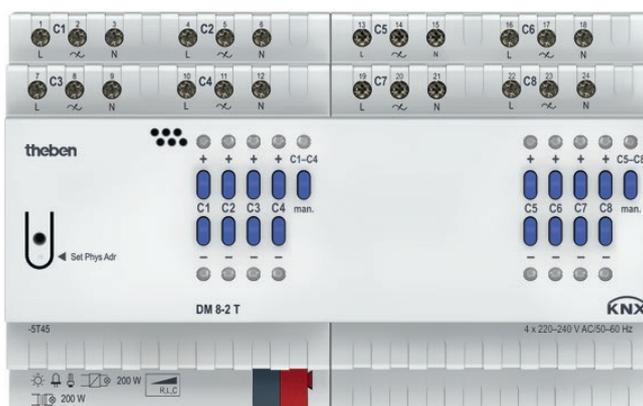
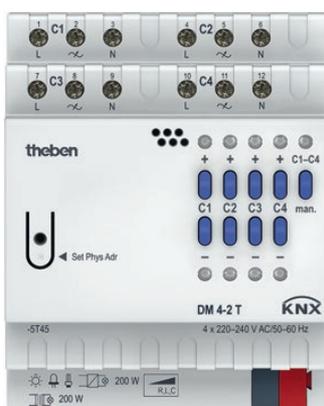


Actionneurs de variation de la série FIX DM 4-2 T, DM 8-2 T



DM 4-2 T	4940280
DM 8-2 T	4940285

Table des matières

1	FONCTIONNALITES.....	4
1.1	UTILISATION	5
2	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	6
2.1	CONSIGNES IMPORTANTES.....	7
3	LE PROGRAMME D'APPLICATION « DM 8-2 T »	8
3.1	SELECTION DANS LA BASE DE DONNEES PRODUITS	8
3.2	OBJETS DE COMMUNICATION.....	9
3.3	DESCRIPTION DES OBJETS	20
3.4	PARAMETRE	27
3.4.1	<i>Pages de paramètres</i>	<i>27</i>
3.4.2	<i>Généralités</i>	<i>28</i>
3.4.3	<i>Canal C1 : sélection de la fonction.....</i>	<i>29</i>
3.4.4	<i>Comportement de variation.....</i>	<i>32</i>
3.4.5	<i>Limitation de la valeur de variation.....</i>	<i>36</i>
3.4.6	<i>Commutation Soft.....</i>	<i>37</i>
3.4.7	<i>Fonction de blocage.....</i>	<i>38</i>
3.4.8	<i>Forçage</i>	<i>39</i>
3.4.9	<i>Scènes.....</i>	<i>41</i>
3.4.10	<i>Indication d'état.....</i>	<i>44</i>
3.4.11	<i>Compteur d'heures de fonctionnement et service.....</i>	<i>45</i>
3.4.12	<i>Coupure de courant et rétablissement</i>	<i>47</i>
3.4.13	<i>Messages de diagnostic.....</i>	<i>48</i>
4	APPLICATIONS CLASSIQUES	49
4.1	ÉCLAIRAGE DE CHAMBRE A COUCHER	49
4.1.1	<i>Appareils :</i>	<i>49</i>
4.1.2	<i>Aperçu</i>	<i>49</i>
4.1.3	<i>Objets et fonctions logiques</i>	<i>50</i>
4.1.4	<i>Réglages des paramètres importants</i>	<i>51</i>
5	ANNEXE	52
5.1	APPLICATION DE LA FONCTION DE COMMUTATION SOFT.....	52
5.1.1	<i>Généralités</i>	<i>52</i>
5.1.2	<i>Marche Soft pour l'éclairage de la cage d'escalier</i>	<i>52</i>
5.1.3	<i>Éclairage de l'entrée</i>	<i>53</i>
5.1.4	<i>Simulation de la position du soleil.....</i>	<i>54</i>
5.1.5	<i>Redéclenchement ou coupure anticipée.....</i>	<i>55</i>
5.1.6	<i>Télégramme Arrêt Soft pendant un processus Marche Soft.....</i>	<i>56</i>
5.1.7	<i>Télégramme Marche Soft pendant un processus Arrêt Soft.....</i>	<i>57</i>
5.2	UTILISATION DE LA FONCTION DE FORÇAGE	58
5.3	VARIATION DES LAMPES FLUORESCENTES COMPACTES (LFC)	59
5.3.1	<i>Généralités</i>	<i>59</i>
5.3.2	<i>Sélection du comportement RC ou L :.....</i>	<i>61</i>
5.3.3	<i>Lampes fluorescentes compactes dimmables avec comportement RC (sortie de phase) 62</i>	
5.3.4	<i>Lampes fluorescentes compactes dimmables avec comportement L (entrée de phase) 63</i>	

5.4	VARIATION DES LAMPES LED	64
5.4.1	<i>Généralités</i>	64
5.4.2	<i>Sélection du comportement RC ou L</i> :	64
5.5	TELEGRAMMES A 4 BITS (ECLAIRCIR / OBSCURCIR)	65
5.5.1	<i>Format de télégramme 4 bits Variation relative EIS 2</i> :	65
5.5.2	<i>Paramètre « Activation et désactivation par télégramme à 4 bits »</i>	66
5.6	LES SCENES	67
5.6.1	<i>Principe</i>	67
5.6.2	<i>Appeler ou sauvegarder des scènes</i> :	68
5.6.3	<i>Saisir les scènes sans télégramme</i>	70
5.7	SAUVEGARDER DES SCENES DE LUMIERE DANS UN BOUTON-POUSOIR	70
5.7.1	<i>Octroi des adresses de groupe et réglage des flags des objets</i>	70
5.7.2	<i>Description des fonctions</i>	71
5.8	CONVERSION DES POURCENTAGES EN VALEURS HEXADECIMALES ET DECIMALES	71
5.9	DIAGRAMME FONCTIONNEL	72

1 Fonctionnalités

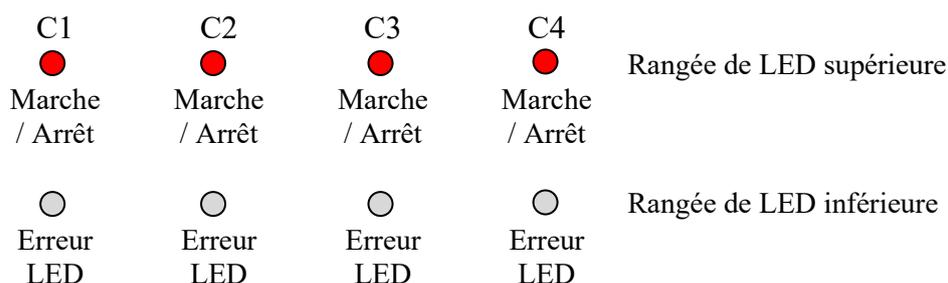
- Actionneur de variation universel à 4 ou 8 canaux FIX/ FIX2
- Zone de variation 0-100 %
- Variation de lampes à incandescence, à halogène basse et haute tension, lampes LED dimmables.
- Également adapté pour la variation de lampes fluorescentes à variation par différentes courbes de variation
- Permet également de commander des ventilateurs
- Affichage de l'état de commutation de chaque canal via des LED
- Commande manuelle sur l'appareil (même sans tension de bus)
- Puissance de variation : 200 W par canal
- Détection de charge automatique (désactivable)
- Pour charges R, L et C

1.1 Utilisation

L'actionneur de variation possède une touche manuelle pour chaque groupe de 4 canaux.
Lorsque le mode manuel est activé, le variateur peut uniquement être commandé avec les touches.
Les télégrammes du bus ne sont pas exécutés.

Chaque canal dispose de 2 touches et de 2 LED.

Les LED supérieures indiquent l'état actuel de la sortie (LED allumées = valeur de variation > 0 %) :



En cas de surtempérature ou de court-circuit de la charge, l'intensité est réduite à 0 % et la LED inférieure clignote.

En cas de court-circuit, les LED inférieure et supérieure du canal clignent.

Si une touche est verrouillée, la LED correspondante clignote

Les touches supérieures activent le canal correspondant et augmentent la valeur de variation de 25 % à chaque pression sur la touche.

Les touches inférieures réduisent la valeur de variation de 25 % à chaque pression sur la touche et désactivent le canal.

En mode normal :

Appuyer sur une touche pour exécuter la valeur de variation souhaitée.

Un état créé via la touche de canal peut être écrasé à tout instant via le bus.

En mode manuel avec la touche manuelle ou l'objet manuel :

Si la fonction « manuel » est sélectionnée, la LED correspondante s'affiche.

Les fonctions horaires éventuellement activées (par ex. commutation progressive) sont arrêtées.

L'état de variation est figé et ne peut plus être modifié que par les touches du canal.

Les télégrammes du bus ne sont plus exécutés.

L'état « Manuel » est réinitialisé en cas de panne secteur. À l'arrêt du mode manuel, les événements de bus déjà reçus ne sont pas rattrapés.

2 Caractéristiques techniques

Tension de service KNX	Tension du bus
Courant de bus KNX	10 mA ¹ ou 17,5 mA ²
Tension de service	230 – 240 V CA
Fréquence	50 - 60 Hz
Consommation en veille	<1 W
Largeur	4 TE ¹ ou 8 TE ²
Type de montage	Rail DIN
Type de raccordement	Bornes à visser Raccordement du bus : bornier pour bus KNX
Section de câble max.	Massif : 0,5 mm ² (Ø 0,8) jusqu'à 4 mm ² Toron avec embout d'extrémité : 0,5 mm ² jusqu'à 2,5 mm ²
Nombre de canaux	4 canaux ¹ ou 8 canaux ²
Type de lampes	Lampes à incandescence, lampes halogènes basse et haute tension, lampes fluorescentes compactes dimmables et LED
Charge de lampes à incandescence / lampes halogènes	200 W
Lampes fluorescentes compactes	Sortie de phase : 200 W Entrée de phase : 32 W (Voir tableau suivant)
Lampes LED	Sortie de phase : 200 W Entrée de phase : 22 W (Voir tableau suivant)
Puissance de commutation min.	2 W
Longueur du câble max.	100 m
Température ambiante	-5 °C ... +45 °C
Indice de protection	IP 20
Classe de protection	II

¹ DM 4-2 T

² DM 8-2 T

Tableau 1 : Charge par canal.

Type de charge	Tension nominale	Température ambiante	Entrée de phase (mode L) sortie de phase (mode RC)	Charge max. possible
Lampes à incandescence	230 V / 50 Hz	45°C	RC-Mode	200 W
	240 V / 60 Hz	35°C	RC-Mode	200 W
	240 V / 60 Hz	45°C	RC-Mode	185 W
Lampes halogènes Transformateur (ind.)	230 V / 50 Hz	35°C	L-Mode	160 W
	230 V / 60 Hz	35°C	L-Mode	160 W
	230 V / 50 Hz	45°C	L-Mode	150 W
	230 V / 60 Hz	45°C	L-Mode	140 W
Charge de lampes LED	230 V / 50 Hz	45°C	RC-Mode	200 W
	240 V / 60 Hz	35°C	RC-Mode	200 W
	240 V / 60 Hz	45°C	RC-Mode	185 W
	230 V / 50 Hz	45°C	L-Mode	22 W*
	240 V / 60 Hz	45°C	L-Mode	18 W*
Lampes fluorescentes compactes	230 V / 50 Hz	45°C	RC-Mode	200 W
	240 V / 60 Hz	35°C	RC-Mode	200 W
	240 V / 60 Hz	45°C	RC-Mode	175 W
	230 V / 50 Hz	45°C	L-Mode	32 W*
	240 V / 60 Hz	45°C	L-Mode	30 W*
Transformateur électronique	230 V / 50 Hz	45°C	RC-Mode	200 W
	240 V / 60 Hz	35°C	RC-Mode	200 W
	240 V / 60 Hz	45°C	RC-Mode	185 W

* La puissance pour les LED et lampes fluorescentes compactes en mode entrée de phase dépend fortement du type de lampe.

Ceci peut entraîner l'abaissement automatique de la luminosité de la charge pour raison de surchauffe.

Si tel est le cas, sélectionner le mode de fonctionnement de sortie de phase !

Un endommagement de l'appareil ne peut pas avoir lieu de cette manière.

2.1 Consignes importantes

1. Lors du changement de lampe, il faut impérativement couper l'alimentation en tension (au niveau du coffret à coupe-circuits).
2. Le **montage en série ou parallèle** de variateurs est interdit.
3. Un montage en parallèle par paire des canaux est toutefois possible (C1-C2, C3-C4 etc.) et peut être activé via le paramètre.
4. Il est interdit de monter un **transformateur réglable** devant le variateur.
5. Les impulsions centralisées de la centrale électrique peuvent être signalées par un bref clignotement de l'éclairage.

3 Le programme d'application « DM 8-2 T »

3.1 Sélection dans la base de données produits

Fabricant	Theben AG
Famille de produits	Variateurs
Type de produit	DM 8-2 T / DM 4-2 T
Nom du programme	FIX2 DM 8-2 T

La base de données ETS peut être téléchargée sur notre site Internet :
www.theben.de/en/downloads_en

Tableau 2

Nombre d'objets de communication	254
Nombre d'adresses de groupe	254
Nombre d'associations	255

3.2 Objets de communication

Tableau 3

N°	Nom de l'objet	Fonction	Format DPT	Flags			
				C	R	W	T
0	Canal CI	Commutation MARCHE / ARRÊT	1 bit 1 001	C	R	W	-
1	Canal CI	Éclaircir / obscurcir	4 bits 3 007	C	R	W	-
2	Canal CI	Valeur de variation	1 octet 5 001	C	-	W	-
3	Canal CI	Commutation Soft	1 bit 1 001	C	R	W	-
4	Canal CI	Bloquer	1 bit 1 001	C	R	W	-
5	Canal CI	Appeler / sauvegarder des scènes	1 octet 17 001	C	R	W	-
6	Canal CI	Bloquer les scènes = 1	1 bit 1 001	C	R	W	-
	Canal CI	Débloquer les scènes = 1	1 bit 1 001	C	R	W	-
7	Canal CI	Forçage = 1	1 bit 1 001	C	R	W	-
	Canal CI	Forçage = 0	1 bit 1 001	C	R	W	-
	Canal CI	Valeur de variation en cas de forçage	1 octet 5 001	C	R	W	-
	Canal CI	Forçage	2 bits 2 001	C	R	W	-
8	Canal CI	Limitation de la valeur de variation	1 octet 5 001	C	R	W	-
9	Canal CI	Indication d'état Marche / Arrêt	1 bit 1 001	C	R	-	T
10	Canal CI	Indication d'état en %	1 octet 5 001	C	R	-	T
11	Canal CI	Temps jusqu'au prochain service	2 octets 7 001	C	R	W	T
	Canal CI	Indication d'état des heures de fonctionnement	2 octets 7 001	C	R	W	T
12	Canal CI	Service nécessaire	1 bit 1 001	C	R	-	T
13	Canal CI	Remise à zéro du service	1 bit 1 001	C	R	W	-
	Canal CI	Remise à zéro des heures de fonctionnement	1 bit 1 001	C	R	W	-

Suite :

N°	Nom de l'objet	Fonction	Format DPT	Flags			
				C	R	W	T
14	Canal C1	Message d'erreur général	1 bit 1 001	C	R	-	T
15	Canal C1	Message de court-circuit	1 bit 1 001	C	R	-	T
16	Canal C1	Message de surtempérature	1 bit 1 001	C	R	-	T
17	Canal C1	Erreur de réseau	1 bit 1 001	C	R	-	T
18	Canal C1	Message du type de charge (R,C/L)	1 bit 1 001	C	R	-	T
20	Canal C2	Commutation MARCHE / ARRÊT	1 bit 1 001	C	R	W	-
21	Canal C2	Éclaircir / obscurcir	4 bits 3 007	C	R	W	-
22	Canal C2	Valeur de variation	1 octet 5 001	C	-	W	-
23	Canal C2	Commutation Soft	1 bit 1 001	C	R	W	-
24	Canal C2	Bloquer	1 bit 1 001	C	R	W	-
25	Canal C2	Appeler / sauvegarder des scènes	1 octet 17 001	C	R	W	-
26	Canal C2	Débloquer les scènes = 1	1 bit 1 001	C	R	W	-
26	Canal C2	Bloquer les scènes = 1	1 bit 1 001	C	R	W	-
27	Canal C2	Forçage = 0	1 bit 1 001	C	R	W	-
	Canal C2	Forçage = 1	1 bit 1 001	C	R	W	-
	Canal C2	Valeur de variation en cas de forçage	1 octet 5 001	C	R	W	-
	Canal C2	Forçage	2 bits 2 001	C	R	W	-
28	Canal C2	Limitation de la valeur de variation	1 octet 5 001	C	R	W	-
29	Canal C2	Indication d'état Marche / Arrêt	1 bit 1 001	C	R	-	T
30	Canal C2	Indication d'état en %	1 octet 5 001	C	R	-	T

Suite :

N°	Nom de l'objet	Fonction	Format DPT	Flags			
				C	R	W	T
31	Canal C2	Temps jusqu'au prochain service	2 octets 7 001	C	R	W	T
	Canal C2	Indication d'état des heures de fonctionnement	2 octets 7 001	C	R	W	T
32	Canal C2	Service nécessaire	1 bit 1 001	C	R	-	T
33	Canal C2	Remise à zéro du service	1 bit 1 001	C	R	W	-
	Canal C2	Remise à zéro des heures de fonctionnement	1 bit 1 001	C	R	W	-
34	Canal C2	Message d'erreur général	1 bit 1 001	C	R	-	T
35	Canal C2	Message de court-circuit	1 bit 1 001	C	R	-	T
36	Canal C2	Message de surtempérature	1 bit 1 001	C	R	-	T
37	Canal C2	Erreur de réseau	1 bit 1 001	C	R	-	T
38	Canal C2	Message du type de charge (R,C/L)	1 bit 1 001	C	R	-	T
40	Canal C3	Commutation MARCHE / ARRÊT	1 bit 1 001	C	R	W	-
41	Canal C3	Éclaircir / obscurcir	4 bits 3 007	C	R	W	-
42	Canal C3	Valeur de variation	1 octet 5 001	C	-	W	-
43	Canal C3	Commutation Soft	1 bit 1 001	C	R	W	-
44	Canal C3	Bloquer	1 bit 1 001	C	R	W	-
45	Canal C3	Appeler / sauvegarder des scènes	1 octet 17 001	C	R	W	-
46	Canal C3	Bloquer les scènes = 1	1 bit 1 001	C	R	W	-
	Canal C3	Débloquer les scènes = 1	1 bit 1 001	C	R	W	-
47	Canal C3	Forçage = 1	1 bit 1 001	C	R	W	-
	Canal C3	Forçage = 0	1 bit 1 001	C	R	W	-
	Canal C3	Valeur de variation en cas de forçage	1 octet 5 001	C	R	W	-
	Canal C3	Forçage	2 bits 2 001	C	R	W	-

Suite :

N°	Nom de l'objet	Fonction	Format DPT	Flags			
				C	R	W	T
48	Canal C3	Limitation de la valeur de variation	1 octet 5 001	C	R	W	-
49	Canal C3	Indication d'état Marche / Arrêt	1 bit 1 001	C	R	-	T
50	Canal C3	Indication d'état en %	1 octet 5 001	C	R	-	T
51	Canal C3	Temps jusqu'au prochain service	2 octets 7 001	C	R	W	T
	Canal C3	Indication d'état des heures de fonctionnement	2 octets 7 001	C	R	W	T
52	Canal C3	Service nécessaire	1 bit 1 001	C	R	-	T
53	Canal C3	Remise à zéro du service	1 bit 1 001	C	R	W	-
	Canal C3	Remise à zéro des heures de fonctionnement	1 bit 1 001	C	R	W	-
54	Canal C3	Message d'erreur général	1 bit 1 001	C	R	-	T
55	Canal C3	Message de court-circuit	1 bit 1 001	C	R	-	T
56	Canal C3	Message de surtempérature	1 bit 1 001	C	R	-	T
57	Canal C3	Erreur de réseau	1 bit 1 001	C	R	-	T
58	Canal C3	Message du type de charge (R,C/L)	1 bit 1 001	C	R	-	T
60	Canal C4	Commutation MARCHE / ARRÊT	1 bit 1 001	C	R	W	-
61	Canal C4	Éclaircir / obscurcir	4 bits 3 007	C	R	W	-
62	Canal C4	Valeur de variation	1 octet 5 001	C	-	W	-
63	Canal C4	Commutation Soft	1 bit 1 001	C	R	W	-
64	Canal C4	Bloquer	1 bit 1 001	C	R	W	-
65	Canal C4	Appeler / sauvegarder des scènes	1 octet 17 001	C	R	W	-
66	Canal C4	Débloquer les scènes = 1	1 bit 1 001	C	R	W	-
	Canal C4	Bloquer les scènes = 1	1 bit 1 001	C	R	W	-

Suite :

N°	Nom de l'objet	Fonction	Format DPT	Flags			
				C	R	W	T
67	Canal C4	Forçage = 0	1 bit 1 001	C	R	W	-
	Canal C4	Forçage = 1	1 bit 1 001	C	R	W	-
	Canal C4	Valeur de variation en cas de forçage	1 octet 5 001	C	R	W	-
	Canal C4	Forçage	2 bits 2 001	C	R	W	-
68	Canal C4	Limitation de la valeur de variation	1 octet 5 001	C	R	W	-
69	Canal C4	Indication d'état Marche / Arrêt	1 bit 1 001	C	R	-	T
70	Canal C4	Indication d'état en %	1 octet 5 001	C	R	-	T
71	Canal C4	Temps jusqu'au prochain service	2 octets 7 001	C	R	W	T
	Canal C4	Indication d'état des heures de fonctionnement	2 octets 7 001	C	R	W	T
72	Canal C4	Service nécessaire	1 bit 1 001	C	R	-	T
73	Canal C4	Remise à zéro du service	1 bit 1 001	C	R	W	-
	Canal C4	Remise à zéro des heures de fonctionnement	1 bit 1 001	C	R	W	-
74	Canal C4	Message d'erreur général	1 bit 1 001	C	R	-	T
75	Canal C4	Message de court-circuit	1 bit 1 001	C	R	-	T
76	Canal C4	Message de surtempérature	1 bit 1 001	C	R	-	T
77	Canal C4	Erreur de réseau	1 bit 1 001	C	R	-	T
78	Canal C4	Message du type de charge (R,C/L)	1 bit 1 001	C	R	-	T
79	Canal C1-C4	Manuel	1 bit 1 001	C	R	W	T
80	Canal C5	Commutation MARCHÉ / ARRÊT	1 bit 1 001	C	R	W	-
81	Canal C5	Éclaircir / obscurcir	4 bits 3 007	C	R	W	-
82	Canal C5	Valeur de variation	1 octet 5 001	C	-	W	-

Suite :

N°	Nom de l'objet	Fonction	Format DPT	Flags			
				C	R	W	T
83	Canal C5	Commutation Soft	1 bit 1 001	C	R	W	-
84	Canal C5	Bloquer	1 bit 1 001	C	R	W	-
85	Canal C5	Appeler / sauvegarder des scènes	1 octet 17 001	C	R	W	-
86	Canal C5	Bloquer les scènes = 1	1 bit 1 001	C	R	W	-
	Canal C5	Débloquer les scènes = 1	1 bit 1 001	C	R	W	-
87	Canal C5	Forçage = 1	1 bit 1 001	C	R	W	-
	Canal C5	Forçage = 0	1 bit 1 001	C	R	W	-
	Canal C5	Valeur de variation en cas de forçage	1 octet 5 001	C	R	W	-
	Canal C5	Forçage	2 bits 2 001	C	R	W	-
88	Canal C5	Limitation de la valeur de variation	1 octet 5 001	C	R	W	-
89	Canal C5	Indication d'état Marche / Arrêt	1 bit 1 001	C	R	-	T
90	Canal C5	Indication d'état en %	1 octet 5 001	C	R	-	T
91	Canal C5	Temps jusqu'au prochain service	2 octets 7 001	C	R	W	T
	Canal C5	Indication d'état des heures de fonctionnement	2 octets 7 001	C	R	W	T
92	Canal C5	Service nécessaire	1 bit 1 001	C	R	-	T
93	Canal C5	Remise à zéro du service	1 bit 1 001	C	R	W	-
	Canal C5	Remise à zéro des heures de fonctionnement	1 bit 1 001	C	R	W	-
94	Canal C5	Message d'erreur général	1 bit 1 001	C	R	-	T
95	Canal C5	Message de court-circuit	1 bit 1 001	C	R	-	T
96	Canal C5	Message de surtempérature	1 bit 1 001	C	R	-	T
97	Canal C5	Erreur de réseau	1 bit 1 001	C	R	-	T

Suite :

N°	Nom de l'objet	Fonction	Format DPT	Flags			
				C	R	W	T
98	Canal C5	Message du type de charge (R, C/L)	1 bit 1 001	C	R	-	T
100	Canal C6	Commutation MARCHE / ARRÊT	1 bit 1 001	C	R	W	-
101	Canal C6	Éclaircir / obscurcir	4 bits 3 007	C	R	W	-
102	Canal C6	Valeur de variation	1 octet 5 001	C	-	W	-
103	Canal C6	Commutation Soft	1 bit 1 001	C	R	W	-
104	Canal C6	Bloquer	1 bit 1 001	C	R	W	-
105	Canal C6	Appeler / sauvegarder des scènes	1 octet 17 001	C	R	W	-
106	Canal C6	Débloquer les scènes = 1	1 bit 1 001	C	R	W	-
	Canal C6	Bloquer les scènes = 1	1 bit 1 001	C	R	W	-
107	Canal C6	Forçage = 0	1 bit 1 001	C	R	W	-
	Canal C6	Forçage = 1	1 bit 1 001	C	R	W	-
	Canal C6	Valeur de variation en cas de forçage	1 octet 5 001	C	R	W	-
	Canal C6	Forçage	2 bits 2 001	C	R	W	-
108	Canal C6	Limitation de la valeur de variation	1 octet 5 001	C	R	W	-
109	Canal C6	Indication d'état Marche / Arrêt	1 bit 1 001	C	R	-	T
110	Canal C6	Indication d'état en %	1 octet 5 001	C	R	-	T
111	Canal C6	Temps jusqu'au prochain service	2 octets 7 001	C	R	W	T
	Canal C6	Indication d'état des heures de fonctionnement	2 octets 7 001	C	R	W	T
112	Canal C6	Service nécessaire	1 bit 1 001	C	R	-	T
113	Canal C6	Remise à zéro du service	1 bit 1 001	C	R	W	-
	Canal C6	Remise à zéro des heures de fonctionnement	1 bit 1 001	C	R	W	-

Suite :

N°	Nom de l'objet	Fonction	Format DPT	Flags			
				C	R	W	T
114	Canal C6	Message d'erreur général	1 bit 1 001	C	R	-	T
115	Canal C6	Message de court-circuit	1 bit 1 001	C	R	-	T
116	Canal C6	Message de surtempérature	1 bit 1 001	C	R	-	T
117	Canal C6	Erreur de réseau	1 bit 1 001	C	R	-	T
118	Canal C6	Message du type de charge (R,C/L)	1 bit 1 001	C	R	-	T
120	Canal C7	Commutation MARCHE / ARRÊT	1 bit 1 001	C	R	W	-
121	Canal C7	Éclaircir / obscurcir	4 bits 3 007	C	R	W	-
122	Canal C7	Valeur de variation	1 octet 5 001	C	-	W	-
123	Canal C7	Commutation Soft	1 bit 1 001	C	R	W	-
124	Canal C7	Bloquer	1 bit 1 001	C	R	W	-
125	Canal C7	Appeler / sauvegarder des scènes	1 octet 17 001	C	R	W	-
126	Canal C7	Bloquer les scènes = 1	1 bit 1 001	C	R	W	-
	Canal C7	Débloquer les scènes = 1	1 bit 1 001	C	R	W	-
127	Canal C7	Forçage = 1	1 bit 1 001	C	R	W	-
	Canal C7	Forçage = 0	1 bit 1 001	C	R	W	-
	Canal C7	Valeur de variation en cas de forçage	1 octet 5 001	C	R	W	-
	Canal C7	Forçage	2 bits 2 001	C	R	W	-
128	Canal C7	Limitation de la valeur de variation	1 octet 5 001	C	R	W	-
129	Canal C7	Indication d'état Marche / Arrêt	1 bit 1 001	C	R	-	T
130	Canal C7	Indication d'état en %	1 octet 5 001	C	R	-	T
131	Canal C7	Temps jusqu'au prochain service	2 octets 7 001	C	R	W	T
	Canal C7	Indication d'état des heures de fonctionnement	2 octets 7 001	C	R	W	T

Suite :

N°	Nom de l'objet	Fonction	Format DPT	Flags			
				C	R	W	T
132	Canal C7	Service nécessaire	1 bit 1 001	C	R	-	T
133	Canal C7	Remise à zéro du service	1 bit 1 001	C	R	W	-
	Canal C7	Remise à zéro des heures de fonctionnement	1 bit 1 001	C	R	W	-
134	Canal C7	Message d'erreur général	1 bit 1 001	C	R	-	T
135	Canal C7	Message de court-circuit	1 bit 1 001	C	R	-	T
136	Canal C7	Message de surtempérature	1 bit 1 001	C	R	-	T
137	Canal C7	Erreur de réseau	1 bit 1 001	C	R	-	T
138	Canal C7	Message du type de charge (R,C/L)	1 bit 1 001	C	R	-	T
140	Canal C8	Commutation MARCHE / ARRÊT	1 bit 1 001	C	R	W	-
141	Canal C8	Éclaircir / obscurcir	4 bits 3 007	C	R	W	-
142	Canal C8	Valeur de variation	1 octet 5 001	C	-	W	-
143	Canal C8	Commutation Soft	1 bit 1 001	C	R	W	-
144	Canal C8	Bloquer	1 bit 1 001	C	R	W	-
145	Canal C8	Appeler / sauvegarder des scènes	1 octet 17 001	C	R	W	-
146	Canal C8	Débloquer les scènes = 1	1 bit 1 001	C	R	W	-
146	Canal C8	Bloquer les scènes = 1	1 bit 1 001	C	R	W	-
147	Canal C8	Forçage = 0	1 bit 1 001	C	R	W	-
	Canal C8	Forçage = 1	1 bit 1 001	C	R	W	-
	Canal C8	Valeur de variation en cas de forçage	1 octet 5 001	C	R	W	-
	Canal C8	Forçage	2 bits 2 001	C	R	W	-
148	Canal C8	Limitation de la valeur de variation	1 octet 5 001	C	R	W	-
149	Canal C8	Indication d'état Marche / Arrêt	1 bit 1 001	C	R	-	T

Suite :

N°	Nom de l'objet	Fonction	Format DPT	Flags			
				C	R	W	T
150	<i>Canal C8</i>	<i>Indication d'état en %</i>	1 octet 5 001	C	R	-	T
151	<i>Canal C8</i>	<i>Temps jusqu'au prochain service</i>	2 octets 7 001	C	R	W	T
	<i>Canal C8</i>	<i>Indication d'état des heures de fonctionnement</i>	2 octets 7 001	C	R	W	T
152	<i>Canal C8</i>	<i>Service nécessaire</i>	1 bit 1 001	C	R	-	T
153	<i>Canal C8</i>	<i>Remise à zéro du service</i>	1 bit 1 001	C	R	W	-
	<i>Canal C8</i>	<i>Remise à zéro des heures de fonctionnement</i>	1 bit 1 001	C	R	W	-
154	<i>Canal C8</i>	<i>Message d'erreur général</i>	1 bit 1 001	C	R	-	T
155	<i>Canal C8</i>	<i>Message de court-circuit</i>	1 bit 1 001	C	R	-	T
156	<i>Canal C8</i>	<i>Message de surtempérature</i>	1 bit 1 001	C	R	-	T
157	<i>Canal C8</i>	<i>Erreur de réseau</i>	1 bit 1 001	C	R	-	T
158	<i>Canal C8</i>	<i>Message du type de charge (R,C/L)</i>	1 bit 1 001	C	R	-	T
159	<i>Canal C5-C8</i>	<i>Manuel</i>	1 bit 1 001	C	R	W	T
231	<i>MARCHE permanente centralisée</i>	<i>MARCHE / ARRÊT</i>	1 bit 1 001	C	R	W	T
232	<i>ARRÊT permanent centralisé</i>	<i>MARCHE / ARRÊT</i>	1 bit 1 001	C	R	W	T
233	<i>Commutation centralisée</i>	<i>MARCHE / ARRÊT</i>	1 bit 1 001	C	R	W	T
234	<i>Scènes centralisées</i>	<i>Appeler / sauvegarder</i>	1 octet 5 001	C	R	W	T
250	<i>Version du coupleur de bus</i>	<i>Envoyer</i>	14 octets 16 001	C	R	-	T
251	<i>Version C1-C4</i>	<i>Envoyer</i>	14 octets 16 001	C	R	-	T
252	<i>Version C5-C8</i>	<i>Envoyer</i>	14 octets 16 001	C	R	-	T

Tableau 4 : DM 8-2 T, aperçu des objets relatifs aux canaux

C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
0	20	40	60	80	100	120	140
1	21	41	61	81	101	121	141
2	22	42	62	82	102	122	142
3	23	43	63	83	103	123	143
4	24	44	64	84	104	124	144
5	25	45	65	85	105	125	145
6	26	46	66	86	106	126	146
7	27	47	67	87	107	127	147
8	28	48	68	88	108	128	148
9	29	49	69	89	109	129	149
10	30	50	70	90	110	130	150
11	31	51	71	91	111	131	151
12	32	52	72	92	112	132	152
13	33	53	73	93	113	133	153
14	34	54	74	94	114	134	154
15	35	55	75	95	115	135	155
16	36	56	76	96	116	136	156
17	37	57	77	97	117	137	157
18	38	58	78	98	118	138	158

Tableau 5 : DM 4-2 T, aperçu des objets relatifs aux canaux

C1	C2	C3	C4
0	20	40	60
1	21	41	61
2	22	42	62
3	23	43	63
4	24	44	64
5	25	45	65
6	26	46	66
7	27	47	67
8	28	48	68
9	29	49	69
10	30	50	70
11	31	51	71
12	32	52	72
13	33	53	73
14	34	54	74
15	35	55	75
16	36	56	76
17	37	57	77
18	38	58	78

3.3 Description des objets

- **Objet 0 « Commutation MARCHÉ / ARRÊT »**

1 = activer la charge.

0 = désactiver la charge.

Voir également : paramètre *Valeur d'activation*.

- **Objet 1 « Éclaircir / obscurcir »**

Cet objet est commandé par des télégrammes à 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 à 4 bits dépend du paramètre « Activation et désactivation par télégramme à 4 bits ».

Voir en annexe : télégrammes à 4 bits (éclaircir / obscurcir)

- **Objet 2 « Valeur de variation »**

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

Format : valeur de pourcentage 1 octet variation EIS 2, valeur.

0 = 0 %

255 = 100 %

- **Objet 3 « Commutation Soft »**

Un 1 sur cet objet lance un cycle de commutation Soft, 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 et diminue progressivement une fois ce délai écoulé.

Une fois la luminosité minimale paramétrée atteinte, la valeur de variation est remise à 0 %.

Le cycle peut être prolongé ou coupé prématurément par des télégrammes

Ce déroulement peut aussi être commandé par une **horloge programmable** quand le paramètre « Temps entre Marche Soft et Arrêt Soft » est réglé sur « jusqu'au télégramme d'Arrêt Soft ».

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

Voir en annexe : application de la fonction de commutation Soft

- **Objet 4 « Bloquer »**

Le comportement en cas d'activation ou de désactivation du verrouillage peut être paramétré lorsque la fonction de blocage a été activée (page de paramètres *Sélection de la fonction Canal C1/C2*).

Le blocage n'est activé que lors de la réception de l'objet, c'est-à-dire avec *Blocage avec télégramme ARRÊT*, le canal n'est pas bloqué au retour du bus.

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

- **Objet 5 « Appeler / sauvegarde des scènes »**

Uniquement disponible lorsque la fonction de 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 (par les biais 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.

Chaque canal peut participer à 8 scènes.

Voir en annexe : les scènes

- **Objet 6 « Bloquer les scènes = 1, débloquent les scènes = 1 »**

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

Tant que le blocage est actif, la sauvegarde et l'appel des scènes n'est plus possible.

- **Objet 7 « Forçage = 1 » / « Forçage = 0 » / « Valeur de variation en cas de forçage »**

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

Tableau 6

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 bits	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 8 « Limitation de la valeur de variation »**

La valeur réceptionnée est enregistrée comme la valeur de variation maximale réglable.

Sa plage de validité est déterminée sur la page de paramètres Limitation de la valeur de variation.

- **Objet 9 « Indication d'état 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 10 « Indication d'état 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 11 « Indication d'état 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 12 « 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 13 « Mise à zéro des heures de fonctionnement », « Mise à zéro du service »**

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

- **Objet 14 « Message d'erreur général »**

Sert de signal de fonctionnement défectueux :

0 = pas d'erreur

1 = une erreur a été constatée

Ce message peut, par exemple, s'afficher sur un écran

- **Objet 15 « Message de court-circuit »**

0 = OK

1 = court-circuit à l'entrée du variateur :
vérifier les câbles et la charge raccordés.

→ En cas de court-circuit, les deux LED d'état du canal clignotent.

- **Objet 16 « Message de surtempérature »**

0 = OK

1 = le variateur est surchargé :

- puissance raccordée trop élevée,
- température ambiante trop élevée,
- position de montage incorrecte, c'est-à-dire que l'appareil ne peut pas dissiper la chaleur

→ En cas de surtempérature, la LED d'état inférieure du canal clignote.

- **Objet 17 « Erreur de réseau »**

0 = OK

1 = pas de tension réseau disponible :
coupure du réseau ou matériel défectueux.

- **Objet 18 « Message du type de charge (R/C, L) »**

Indication du type de charge actuel.

0 = entrée de phase (charge L raccordée), transformateurs conventionnels

1 = sortie de phase (charge R, C raccordée), transformateurs électroniques ou charge de lampe à incandescence

- **Objets 79 et 159 « Canal C1-C4 - manuel » ou « Canal C5-C8 - manuel »**

Active le mode manuel sur les canaux correspondants ou envoie l'état du mode manuel.

Tableau 7

Télégramme	Signification	Explication
0	Auto	Tous les canaux peuvent être commutés aussi bien via le bus qu'avec les touches.
1	Manuel	Les canaux ne peuvent être commutés qu'avec les touches de l'appareil. Les télégrammes du bus n'ont aucun effet. Les fonctions horaires éventuellement activées (par ex. commutation progressive) sont arrêtées.

La durée du mode manuel, c'est-à-dire la *Fonction de la touche Manuel*, peut être réglée sur la page de paramètres *Généralités*.

À l'arrêt du mode manuel, les événements de bus déjà reçus ne sont pas rattrapés.
L'état « Manuel » est réinitialisé en cas de panne secteur.

- **Objet 231** « *MARCHE permanente centralisée* »

Fonction d'activation centralisée.

Permet d'activer simultanément tous les canaux avec un unique télégramme.

0 = Aucune fonction

1 = MARCHE permanente

La participation à cet objet peut être paramétrée de façon individuelle pour chaque canal (voir pages des paramètres *Sélection de la fonction*).

IMPORTANT :

Cet objet a la priorité la plus élevée.

Tant que cet objet est défini, les autres ordres de commutation n'ont aucun effet sur les canaux participants.

- **Objet 232** « *ARRÊT permanent centralisé* »

Fonction de désactivation centralisée.

Permet de désactiver simultanément tous les canaux avec un unique télégramme.

0 = aucune fonction

1 = ARRÊT permanent

La participation à cet objet peut être paramétrable individuellement pour chaque canal

IMPORTANT : cet objet possède une priorité de second rang après la fonction *MARCHE permanente centralisée*. Tant que cet objet est défini, les autres ordres de commutation n'ont aucun effet sur les canaux participants.

- **Objet 233** « *Commutation centralisée* »

Fonction de commutation centralisée.

Permet d'activer ou de désactiver simultanément tous les canaux avec un unique télégramme.

0 = ARRÊT

1 = MARCHE

La participation à cet objet peut être paramétrée de façon individuelle pour chaque canal (voir page des paramètres *Sélection de la fonction*).

Avec cet objet, chaque canal participant réagit exactement comme si son 1er objet (c'est-à-dire obj. 0, 20, 40, etc.) interceptait un ordre de commutation.

- **Objet 234** « *Appeler / sauvegarder des scènes centralisées* »

Cet objet permet d'enregistrer des « Scènes » et de les rappeler ultérieurement.

Lors de la sauvegarde, l'état momentané du canal de variation est enregistré, peu importe la manière dont cet état a été réalisé (que ce soit par valeurs de variation, ordres de commutation, objets centralisés ou boutons-poussoirs manuels).

Lors du rappel, l'état enregistré est rétabli.

Chaque canal peut participer à 8 scènes max.

Voir en annexe : les scènes

- **Objets 235-249**

Non utilisés.

- **Objet 250** « *Version du coupleur de bus* »

Uniquement à des fins de diagnostic.

Envoie la version du logiciel du coupleur de bus interne après une réinitialisation ou un téléchargement.

Peut également être lu directement avec l'ETS.

Format : **Axx Hyy Vzzz**

Code	Signification
xx	00 .. FF = Version de l'application sans point de séparation (10 = V1.0 etc.).
yy	Version du matériel 00..99
zzz	Version du progiciel 000..999

EXEMPLE : A10 H00 V001

- Application ETS version 1.0

- Version du matériel \$00

- Version du progiciel \$001

- **Objet 251** « *Version C1-C4* »

Uniquement à des fins de diagnostic.

Envoie la version du logiciel (progiciel) du premier bloc de canaux (C1-C4) après une réinitialisation ou un téléchargement.

Peut également être lu directement avec l'ETS.

La version est indiquée sous forme de suite de caractères ASCII.

Format : **Mxx Hyy Vzzz**

Code	Signification
xx	16 = Identification du module pour DM 4-2 T et DM 8-2 T (hexadécimale).
yy	Version du matériel 00..99
zzz	Version du progiciel 000..999

EXEMPLE : M16 H25 V000

- Module \$16 = DM 4-2 T ou DM 8-2 T

- Version du matériel V25

- Version du progiciel V000

- **Objet 252** « *Version C5-C8* »

Uniquement à des fins de diagnostic.

Envoie la version du logiciel (progiciel) du deuxième bloc de canaux (C5-C8) après une réinitialisation ou un téléchargement.

Format du télégramme : voir ci-dessus, objet 251

3.4 Paramètre

3.4.1 Pages de paramètres

DM 4-2 T possède 4 canaux identiques, DM 8-2 T en possède 8.
Une fonction de copie par paire de canaux simplifie la programmation.

Tableau 8

Fonction	Description
Généralités	Type d'appareil et paramètres centraux.
Canal C1 Sélection de la fonction	Propriétés du canal et activation d'autres fonctions (commutation Soft, forçage, scènes, etc.).
Comportement de variation	Sélection de charge, délais de variation, valeur d'activation de variation, etc.
Limitation de la valeur de variation	Plage de validité de la limitation.
Commutation Soft	Luminosité / valeur de variation et réglages horaires pour la commutation Soft.
Fonction de blocage	Type du télégramme de blocage et comportement lors du blocage.
Forçage	Comportement en mode forçage.
Scènes	Sélection des numéros de scènes applicables au canal.
Indication d'état	Format de l'objet d'indication d'état et du temps d'envoi cyclique.
Compteur d'heures de fonctionnement et service	Type de compteur d'heures de fonctionnement, le cas échéant intervalle de service, etc.
Coupure de courant et rétablissement	Comportement en cas de coupure et de rétablissement du bus et du réseau.
Messages de diagnostic	Activer l'envoi de messages de diagnostic et d'erreurs.

3.4.2 Généralités

Tableau 9

Désignation	Valeurs	Description
<i>Type d'appareil</i>	<i>DM 4-2 T</i>	Variateur à 4 canaux
	<i>DM 8-2 T</i>	Variateur à 8 canaux
<i>Commande manuel des canaux</i>	<i>Autorisé</i>	Les canaux peuvent être commutés avec les touches de l'appareil.
	<i>Bloqué</i>	Pas de mode manuel, les touches de l'appareil sont bloquées..
<i>Fonction de la touche Manuel</i>	<i>Valable 24 h ou jusqu'à mise à zéro via l'objet</i>	Définit la durée pendant laquelle l'appareil doit fonctionner en mode manuel et la méthode de désactivation de ce mode. En mode manuel, les canaux peuvent uniquement être activés ou désactivés via les touches de l'appareil. Voir également : objet 79.
	<i>Valable jusqu'à la mise à zéro via l'objet</i>	
	<i>Valable 30 min ou jusqu'à mise à zéro via l'objet</i>	
	<i>Valable 1 h ou jusqu'à mise à zéro via l'objet</i>	
	<i>Valable 2 h ou jusqu'à mise à zéro via l'objet</i>	
	<i>Valable 4 h ou jusqu'à mise à zéro via l'objet</i>	
	<i>Valable 8 h ou jusqu'à mise à zéro via l'objet</i>	
	<i>Valable 12 h ou jusqu'à mise à zéro via l'objet</i>	

3.4.3 Canal C1 : sélection de la fonction

Les canaux peuvent être copiés ou commutés en parallèle par paire.

Les paires de canaux sont : C1-C2, C3-C4, C5-C6, C7-C8.

Le réglage *Copier les paramètres principaux du canal C1* est donc disponible 4 x et agit toujours uniquement sur la paire de canaux correspondante.

Tableau 10

Désignation	Valeurs	Description
<i>Copier les paramètres principaux du canal C1 (ou Copier les paramètres principaux du canal C3, C5, C7)</i>	Non	Pour C2, C4, C6, C8 uniquement. Les deux canaux sont paramétrables de manière totalement indépendante l'un par rapport à l'autre.
	Oui	C2 est automatiquement exploité avec les mêmes réglages que C1 (ou comme l'autre canal de la paire). Seuls les messages de forçage, scènes, compteur d'heures de fonctionnement et de diagnostic restent paramétrables individuellement.
<i>Adapter les limitations de la valeur de variation</i>	Oui, canal C2 renforce canal C1	Le canal C2 est câblé avec le canal C1 et sert uniquement d'amplificateur de puissance.
	Non	Les valeurs par défaut s'appliquent : <i>Exécuter la limitation en cas de description de l'objet = Non</i> <i>Limitation valable pour :</i> - <i>Commutation Soft</i> - <i>Variation absolue</i> - <i>Variation relative</i> - <i>Ordre de commutation</i> = Non
	Oui..	La page <i>Limitation de la valeur de variation</i> s'affiche et tous les paramètres peuvent être personnalisés.

Suite :

Désignation	Valeurs	Description
<i>Adapter la commutation Soft</i>	<p>Non</p> <p>Oui..</p>	<p>Les valeurs par défaut s'appliquent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Délai de MARCHE Soft = 1 min - Valeur de variation après MARCHE Soft = 100 % - Délai entre MARCHE Soft et ARRÊT Soft = 5 min - Délai d'ARRÊT Soft = 1 min <p>La page <i>Commutation Soft</i> s'affiche et tous les paramètres peuvent être personnalisés.</p>
<i>Adapter la fonction de blocage</i>	<p>Non</p> <p>Oui..</p>	<p>Les valeurs par défaut s'appliquent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bloquer par un télégramme MARCHE - Comportement à l'activation du blocage = 10 % - Comportement à la désactivation du blocage = Actualiser <p>La page <i>Fonction de blocage</i> s'affiche et tous les paramètres peuvent être personnalisés.</p>
<i>Activer la fonction de forçage</i>	<p>Non</p> <p>Oui..</p>	<p>Pas de fonction de forçage.</p> <p>La page <i>Fonction de forçage</i> s'affiche.</p>
<i>Activer les scènes</i>	<p>Non</p> <p>Oui..</p>	<p>Ne pas utiliser de scènes.</p> <p>La page <i>Scènes</i> s'affiche</p>
<i>Participation aux objets centralisés</i>	<p>Non</p> <p>Oui : à tous les objets centralisés <i>Seulement pour MARCHE permanente centralisée</i> <i>Seulement pour ARRÊT permanent centralisé</i> <i>Seulement pour Commutation centralisée</i> <i>Seulement pour Commutation et MARCHE permanente centralisées</i> <i>Seulement pour Commutation et ARRÊT permanent centralisés</i> <i>Seulement pour 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>

Suite :

<i>Désignation</i>	<i>Valeurs</i>	<i>Description</i>
<i>Adapter les indications d'état</i>	<p>Non</p> <p>Oui..</p>	<p>Les valeurs par défaut s'appliquent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Format de l'indication d'état 1 bit = non inversé - Envoyer cycliquement l'indication d'état 1 bit = non - Envoyer l'indication d'état de 8 bits : = Uniquement après achèvement du processus de variation. - Envoyer cycliquement l'indication d'état 8 bits = non - Durée de l'envoi cyclique des indications d'état = 60 min <p>La page <i>Indication d'état</i> s'affiche et tous les paramètres peuvent être personnalisés.</p>
<i>Activer le compteur d'heures de fonctionnement</i>	<p>Non</p> <p>Oui..</p>	<p>Pas de compteur d'heures de fonctionnement.</p> <p>La page <i>Compteur d'heures de fonctionnement</i> s'affiche.</p>
<i>Activer les messages de diagnostic</i>	<p>Non</p> <p>Oui..</p>	<p>Pas de messages de diagnostic</p> <p>La page <i>Messages de diagnostic</i> s'affiche.</p>

3.4.4 Comportement de variation

Tableau 11

Désignation	Valeurs	Description
<i>Sélection de charge</i>	<i>automatique</i>	Le variateur identifie le type de charge raccordée et choisit automatiquement la stratégie de variation (entrée de phase ou sortie de phase).
	<i>Charge RC (LED / lampes à incandescence / transformateurs électroniques)</i>	<p>Commande de sortie de phase pour les charges résistives et capacitives (lampes LED, lampes à incandescence, lampes halogènes haute tension, etc.). Pour transformateurs / blocs d'alimentation électroniques affectés au fonctionnement sur les variateurs mode RC (sortie de phase / Trailing edge phase ctrl.).</p> <p>Remarque : Lors de la sélection du mode RC, la détection de charge est toujours exécutée pour des raisons de sécurité. Cette précaution vise à empêcher l'endommagement du variateur lors du raccordement d'une charge L (par ex. transformateur bobiné). Le mode RC (commande de sortie de phase) n'est utilisé que lorsqu'<u>aucune</u> charge L n'est détectée.</p>
	<i>Charge L (transformateurs bobinés)</i>	<p>Commande d'entrée de phase (leading edge phase ctrl.) pour les charges inductives, par ex. transformateurs bobinés, mais également entrée de phase de lampes LED.</p> <p>Non adapté pour les transformateurs électroniques, peut entraîner une surcharge du variateur.</p>

Suite :

Désignation	Valeurs	Description
Sélection de charge (suite)	<i>Lampes fluorescentes compactes dimmables avec comportement RC</i>	Généralement recommandé pour les lampes fluorescentes compactes et plus particulièrement les charges élevées (avantage : faible émission de chaleur dans le variateur)
	<i>Lampes fluorescentes compactes dimmables avec comportement L</i>	À n'utiliser pour les lampes fluorescentes compactes que lorsqu'un clignotement gênant est détecté lors de l'augmentation ou de la baisse de la luminosité. Voir en annexe : variation des lampes fluorescentes compactes (LFC)
	<i>Ventilateur (commutation Soft désactivée)</i>	Mode spécial pour le ventilateur, à temps de démarrage réglable (voir ci-dessous).
	<i>LED (RC, 0-90 %)</i>	Uniquement pour les lampes LED dont la luminosité ne peut pas être réduite à 100 % (commande de sortie de phase).
	<i>Réserve 2 ... Réserve 32</i>	Ne pas utiliser.
Temps de démarrage	2-60 s	Uniquement <i>Sélection de charge = Ventilateur</i> . Durée pendant laquelle le ventilateur doit être activé à pleine tension, jusqu'à ce qu'il ait atteint un régime donné.
Valeur de variation minimum	1 %, 5 %, 10 % , 15 %, 20 %, 25 %, 30 %, 35 %, 40 %, 45 %, 50 %	Valeur de variation minimale pour toutes les opérations de variation (sauf 0 %). Les valeurs (valeur d'activation de variation, luminosité d'allumage, comportement en cas de panne du bus, etc.) situées en dessous du seuil sont augmentées à la valeur de variation minimale.
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.
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	(Voir ci-dessous).

Suite :

<i>Désignation</i>	<i>Valeurs</i>	Description
<i>Délai de variation 3 de 0 % à 100 %</i>	<i>1 s, 2 s, 4 s 6 s, 8 s, 12 s, 15 s, 24 s, 30 s, 60 s</i>	
<i>Activer lors de la réception d'un ordre de commutation (1 bit)</i>	<i>Varier avec délai de variation 1</i> <i>Varier avec délai de variation 2</i> <i>Varier avec délai de variation 3</i>	Le passage de 0 % à 100 % ou de 100 % à 0 % a lieu dans un intervalle max. d'1 s. Le passage de 0 % à 100 % ou de 100 % à 0 % a lieu dans le délai de variation pré réglé.
<i>Activer lors de la réception d'un ordre de commutation (4 bits)</i>	<i>Varier avec délai de variation 1</i> <i>Varier avec délai de variation 2</i> <i>Varier avec délai de variation 3</i>	Le passage de 0 % à 100 % ou de 100 % à 0 % a lieu dans un intervalle max. d'1 s (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 % a lieu dans le délai de variation pré réglé à étapes intermédiaires plus lentes.
<i>Activer lors de la réception de la valeur absolue</i>	<i>(8 bits)</i> <i>Varier avec délai de variation 1</i> <i>Varier avec délai de variation 2</i> <i>Varier avec délai de variation 3</i>	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 le 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.
<i>Valeur d'activation (1 bit)</i>	<i>Valeur avant la dernière extinction</i> <i>Valeur minimale</i> <i>100 % 10 %, 20 %, 30 % 40 %, 50 %, 60 % 70 %, 80 %, 90 %</i>	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 valeur de variation minimale paramétrée doit être prise en compte.

Suite :

<i>Désignation</i>	<i>Valeurs</i>	Description
<i>Activation / désactivation par télégramme de variation à 4 bits</i>		Définit la réaction du canal désactivé à la réception d'un télégramme à 4 bits (éclaircir / obscurcir). Voir en annexe : télégrammes à 4 bits (éclaircir / obscurcir).
	<i>Non</i>	L'état du canal reste inchangé.
	<i>Oui</i>	Le canal est activé et diminué ou désactivé.

3.4.5 Limitation de la valeur de variation

L'objet 8 *Limite de luminosité* 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.

Cette fonction s'exécute comme suit :

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

Si la valeur d'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 Soft et d'arrêt Soft sont adaptés de manière à ce que la vitesse de modification de la luminosité reste la même que celle sans limitation.

Tableau 12

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.
	Oui	Limiter la valeur de variation dès qu'une valeur est réceptionnée sur l'objet Limitation de la valeur de variation (obj. 8, 28...).
<i>Limitation valable pour ordre de commutation (1 bit)</i>	Non	Pas de limitation pour les ordres de commutation.
	Oui	La limitation est appliquée.
<i>Limitation valable pour variation relative (4 bits)</i>	Non	Pas de limitation sur les ordres Éclaircir / Obscurcir.
	Oui	La limitation est appliquée.
<i>Limitation valable pour variation absolue (8 bits)</i>	Non	Pas de limitation pour la valeur en pour cent des télégrammes.
	Oui	La limitation est appliquée.
<i>Limitation valable pour commutation Soft</i>	Non	Pas de limitation pour la commutation Soft
	Oui	La limitation est appliquée.

3.4.6 Commutation Soft

Tableau 13

Désignation	Valeurs	Description
<i>Délai de MARCHE Soft</i>	<p>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</p>	<p>Durée de l'augmentation de phase (t1) en cas de commutation Soft (voir en annexe).</p> <p>0 s = allumer immédiatement.</p> <p>IMPORTANT : Pour des informations plus détaillées, voir en annexe : redéclenchement ou coupure anticipée</p>
<i>Valeur de variation après MARCHE Soft</i>	<p>10 %, 20 %, 30 % 40 %, 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %, 100 %</p>	<p>Valeur finale à la fin de Phase de marche Soft (Val)</p> <p>Remarque : Ici aussi, la valeur de variation minimale paramétrée doit être prise en compte.</p>
<i>Délai entre MARCHE Soft et ARRÊT Soft</i>	<p><i>Jusqu'au télégramme Arrêt Soft</i></p> <p>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</p>	<p>Pas de limitation de délai, la phase d'arrêt Soft est déclenchée par un télégramme.</p> <p>Temporisation (t2) jusqu'au début de la phase d'arrêt Soft</p>
<i>Délai d'ARRÊT Soft</i>	<p>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</p>	<p>Durée de la phase d'arrêt Soft (t3).</p> <p>0 s = éteindre immédiatement</p> <p>IMPORTANT : Pour des informations plus détaillées, voir en annexe : redéclenchement ou coupure anticipée</p>

3.4.7 Fonction de blocage

Tableau 14

Désignation	Valeurs	Description
<i>Télégramme de blocage</i>	<p>Bloquer par un télégramme MARCHE</p> <p><i>Bloquer par un télégramme</i> ARRÊT</p>	<p>0 = désactiver le blocage 1 = bloquer</p> <p>0 = bloquer 1 = désactiver le blocage</p> <p>Attention : après la réinitialisation, le blocage est toujours désactivé.</p>
<i>Comportement à l'activation du blocage</i>	<p><i>Aucun changement</i></p> <p><i>100 %</i> <i>0 %, 10 %, 20 %, 30 %</i> <i>40 %, 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %</i></p>	<p>Aucune réaction.</p> <p>Varier à la valeur réglée</p>
<i>Comportement à la désactivation du blocage</i>	<p><i>Aucun changement</i></p> <p>Actualiser</p> <p><i>100 %, 0 %, 10 %, 20 %, 30 %</i> <i>40 %, 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %</i></p>	<p>Aucune réaction.</p> <p>Lorsqu'un télégramme a été intercepté pendant le blocage : Valider l'état. Sinon : restaurer l'état du blocage.</p> <p>Varier à la valeur réglée</p>

3.4.8 Forçage

Tableau 15

Désignation	Valeurs	Description
<i>Format de l'objet de forçage</i>	1 bit	Le forçage est déclenché par : Télégramme de commutation.
	2 bits	Télégramme de priorité.
	1 octet (%)	Valeur de variation.
1 bit		
<i>Activer la fonction de forçage avec</i>		1 Recommandé. 0 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>	Aucun changement <i>Valeur minimale de variation</i> 100 % ARRÊT 10 %, 20 %, 30 % 40 %, 50 %, 60 % 70 %, 80 %, 90 %	Réaction à la réception d'un télégramme de forçage. Ici aussi, la valeur de variation minimale paramétrée doit être prise en compte.
<i>Comportement à la fin du forçage</i>	<i>Actualiser*</i> Valeur avant forçage <i>Valeur minimale de variation</i> 100 % ARRÊT 10 %, 20 %, 30 % 40 %, 50 %, 60 % 70 %, 80 %, 90 %	Réaction à la suppression du forçage. Ici aussi, la valeur de variation minimale paramétrée doit être prise en compte.
2 bits		
<i>Comportement en cas de forçage MARCHE</i>	Aucun changement <i>Valeur minimale de variation</i> 100 % ARRÊT 10 %, 20 %, 30 % 40 %, 50 %, 60 % 70 %, 80 %, 90 %	Réaction à la réception d'un télégramme de forçage. Ici aussi, la valeur de variation minimale paramétrée doit être prise en compte.
<i>Comportement en cas de forçage ARRÊT</i>	ARRÊT	-

Suite :

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

* Pendant le forçage, les ordres à 4 bits reçus (éclaircir / obscurcir) ne sont pas pris en compte.

Les procédures MARCHÉ Soft et ARRÊT Soft sont interrompues.

Suite :

<i>Désignation</i>	<i>Valeurs</i>	Description
<i>Autoriser la programmation</i>	<i>Non</i> <i>Oui</i>	Seul l'affichage des scènes est possible. L'utilisateur peut afficher les scènes, les programmer ou les modifier.
<i>Le canal réagit à</i>	<i>Aucun numéro de scène</i> <i>Numéro de scène 1</i> <i>Numéro de scène 2</i> ... <i>Numéro de scène 63</i>	Deuxième des 8 numéros de scène possibles
<i>Valeur de variation affectée</i>	<i>Arrêt</i> 10 %, 20 % , 30 % 40 %, 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %, 100 %	Voir ci-dessus.
<i>Autoriser la programmation</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 3</i> ... <i>Numéro de scène 63</i>	Troisième des 8 numéros de scène possibles
<i>Valeur de variation affectée</i>	<i>Arrêt</i> 10 %, 20 %, 30 % 40 %, 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %, 100 %	Voir ci-dessus.
<i>Autoriser la programmation</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 4</i> ... <i>Numéro de scène 63</i>	Quatrième des 8 numéros de scène possibles
<i>Valeur de variation affectée</i>	<i>Arrêt</i> 10 %, 20 %, 30 % 40 % , 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %, 100 %	Voir ci-dessus.
<i>Autoriser la programmation</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 5</i> ... <i>Numéro de scène 63</i>	Cinquième des 8 numéros de scène possibles

Suite :

Désignation	Valeurs	Description
<i>Valeur de variation affectée</i>	<i>Arrêt</i> 10 %, 20 %, 30 % 40 %, 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %, 100 %	Voir ci-dessus.
<i>Autoriser la programmation</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>Valeur de variation affectée</i>	<i>Arrêt</i> 10 %, 20 %, 30 % 40 %, 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %, 100 %	Voir ci-dessus.
<i>Autoriser la programmation</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 7 ... <i>Numéro de scène 63</i>	Septième des 8 numéros de scène possibles
<i>Valeur de variation affectée</i>	<i>Arrêt</i> 10 %, 20 %, 30 % 40 %, 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %, 100 %	Voir ci-dessus.
<i>Autoriser la programmation</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 8 ... <i>Numéro de scène 63</i>	Dernier des 8 numéros de scène possibles
<i>Valeur de variation affectée</i>	<i>Arrêt</i> 10 %, 20 %, 30 % 40 %, 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %, 100 %	Voir ci-dessus.
<i>Autoriser la programmation</i>	<i>Non</i> Oui	Voir ci-dessus.

3.4.10 Indication d'état

Chaque canal possède 2 objets d'indication d'état (par ex. obj. 9 + 10, 29 + 30, etc.)

Tableau 17

Désignation	Valeurs	Description
<i>Format de l'indication d'état 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 l'indication d'état 1 bit</i>	<i>Non</i> <i>Oui</i>	Envoyer à intervalles réguliers ?
<i>Envoyer l'indication d'état 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 l'indication d'état 8 bits</i>	<i>Non</i> <i>Oui</i>	Envoyer à intervalles réguliers ?
<i>Durée de l'envoi cyclique des indications d'état (si existante)</i>	<i>2 min, 3 min, 5 min</i> <i>10 min, 15 min, 20 min</i> <i>30 min, 45 min, 60 min</i>	À quel intervalle ? Ce réglage s'applique pour les deux objets d'indication d'état (1 et 8 bits)

3.4.11 Compteur d'heures de fonctionnement et service

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

Tableau 18

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.
Compteur d'heures de fonctionnement		
<i>Indication des heures de fonctionnement en cas de modification (0..100 h, 0 = Ne pas signaler)</i>	0..100 Valeur 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.
<i>Signaler cycliquement les heures de fonctionnement</i>	Non Oui	Envoyer à intervalles réguliers ?
<i>Durée de l'envoi cyclique</i>	2 minutes, 3 minutes, 5 minutes, 10 minutes, 15 minutes, 20 minutes, 30 minutes, 45 minutes 60 minutes	À quel intervalle ?
Compteur de temps jusqu'au prochain service		
<i>Intervalle de service (0..2 000, x 10 h)</i>	0..2 000 Valeur par défaut = 100	Intervalle souhaité entre 2 interventions de service. Exemple : 10 = 10 x 10 h = 100 heures
<i>Indication du temps avant service en cas de modification (0..100 h, 0 = Ne pas signaler)</i>	0..100 Valeur 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.
<i>Indiquer cycliquement le temps jusqu'au service</i>	Non Oui	Envoyer le temps restant jusqu'au prochain service à intervalles réguliers ? → Objet <i>Temps jusqu'au prochain service</i> .

Suite :

Désignation	Valeurs	Description
<i>Signaler cycliquement le service</i>	<i>Non Oui</i>	Envoyer le temps écoulé jusqu'au prochain service à intervalles réguliers ? → <i>Objet Service nécessaire.</i>
<i>Durée de l'envoi cyclique (temps jusqu'au service et service</i>	<i>2 minutes, 3 minutes, 5 minutes, 10 minutes, 15 minutes, 20 minutes, 30 minutes, 45 minutes 60 minutes</i>	À quel intervalle ?

3.4.12 Coupure de courant et rétablissement

Tableau 19

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

3.4.13 Messages de diagnostic

Les messages de diagnostic servent à rechercher les dysfonctionnements.

Tableau 20

Désignation	Valeurs	Description
<i>Envoyer cycliquement les erreurs générales</i>	<i>Non</i> <i>Oui</i>	Quels messages doivent être envoyés de façon cyclique ?
<i>Envoyer cycliquement le court-circuit</i>	<i>Non</i> <i>Oui</i>	
<i>Envoyer cycliquement la surtempérature</i>	<i>Non</i> <i>Oui</i>	
<i>Envoyer cycliquement l'erreur de réseau</i>	<i>Non</i> <i>Oui</i>	
<i>Envoyer cycliquement le type de charge</i>	<i>Non</i> <i>Oui</i>	
<i>Temps de cycle pour tous les messages de diagnostic (en cas d'utilisation)</i>	<i>2 minutes, 3 minutes, 5 minutes, 10 minutes, 15 minutes, 20 minutes, 30 minutes, 45 minutes 60 minutes</i>	

4 Applications classiques

4.1 Éclairage de chambre à coucher

La nuit, la lumière ne doit pas éblouir lors de l'activation, sinon elle doit briller immédiatement à 100 %.

Toutes les valeurs de variation doivent cependant être réglables via la fonction de variation :

- La nuit, la valeur d'activation ne doit pas dépasser le seuil de 40 %
- L'augmentation de la luminosité jusqu'à 100 % doit toutefois rester possible (par ex. pour lire)
- Aucune restriction durant la journée.
- Variation via 2 boutons-poussoirs

4.1.1 Appareils :

- DM 4-2 T (4940280)
- TA2 (4969202)
- TR 648 top2 (6489210)
- 2 boutons-poussoirs conventionnels (contacts à fermeture)

4.1.2 Aperçu

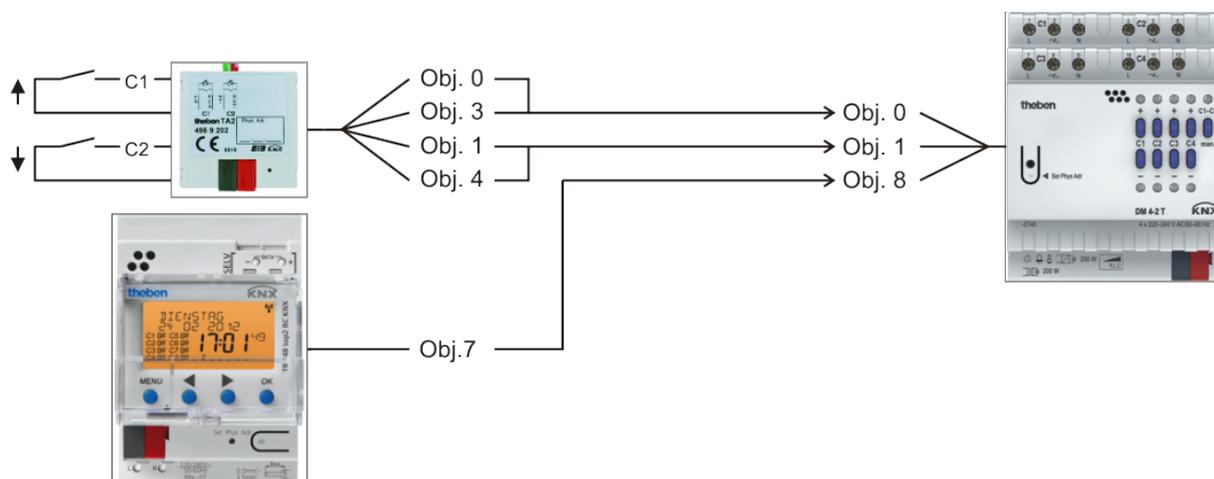


Figure 1

4.1.3 Objets et fonctions logiques

Tableau 21 :

N°	TA2	N°	DM 4-2 T	Commentaire
	Nom de l'objet		Nom de l'objet	
0	<i>Variation du canal 1 / commutation Marche / Arrêt*</i>	0	<i>Commutation Marche / Arrêt</i>	Activer la lumière via le bouton-poussoir 1 (brève pression de touche)
1	<i>Éclaircir / obscurcir le canal 1**</i>	1	<i>Éclaircir / obscurcir</i>	Bouton-poussoir 1 (éclaircir)
3	<i>Variation du canal 2 / commutation Marche / Arrêt*</i>	0	<i>Commutation Marche / Arrêt</i>	Désactiver la lumière via le bouton-poussoir 2 (brève pression de touche)
4	<i>Variation du canal 2 / obscurcir**</i>	1	<i>Éclaircir / obscurcir</i>	Bouton-poussoir 2 (obscurcir)

* Une adresse de groupe commune pour les deux objets

** Une adresse de groupe commune pour les deux objets

Tableau 22 :

N°	TR 648 top2	N°	DM 4-2 T	Commentaire
	Nom de l'objet		Nom de l'objet	
7	<i>Cl.1 Canal de commutation pourcentage</i>	8	<i>Limitation de la valeur de variation</i>	1-100 % = limitation 0 = aucune limitation.

4.1.4 Réglages des paramètres importants

Les réglages des paramètres par défaut ou personnalisés s'appliquent dans le cas des paramètres non mentionnés.

Tableau 23 : DM 4-2 T

Page de paramètres	Paramètre	Réglage
<i>Canal C1 : sélection de la fonction</i>	<i>Adapter les limitations de la valeur de variation</i>	<i>Oui</i>
<i>Comportement de variation</i>	<i>Valeur d'activation</i>	<i>100 %</i>
<i>Limitation de la valeur de variation</i>	<i>Exécuter la limitation en cas de description de l'objet</i>	<i>Oui</i>
	<i>Limitation valable pour ordre de commutation</i>	<i>Oui</i>
	<i>Limitation valable pour variation relative</i>	<i>Non</i>
	<i>Limitation valable pour variation absolue</i>	<i>Non</i>
	<i>Limitation valable pour commutation Soft</i>	<i>Oui</i>

Tableau 24 : TA 2

Page de paramètres	Paramètre	Réglage
<i>Canal 1</i>	<i>Fonction du canal</i>	<i>Variation</i>
	<i>Réaction à court / long</i>	<i>Éclaircir / marche</i>
<i>Canal 2</i>	<i>Fonction du canal</i>	<i>Variation</i>
	<i>Réaction à court / long</i>	<i>Obscurcir / arrêt</i>

Tableau 25 : TR 648 top2

Page de paramètres	Paramètre	Réglage
<i>Généralités</i>	<i>Activer le canal de commutation horaire C1</i>	<i>Oui</i>
<i>Canal de commutation C1</i>	<i>Type de télégramme C1.1</i>	<i>Pourcentage</i>
	<i>Si horloge → MARCHE</i>	<i>Envoyer le télégramme suivant une seule fois</i>
	<i>Télégramme (%)</i>	<i>40</i>
	<i>Si horloge → ARRÊT</i>	<i>Envoyer le télégramme suivant une seule fois</i>
	<i>Télégramme (%)</i>	<i>0</i>

5 ANNEXE

5.1 Application de la fonction de commutation Soft

5.1.1 Généralités

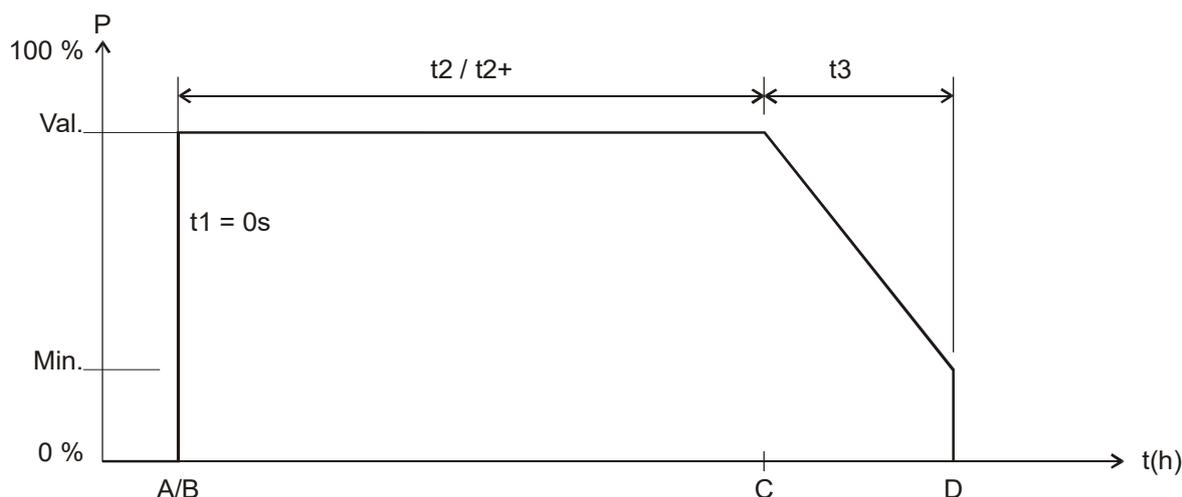
La fonction de commutation Soft est un cycle composé comme suit : allumage, augmentation de l'intensité, maintien de la luminosité ciblée, diminution de l'intensité et extinction.

5.1.2 Marche Soft 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 extinction.



A	Le bouton-poussoir envoie un télégramme <i>Marche Soft</i> .
t1	Le temps défini pour <i>Marche Soft</i> est égal à 0, c'est-à-dire que la fonction « Augmentation progressive de la luminosité » est désactivée
B	La luminosité est immédiatement définie sur la valeur paramétrée après <i>Marche Soft</i>
t2	Écoulement de la durée paramétrée entre <i>Marche Soft</i> et <i>Arrêt Soft</i> *
t2+	t2 a été finalement prolongé par un nouveau télégramme <i>Marche Soft</i>
C	t2 ou t2+ est écoulé ou un télégramme <i>Arrêt Soft</i> a été reçu : début de la phase <i>Arrêt Soft</i>
t3	La luminosité diminue progressivement sur la durée paramétrée pour <i>Arrêt Soft</i>
D	t3 est écoulé, la <i>luminosité minimale</i> paramétrée est atteinte et la variation est définie sur 0 %

* *Arrêt Soft* sur la durée paramétrée ou télégramme *Arrêt Soft*.

La lumière peut être éteinte par un télégramme *Arrêt Soft* ou rallumée par un télégramme *Marche Soft*.

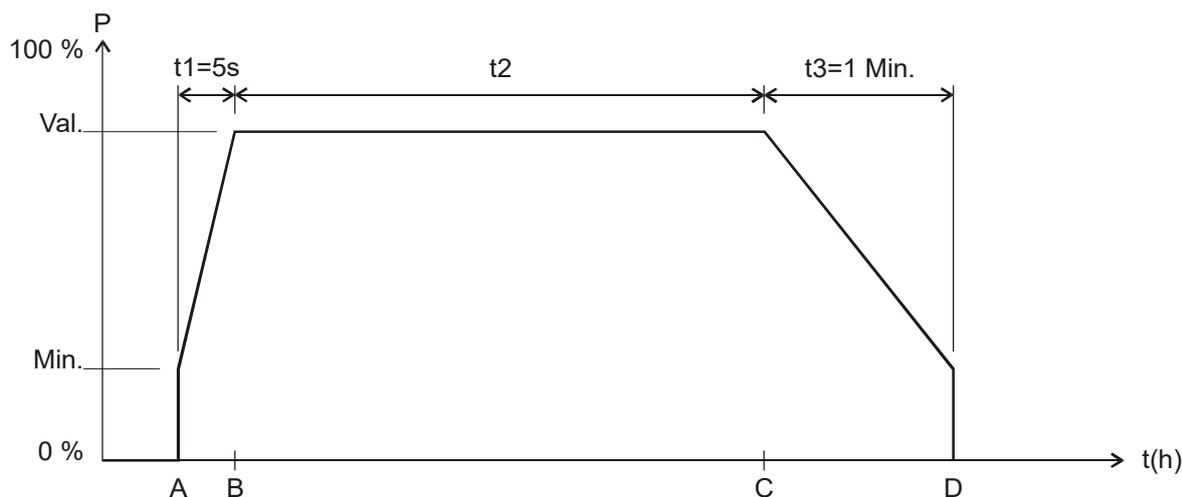
5.1.3 Éclairage de l'entrée

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

Si un mouvement est détecté, la lumière augmente en l'espace de 5 s.

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

Une fois le temps paramétré écoulé ou suite à la réception d'un télégramme Arrêt Soft via le bouton-poussoir ou le détecteur de mouvement (cyclique), la lumière est progressivement réduite en l'espace d'une minute, jusqu'à son extinction.



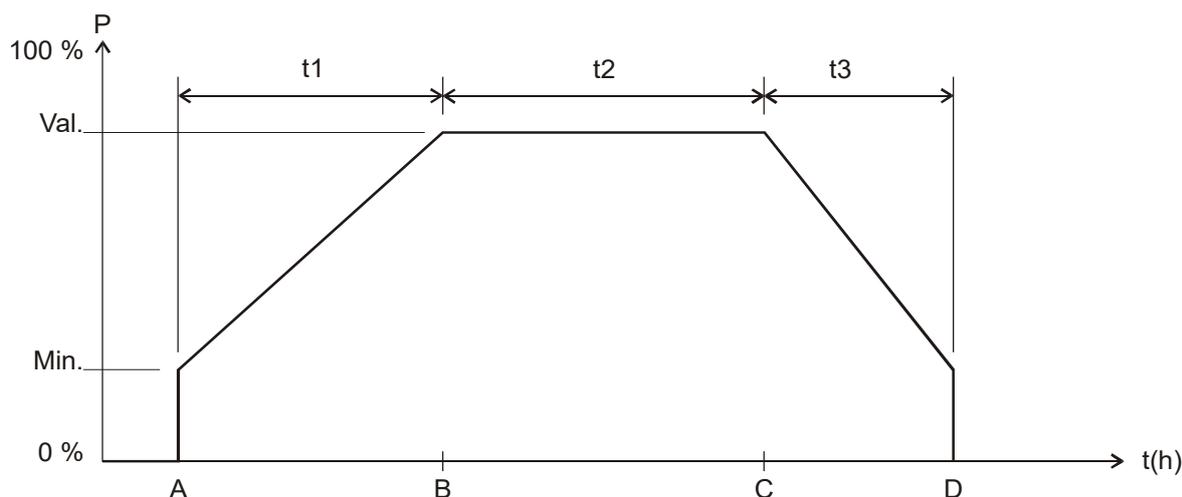
Déroulement :

A	<i>Marche Soft</i> est envoyé par le détecteur de mouvement : la luminosité est immédiatement définie sur la <i>valeur de variation minimale</i> paramétrée
t1	La luminosité augmente progressivement sur la durée paramétrée pour <i>Marche Soft</i> (5 s)
B	La valeur paramétrée après <i>Marche Soft</i> est atteinte
t2	Délai entre <i>Marche Soft (1)</i> et <i>Arrêt Soft</i>
C	Un télégramme <i>Arrêt Soft</i> est reçu ou la durée paramétrée est écoulée : début de la phase <i>Arrêt Soft</i>
t3	La luminosité diminue progressivement sur la durée paramétrée pour <i>Arrêt Soft</i>
D	t3 est écoulé, la <i>valeur de variation minimale</i> paramétrée est atteinte et la variation est définie sur 0 %

5.1.4 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 Soft et arrêt Soft » doit être défini sur « Jusqu'au télégramme d'arrêt Soft » (voir objet 3, commutation Soft).

Le matin, la minuterie envoie un télégramme Marche Soft (=1) et le soir, un télégramme Arrêt Soft (=0) sur l'objet 3.



Légende :

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

Déroulement :

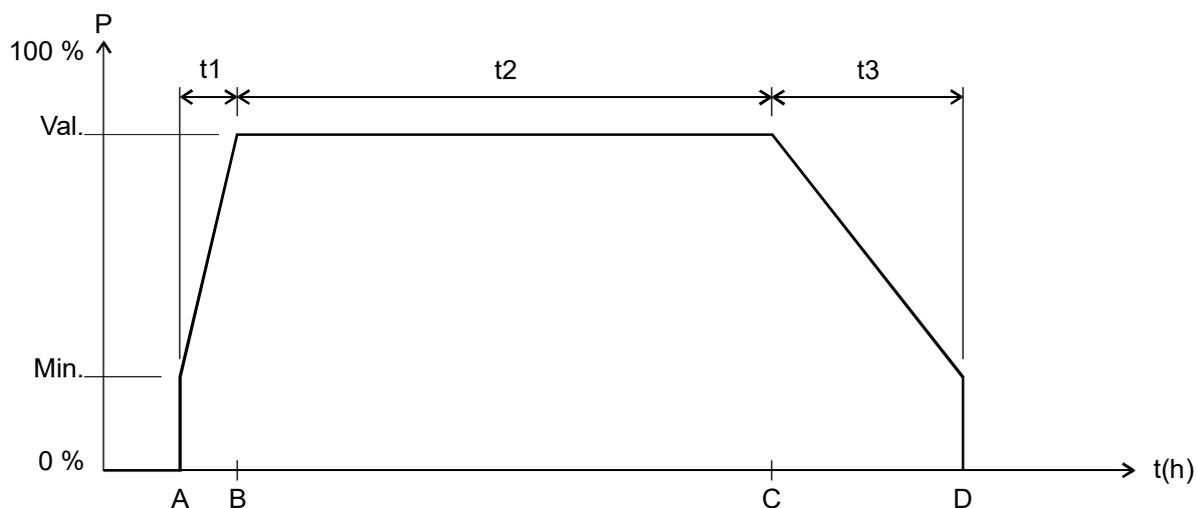
A	Marche Soft est envoyé par l'horloge : la luminosité est immédiatement définie sur la valeur de variation minimale paramétrée
t1	La luminosité augmente progressivement sur la durée paramétrée pour Marche Soft
B	La valeur paramétrée après Marche Soft est atteinte
t2	Durée programmée dans la minuterie entre le télégramme Marche Soft (1) et le télégramme Arrêt Soft (0)
C	Le télégramme Arrêt Soft a été reçu : début de la phase Arrêt Soft
t3	La luminosité diminue progressivement sur la durée paramétrée pour Arrêt Soft
D	t3 est écoulé, la luminosité minimale paramétrée est atteinte et la variation est définie sur 0 %

5.1.5 Redéclenchement ou coupure anticipée

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

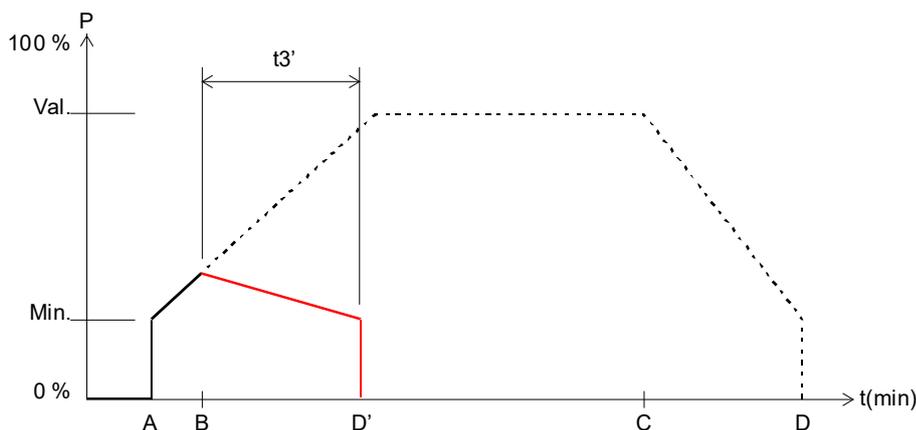
Tableau 26

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

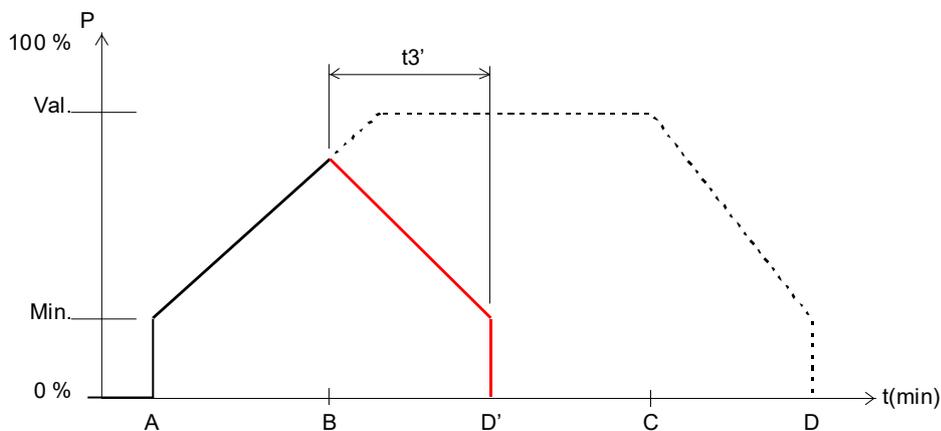


5.1.6 Télégramme Arrêt Soft pendant un processus Marche Soft

La durée de la phase Arrêt Soft ($t_{3'}$) correspond toujours à la durée paramétrée, indépendamment de la valeur de variation actuelle.



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



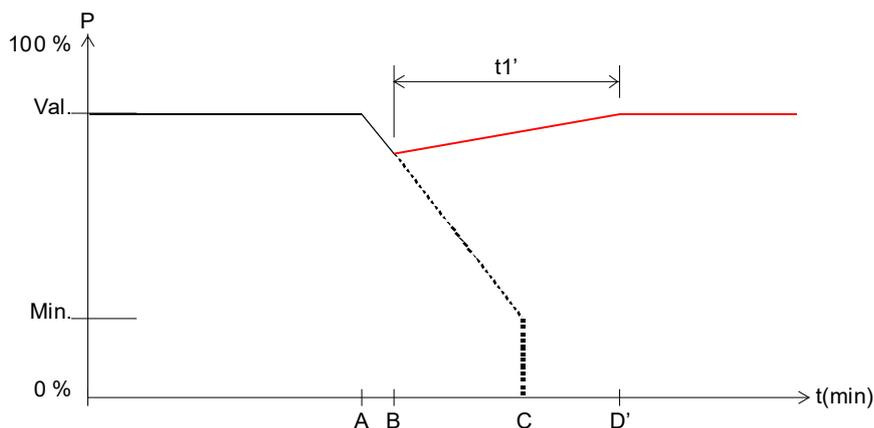
Exemple 2 : Arrêt Soft vers la fin de la phase Marche Soft.

Déroulement :

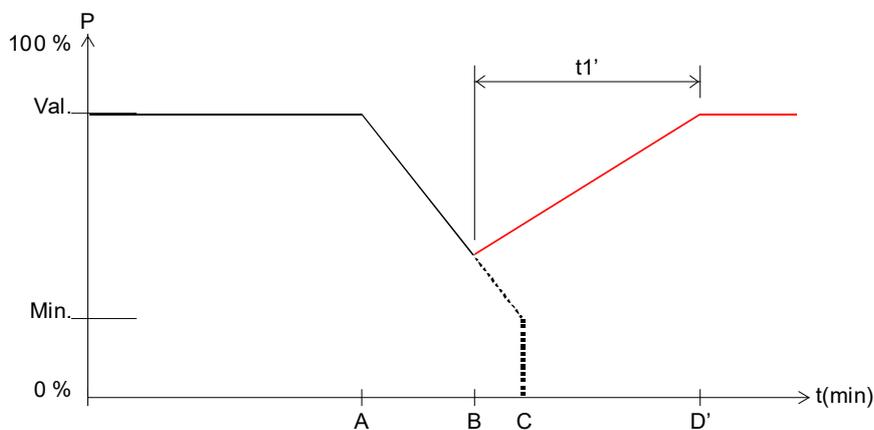
A	Un processus Marche Soft est démarré
B	Un télégramme Arrêt Soft est reçu : la phase Marche Soft est interrompue et une phase Arrêt Soft commence.
$t_{3'}$	Durée de la phase Arrêt Soft = temps Arrêt Soft paramétré
D'	Fin de la phase Arrêt Soft

5.1.7 Télégramme Marche Soft pendant un processus Arrêt Soft

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



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



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

Déroulement :

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

5.2 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, la minuterie active le mode forçage ; 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, la minuterie désactive le mode forçage et le variateur est commandé par le régulateur de luminosité.

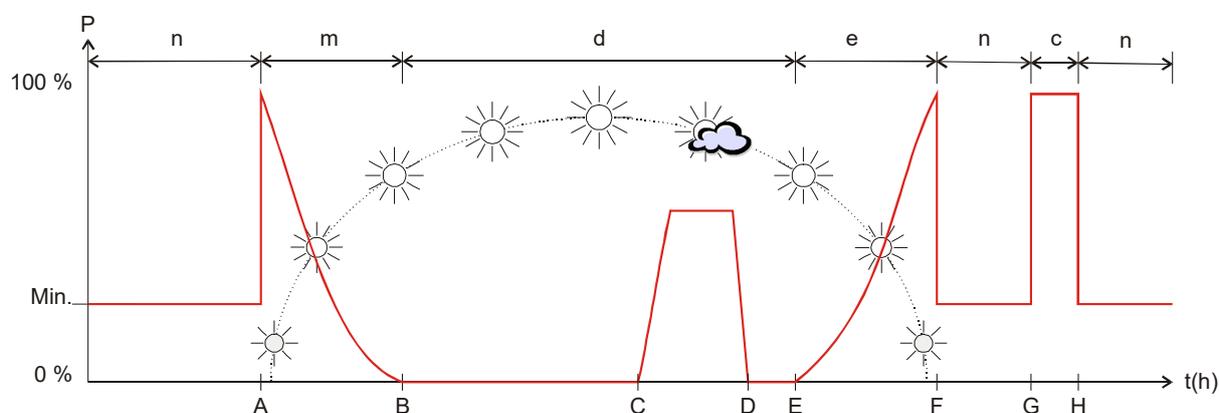


Tableau 27

A	Le mode forçage est désactivé par la minuterie. 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 est retiré
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 la minuterie Le variateur réduit la lumière à 20 %
G	Marche permanente Centralisée = 1
H	Marche permanente Centralisée = 0
n	La nuit, la valeur paramétrée pour le mode forçage s'applique
c	Ronde de nuit du personnel de surveillance : la lumière est allumée avec Marche permanente centralisée
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

5.3 Variation des lampes fluorescentes compactes (LFC)

5.3.1 Généralités

À moins que cela ne soit clairement spécifié, les lampes fluorescentes compactes du commerce ne sont pas dimmables.

On observe à ce sujet des différences liées aussi bien aux fabricants qu'aux types de lampe. Pour les lampes froides en particulier, les différences sont notables au niveau de la luminosité d'activation et de la capacité d'allumage.

Même si le mode LFC du variateur Theben respecte les particularités des lampes fluorescentes compactes dimmables, il convient d'accorder une attention particulière à certains aspects.

- En principe, un montage en parallèle de lampes fluorescentes compactes est possible ; il est toutefois recommandé de ne faire fonctionner sur un même canal que des éclairages du même type.
- La puissance maximale par appareil, en mode sortie de phase (mode RC), est de 2 x 200 W ou 1 x 400 W. En mode entrée de phase (mode L), elle est de 2 x 40 W ou 1 x 80 W.
- La puissance minimale par canal est de 2 W
- En cas de diminution rapide de la luminosité (par ex. l'activation est paramétrée et la valeur de variation passe de 100 % à 20 %), un bref clignotement de l'éclairage peut se produire, même avec des lampes électriques « chaudes ».
- Les valeurs de luminosité trop faibles (inférieures à 20 %, parfois dès 35 %) peuvent entraîner un clignotement. Le clignotement influence négativement la durée de vie de la lampe, au même titre que les opérations d'activation et de désactivation.
- En cas de fonctionnement en commutation automatique (détecteurs de mouvement / présence), la durée d'allumage minimale d'une lampe fluorescente compacte ne doit pas être < à 5 minutes en intérieur, ni < à 10 minutes en extérieur.
Cela évite les activations/désactivations fréquentes et augmente la durée de vie de la lampe.

Pour éviter que les lampes fluorescentes compactes dimmables ne clignotent lors de l'allumage ou qu'elles ne s'amorcent pas correctement, la variation démarre toujours par une valeur de variation élevée qui est ensuite diminuée à la luminosité souhaitée par l'utilisateur.

Cette action a un effet de compensation, étant donné que les lampes fluorescentes compactes froides présentent généralement une luminosité d'activation réduite :

Selon le fabricant, le type et la température ambiante, un temps de jusqu'à 5 minutes peut être nécessaire pour atteindre la pleine luminosité.

Afin de pouvoir varier sans problème les lampes fluorescentes compactes dimmables, le variateur Theben

DM 4-2 T / DM 8-2 T offre deux modes spéciaux, pour les lampes fluorescentes compactes dimmables à comportement RC et L.

Ces modes tiennent compte de la différence de caractéristique par rapport aux lampes à incandescence, à savoir la relation entre le pourcentage défini et la luminosité obtenue par rapport avec la luminosité maximale.

IMPORTANT :

La luminosité de certaines lampes LED ne peut plus être réduite lorsqu'elles sont commandées avec une valeur de variation > 90 %.

Avec le DM 4-2 T / DM 8-2 T il est possible de commander même ce type de lampes.

Dans ce cas, il faut sélectionner le type de charge : *LED (RC, 0-90 %)*.

5.3.2 Sélection du comportement RC ou L :

Outre les recommandations du fabricant de lampes fluorescentes compactes pour le type de lampe correspondant, le lien suivant s'applique :

- **Mode RC (commande de sortie de phase) :** généralement recommandé pour les lampes fluorescentes compactes et plus particulièrement les charges élevées (avantage : faible émission de chaleur dans le variateur).
- **Mode L (commande d'entrée de phase) :**
À n'utiliser pour les lampes fluorescentes compactes que lorsqu'un clignotement gênant est détecté lors de l'augmentation ou de la baisse de la luminosité.

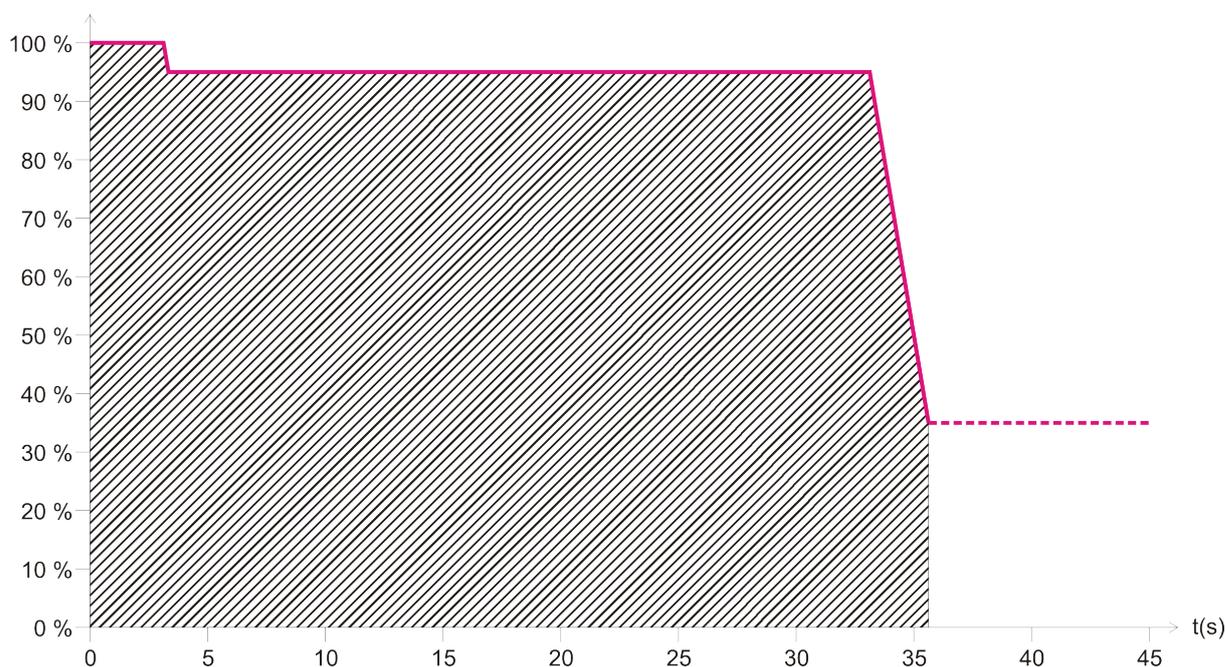
5.3.3 Lampes fluorescentes compactes dimmables avec comportement RC (sortie de phase)

Ces réglages de paramètres permettent de faire varier les lampes fluorescentes compactes dimmables en comportement RC.

La lampe fluorescente compacte démarre toujours avec 100 % de la puissance puis baisse automatiquement le cas échéant après 3 s à 95 %. 30 s plus tard, la lampe fluorescente compacte est suffisamment chaude et la luminosité peut être abaissée jusqu'à la luminosité minimale.

- Luminosité minimale réglable = 1 %. Pour les lampes fluorescentes compactes, une luminosité minimale de 20 %...35 % est logique en fonction du type (en dessous, les lampes clignent ou s'éteignent).
- Si la lampe fluorescente compacte chaude est éteinte pendant moins de 30 s, la phase d'échauffement après la réactivation est raccourcie. La durée de la phase d'échauffement correspond dans ce cas à la durée de désactivation précédente.
- Ce paramétrage est optimal, par ex. pour les lampes de MEGAMAN.

On obtient le rapport suivant entre la durée écoulée depuis l'allumage et la valeur de variation minimale possible :



Quelle que soit la valeur de variation demandée, aucune valeur ne doit apparaître dans la zone hachurée.

Remarque :

Étant donné que le raccordement d'une charge C en mode RC peut entraîner des dysfonctionnements du variateur, la détection de charge est exécutée pour des raisons de sécurité.

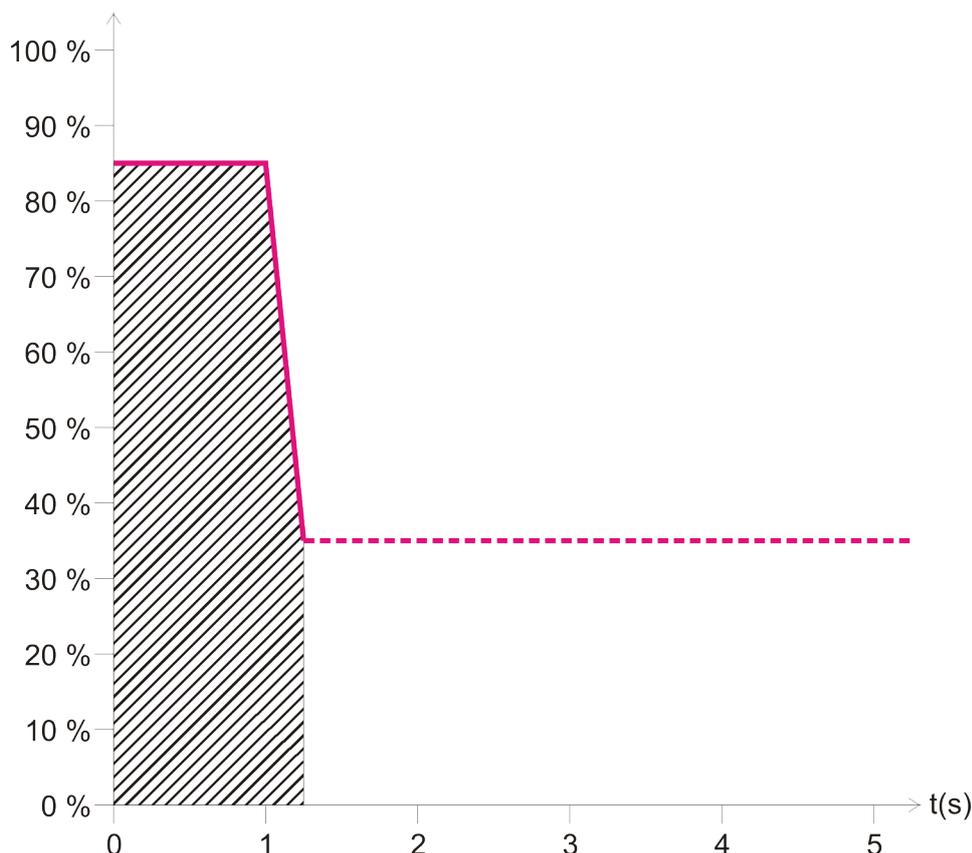
Le mode RC n'est utilisé que lorsqu' aucune charge L n'est détectée.

5.3.4 Lampes fluorescentes compactes dimmables avec comportement L (entrée de phase)

Ces paramètres permettent de faire varier les lampes fluorescentes compactes dimmables en comportement L. Aucune détection de charge n'est effectuée, mais la variation est effectuée avec une entrée de phase.

- La lampe fluorescente compacte démarre toujours avec au moins 85 % de la puissance puis baisse automatiquement le cas échéant après 1 s jusqu'à la luminosité minimale.
- Luminosité minimale réglable = 1 %. Pour les lampes fluorescentes compactes, une luminosité minimale de 20 %...35 % est logique en fonction du type (en dessous, les lampes clignotent ou s'éteignent).
- Ce paramétrage est optimal, par ex. pour les lampes d'OSRAM.

On obtient le rapport suivant entre la durée écoulée depuis l'allumage et la valeur de variation minimale possible :



Quelle que soit la valeur de variation demandée, aucune valeur ne doit apparaître dans la zone hachurée.

Remarques :

- Certains types de lampes peuvent causer des surcharge en mode L, ce qui entraîner l'abaissement automatique de la luminosité de la charge.
- Certaines lampes fluorescentes compactes ne doivent pas être exploitées en mode L en raison de tension d'interférence radio non admissibles.

Dans les deux cas, la détection automatique de la charge doit être sélectionnée (c'est-à-dire le mode RC).

5.4 Variation des lampes LED

5.4.1 Généralités

Seules les lampes LED pour un fonctionnement sur réseau 230 V (appelés lampes Retrofit) explicitement qualifiées de dimmables peuvent être exploitées avec le variateur.

En termes de comportement de variation, on observe à ce sujet des différences liées aux types, c'est pourquoi nous recommandons de n'exploiter en parallèle sur un canal que des lampes électriques de même type.

- La puissance maximale par appareil, en mode sortie de phase (mode RC), est de 2 x 200 W ou 1 x 400 W. En mode entrée de phase (mode L), elle est de 2 x 22 W ou 1 x 44 W.
- La puissance minimale par canal est de 2 W

Le cas échéant, il est nécessaire d'adapter la « Valeur de variation minimale » par paramètre.

5.4.2 Sélection du comportement RC ou L :

Outre les recommandations du fabricant de LED pour le type de lampe correspondant, le lien suivant s'applique :

Les lampes LED sont généralement exploitées en mode RC pour réduire les courants à l'activation, qui peuvent entraîner des dysfonctionnements dans le réseau d'alimentation.

Le mode RC est donc recommandé, plus particulièrement pour les puissances élevées.

Un autre avantage : l'émission de chaleur du variateur est plus faible.

Mode L

À n'utiliser pour les LED que lorsqu'un clignotement gênant est détecté lors de l'augmentation ou de la baisse de la luminosité.

Remarque :

Certains types de lampes peuvent causer des surcharge en mode L, ce qui entraîner l'abaissement automatique de la luminosité de la charge.

Dans les deux cas, la détection automatique de la charge doit être sélectionnée (c'est-à-dire le mode RC).

5.5 Télégrammes à 4 bits (éclaircir / obscurcir)

5.5.1 Format de télégramme 4 bits Variation relative EIS 2 :

Tableau 28

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

*Application classique

Exemples : 1111 = Augmenter la luminosité de 64 niveaux
 0111 = Abaisser la luminosité de 64 niveaux
 1101 = Augmenter la luminosité de 16 niveaux

5.5.2 Paramètre « Activation et désactivation par télégramme à 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 autre, une situation d'éclairage particulière a été réglée, par ex. canal 1 éteint, canal 2 40 %, canal 3 50 %. Il est maintenant souhaité d'augmenter la luminosité de la scène entière, mais les canaux doivent rester à l'état ARRÊT.

Le paramètre « Activation et désactivation par télégramme à 4 bits » bloque la fonction habituelle d'activation / désactivation du télégramme à 4 bits.

Tableau 29

Paramètre « Activation et désactivation par télégramme à 4 bits »	Télégramme 4 bits	État de la sortie du variateur	Réaction
Oui	Éclaircir / obscurcir	Activé (1 %...100 %)	La variation du canal est commandée normalement (de 0 %* à 100 % le cas échéant).
	Éclaircir	Arrêt	Le canal est activé et la variation est réglée
Non	Éclaircir / obscurcir	Arrêt	Le variateur reste désactivé
	Éclaircir / obscurcir	Activé (1 %...100 %)	Le canal est réglable en variation jusqu'à 100 % en l'espace d'une minute

* Avec un télégramme 4 bits « Obscurcir », le canal est désactivé lorsque le bouton-poussoir reste enfoncé pendant plus de 2 secondes alors que la luminosité minimale est atteinte.

5.6 Les scènes

5.6.1 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 jusqu'à 8 scènes simultanément.
Tous les numéros de scène de 1-63 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 la page de paramètres Scènes.

Lors de la sauvegarde 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 à l'appareil de s'intégrer à n'importe quel scénario d'un utilisateur, simplement et confortablement.

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

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

5.6.2 Appeler ou sauvegarder des scènes :

Pour appeler ou sauvegarder une scène, le code correspondant est envoyé à l'objet de scène (Canal Cx appeler / sauvegarder des scènes, ou obj. 234 Scènes centralisées).

Tableau 30

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

Suite :

Scène	Appeler		Sauvegarder	
	Hex	Déc.	Hex	Déc.
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
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

Exemples (central ou relatif à un canal) :

Appeler l'état de la scène 5 :

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

Sauvegarder l'état actuel avec la scène 5 :

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

5.6.3 Saisir les 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, un apprentissage ultérieur au moyen de télégrammes d'apprentissage est tout de même possible et peut être autorisé ou bloqué pour chaque paramètre.

5.7 Sauvegarder des scènes de lumière dans un bouton-poussoir

Généralement, les scènes sont enregistrées dans DM 4-2 T / DM 8-2 T.

Pour cela, l'objet 5 (Appeler / sauvegarder des scènes) est utilisé.

Cependant, si des scènes de lumière doivent être sauvegardées en mode **externe**, par ex. dans un bouton-poussoir compatible, procéder comme suit :

DM 4-2 T / DM 8-2 T possède un objet de variation (valeur de variation) et un objet d'indication d'état (indication d'état en %) par canal.

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

5.7.1 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	✓	-	✓	✓
		Adr.Gr.2	Non				
VARIATEUR	Valeur de variation	Adr.Gr.1	x	✓	-	✓	x
	Indication d'état en %	Adr.Gr.1	Non	✓	✓	-	x
		Adr.Gr.2	Oui				

* Flags d'objet : communication, lecture, écriture, transfert, actualisation.

x = indifférent

Les indications d'état sur le variateur ne doivent **pas** être paramétrées sur *envoi cyclique*.

5.7.2 Description des fonctions

Sauvegarder des scènes :

Le bouton-poussoir envoie à Adr.Gr.1 la demande de lecture à laquelle il sera répondu uniquement par l'objet « Indication d'état en % » et avec Adr.Gr.2. Adr.Gr.2 n'est pas éditée par l'objet « Valeur de variation ».

À l'inverse, le bouton-poussoir reçoit la valeur et la mémorise pour la scène correspondante.

Appeler la scène :

Le bouton-poussoir envoie la valeur enregistrée pour la scène à l'objet % avec l'adresse d'envoi Adr.Gr.1.

La valeur de l'objet « Valeur de variation » est traitée en vue du paramétrage de la luminosité de sortie. Une fois que le variateur a réglé la valeur demandée, en fonction du paramétrage, il envoie l'indication d'état à l'objet « Indication d'état en % ».

5.8 Conversion des pourcentages en valeurs hexadécimales et décimales

Tableau 31

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.

5.9 Diagramme fonctionnel

