenant souhaité d'éclaircir la scène entière, mais les canaux doivent rester à l'état ARRÊT.

Les paramètres *Activation et désactivation avec télégramme 4 bits* verrouillent chacun les fonctions habituelles

d'activation/de désactivation du télégramme 4 bits.

Paramètre <i>Activation avec télégramme 4 bits</i>	Télégramme 4 bits	État de la sortie du variateur	Réaction
<i>oui</i>	éclaircir / obscurcir	Activé (1%...100%)	La variation du canal est commandée normalement.
	éclaircir	Arrêt	Le canal est activé et éclairci.
<i>non</i>	éclaircir	Arrêt	Le variateur reste désactivé.
	éclaircir / obscurcir	Activé (1%...100%)	La variation du canal est commandée normalement.

Paramètre <i>Désactivation avec télégramme 4 bits</i>	Télégramme 4 bits	État de la sortie du variateur	Réaction
<i>oui</i>	éclaircir / obscurcir	Activé (1%...100%)	La variation du canal est commandée normalement.
	obscurcir	Marche	Le canal est désactivé lorsque le bouton-poussoir reste enfoncé pendant plus de 2 secondes alors que la luminosité minimale est atteinte.
<i>non</i>	obscurcir	Marche	Le canal peut être abaissé à la luminosité minimale, mais pas désactivé.
	éclaircir / obscurcir	Activé (1%...100%)	Le canal est varié de la valeur min. à 100% et reste activé.

7.5 Les scènes

7.5.1 Principe

La fonction Scène permet d'afficher l'état instantané d'un canal, ou d'un appareil complet, de l'enregistrer et de le rétablir ultérieurement à tout moment.

Chaque canal peut participer à 8 scènes au maximum simultanément.
Les numéros de scène de 1 à 64 sont autorisés.

À cet effet, la participation à des scènes pour le canal correspondant doit être autorisée pour chaque paramètre.

Voir paramètre *Activer les scènes* et page de paramètres **Scènes**.

Lors de l'enregistrement d'une scène, l'état actuel du numéro de scène correspondant est affecté.

Lors de l'appel du numéro de scène, l'état préalablement mémorisé est rétabli.

Cela permet d'intégrer un appareil à n'importe quelle scène d'un utilisateur, simplement et confortablement.

Les scènes sont enregistrées définitivement et conservées même après un nouveau téléchargement de l'application.

Voir paramètre Tous les états de scène du canal sur la page de paramètres **Scènes**.

7.5.2 Appeler ou sauvegarder des scènes :

Pour appeler ou enregistrer une scène, le code correspondant est envoyé à l'objet de scène correspondant.

Scène	Appeler		Sauvegarder	
	Hex.	Déc.	Hex.	Déc.
1	\$00	0	\$80	128
2	\$01	1	\$81	129
3	\$02	2	\$82	130
4	\$03	3	\$83	131
5	\$04	4	\$84	132
6	\$05	5	\$85	133
7	\$06	6	\$86	134
8	\$07	7	\$87	135
9	\$08	8	\$88	136
10	\$09	9	\$89	137
11	\$0A	10	\$8A	138
12	\$0B	11	\$8B	139
13	\$0C	12	\$8C	140
14	\$0D	13	\$8D	141
15	\$0E	14	\$8E	142
16	\$0F	15	\$8F	143
17	\$10	16	\$90	144
18	\$11	17	\$91	145
19	\$12	18	\$92	146
20	\$13	19	\$93	147
21	\$14	20	\$94	148
22	\$15	21	\$95	149
23	\$16	22	\$96	150
24	\$17	23	\$97	151
25	\$18	24	\$98	152
26	\$19	25	\$99	153
27	\$1A	26	\$9A	154
28	\$1B	27	\$9B	155
29	\$1C	28	\$9C	156
30	\$1D	29	\$9D	157
31	\$1E	30	\$9E	158
32	\$1F	31	\$9F	159
33	\$20	32	\$A0	160
34	\$21	33	\$A1	161
35	\$22	34	\$A2	162
36	\$23	35	\$A3	163
37	\$24	36	\$A4	164
38	\$25	37	\$A5	165
39	\$26	38	\$A6	166
40	\$27	39	\$A7	167
41	\$28	40	\$A8	168
42	\$29	41	\$A9	169
43	\$2A	42	\$AA	170
44	\$2B	43	\$AB	171
45	\$2C	44	\$AC	172
46	\$2D	45	\$AD	173
47	\$2E	46	\$AE	174
48	\$2F	47	\$AF	175
49	\$30	48	\$B0	176

Scène	Appeler		Sauvegarder	
	Hex.	Déc.	Hex.	Déc.
50	\$31	49	\$B1	177
51	\$32	50	\$B2	178
52	\$33	51	\$B3	179
53	\$34	52	\$B4	180
54	\$35	53	\$B5	181
55	\$36	54	\$B6	182
56	\$37	55	\$B7	183
57	\$38	56	\$B8	184
58	\$39	57	\$B9	185
59	\$3A	58	\$BA	186
60	\$3B	59	\$BB	187
61	\$3C	60	\$BC	188
62	\$3D	61	\$BD	189
63	\$3E	62	\$BE	190
64	\$3F	63	\$BF	191

Exemples (centralisation ou en rapport à un canal) :

Appeler l'état de la scène 5 :

→ Envoyer \$04 à l'objet de scène correspondant.

Enregistrer l'état actuel avec la scène 5 :

→ Envoyer \$84 à l'objet de scène correspondant.

7.5.3 Programmation de scènes sans télégramme

Au lieu de définir individuellement les scènes à l'aide d'un télégramme, il est possible de les définir directement au préalable dans l'ETS.
À cet effet, il suffit de régler le paramètre *Tous les états de scène du canal* (page de paramètres **Scènes**) sur *Écraser lors du téléchargement*.

Ensuite, l'état souhaité peut être sélectionné pour chacun des 8 numéros de scènes possibles d'un canal (= paramètre *État après téléchargement*).
Après le téléchargement, les scènes sont déjà programmées dans l'appareil.

Si nécessaire, une programmation ultérieure au moyen de télégrammes de programmation est tout de même possible et peut être autorisée ou verrouillée pour chaque paramètre.

7.5.4 Enregistrement d'ambiances d'éclairage dans un bouton

Généralement, les scènes sont enregistrées directement dans le variateur.
Pour cela, l'objet *Appeler/Sauvegarder des scènes* est utilisé.

Cependant, s'il est souhaité d'enregistrer des scènes de lumière **en externe**, par exemple dans un bouton-poussoir compatible, procéder comme suit :

Le variateur possède un objet de variation (*Valeur de variation*) et un objet de signalisation (*Signalisation en %*).

Ainsi, 2 adresses de groupe sont utilisées, désignées ci-après par « Adr.Gr.1 » et « Adr.Gr.2 ».

7.5.5 Octroi des adresses de groupe et réglage des Flags des objets

	Objet	Associé à	Activer transmission	Flags			
				C	R	W	T
BOUTON POUSSOIR	Télégr. Valeur de luminosité	Adr.Gr.1	oui	✓	-	✓	✓
		Gr.Adr.2	non				
VARIATEUR	Valeur de variation	Adr.Gr.1	x	✓	-	✓	x
	Signalisation en %	Adr.Gr.1	non	✓	✓	-	x
		Gr.Adr.2	oui				

x = indifférent

Les signalisations sur le variateur ne doivent **pas** être paramétrées sur *Envoi cyclique*.

7.6 Conversion des pourcentages en valeurs hexadécimales et décimales

Pourcentage	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
Valeur hexadécimale	00	1A	33	4D	66	80	99	B3	CC	E6	FF
Valeur décimale	00	26	51	77	102	128	153	179	204	230	255

Toutes les valeurs de 00 à FF hex. (0 à 255 déc.) sont valables.