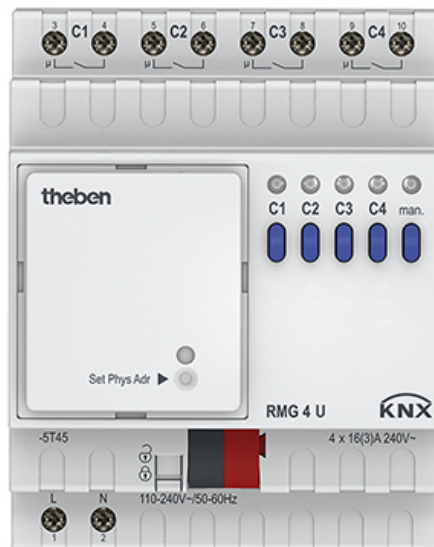


# Actionneurs de la série MIX2 RMG 4 U / RME 4 U et de la série FIX1 RM 4 U



RMG 4 U	4930223
RME 4 U	4930228
RM 4 U	4940223

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Fonctionnalités</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Appareils MIX et MIX2</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Appareils MIX2 et FIX</b> .....	<b>5</b>
<b>3.1</b>	<b>Utilisation</b> .....	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Caractéristiques techniques</b> .....	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Le programme d'application « MIX2 V1.8 »</b> .....	<b>8</b>
<b>5.1</b>	<b>Sélection dans la base de données produits</b> .....	<b>8</b>
<b>5.2</b>	<b>Objets de communication</b> .....	<b>9</b>
5.2.1	Objets relatifs aux canaux : .....	9
5.2.2	Objets communs : .....	12
5.2.3	Description des objets .....	13
<b>5.3</b>	<b>Paramètre</b> .....	<b>20</b>
5.3.1	Pages de paramètres .....	20
5.3.2	Description des paramètres .....	21
5.3.2.1	La page de paramètres « Généralités » .....	21
5.3.2.2	La page de paramètres « Appareil de base RMG 4 U » .....	23
5.3.2.3	La page de paramètres « RMG 4 U Canal Cx : Sélection de la fonction » .....	24
5.3.2.4	La page de paramètres « Caractéristiques du contact » .....	26
5.3.2.5	La page de paramètres « Temporisation à l'enclenchement / au déclenchement... » .....	27
5.3.2.6	La page de paramètres « Fonction Impulsion.. » .....	27
5.3.2.7	La page de paramètres « Éclairage d'escalier avec fonction d'avertissement .. » .....	28
5.3.2.8	La page de paramètres « Clignotement » .....	29
5.3.2.9	La page de paramètres « Valeur seuil » .....	30
5.3.2.10	La page de paramètres « Fonction de verrouillage » .....	32
5.3.2.11	La page de paramètres « Scènes » .....	33
5.3.2.12	La page de paramètres « Indication d'état » .....	36
5.3.2.13	La page de paramètres « Compteur d'heures de fonctionnement et service » .....	37
5.3.2.14	La page de paramètres « Fonction logique » .....	39
<b>6</b>	<b>Applications classiques</b> .....	<b>40</b>
<b>6.1</b>	<b>2x Commuter avec l'interface pour boutons-poussoirs</b> .....	<b>40</b>
6.1.1	Appareils : .....	40
6.1.2	Aperçu .....	40
6.1.3	Objets et fonctions logiques .....	40
6.1.4	Réglages des paramètres importants .....	41
<b>6.2</b>	<b>Commutation de l'éclairage avec le compteur de service et écran</b> .....	<b>42</b>
6.2.1	Appareils .....	42
6.2.2	Aperçu .....	42

6.2.3	Objets et fonctions logiques.....	43
6.2.4	Réglages des paramètres importants .....	44
<b>6.3</b>	<b>Fonction d'avertissement simple avec clignotement .....</b>	<b>45</b>
6.3.1	Appareils :.....	45
6.3.2	Aperçu .....	45
6.3.3	Objets et fonctions logiques.....	45
6.3.4	Réglages des paramètres importants .....	46
<b>7</b>	<b>Annexe.....</b>	<b>47</b>
<b>7.1</b>	<b>Les scènes .....</b>	<b>47</b>
7.1.1	Principe.....	47
7.1.2	Appeler ou sauvegarder les scènes :.....	48
7.1.3	Programmer les scènes sans télégramme (Appareils MIX2 et FIX UNIQUEMENT) .....	50
<b>7.2</b>	<b>Conversion des pourcentages en valeurs hexadécimales et décimales .....</b>	<b>50</b>

# 1 Fonctionnalités

- Actionneur de commutation à 4 canaux MIX2.
- Module de base MIX2.
- Extensible à 12 canaux maximum.
- Chaque module de base peut recevoir jusqu'à 2 modules d'extension MIX ou MIX2.\*
- L'appareil et le module de bus KNX peuvent être remplacés indépendamment l'un de l'autre.
- Le module de bus KNX amovible permet de remplacer les appareils sans qu'une reprogrammation soit nécessaire.\*
- La mise en service manuelle et la commande des actionneurs de commutation sont également possibles sans le module de bus KNX.\*
- Affichage de l'état de commutation de chaque canal via des LED.
- Commande manuelle sur l'appareil (même sans tension du bus).
- Propriétés réglables : par ex. commutation, commutation temporisée, fonction impulsions.
- Fonctions logiques, type de contact (à ouverture / à fermeture), ainsi que la participation à des commandes centralisées telles que marche permanente, arrêt permanent, commutation centralisée et sauvegarde / appel de scènes.
- Fonctions de commutation : par ex. marche / arrêt, impulsion, temporisation marche / arrêt, éclairage d'escalier avec préchauffage.
- Fonctions logiques : par ex. verrouiller, autoriser, ET, OU.
- Activation de la fonction du canal par le biais d'un télégramme d'1 bit ou d'une valeur seuil de 8 bits.

\* Appareils MIX2 uniquement.

## 2 Appareils MIX et MIX2

La série MIX2 se compose des appareils de base RMG 4 I, RMG 4 U, RMG 8 S, RMG 8 T, DMG 2 T, JMG 4 T, JMG 4 T 24V, HMG 6 T, BMG 6 T + des modules d'extension RME 4 I, RME 4 U, RME 8 S, RME 8 T, DME 2 T, JME 4 T, JME 4 T 24V, HMG 6 T, BME 6 T (03/2015).

**L'appareil de base MIX2 est compatible avec tous les types d'appareils d'extension MiX et MIX2.**

Tableau 1

Type d'appareil	N° de réf.	Désignation	Utilisable avec l'appareil de base..	
			de la série MIX	de la série MIX2
Appareils de base MIX2	493...	RMG 4 I, RMG 4 U, RMG 8 S, RMG 8 T, DMG 2 T, JMG 4 T, HMG 6 T, JMG 4 T 24V, BMG 6 T	-	-
Extensions MIX2	493...	RME 4 I, RME 4 U, RME 8 S, RME 8 T, DME 2 T, JME 4 T, HME 6 T, JME 4 T 24V, BME 6 T.	Non	Oui
Appareils de base MIX	491...	BMG 6, DMG 2 S, HMG 4, JMG 4 S, RMG 4 S, RMG 4 charge C, SMG 2 S	-	-
Extensions MIX	491...	BME 6, DME 2 S, HME 4, JME 4 S, RME 4 S, RME 4 charge C, SME 2 S	Oui	Oui*

\* Représentation adaptée des paramètres et numérotation des objets.

## 3 Appareils MIX2 et FIX

Le présent manuel décrit les appareils MIX2 et peut également être utilisé pour l'appareil de la série FIX1 RM 4 U.

Le RM 4 U (n° de réf. 494223) se comporte comme un module de base MIX2.

Les appareils de la série FIX1 présentent les caractéristiques suivantes :

- Ne sont pas extensibles
- Ne peuvent pas être combinés

Les fonctions restantes sont quasiment identiques à celles de la série MIX2.

## **3.1 Utilisation**

Chaque canal s'active et se désactive au moyen des touches de l'appareil, indépendamment de tous les paramètres. Une LED d'état indique l'état de commutation actuel.

Lorsque le mode Manuel est enclenché (touche Manuel), tous les télégrammes du bus sont ignorés et la commande des canaux se fait exclusivement avec les touches.

Le fonctionnement des touches et des LED requiert une tension réseau ; une tension de bus ou un module de bus n'est pas nécessaire.

## 4 Caractéristiques techniques

Tension de service KNX	Tension du bus, $\leq 4$ mA
Tension de service	110 – 240 V CA
Fréquence	50 – 60 Hz
Consommation en veille	0,3 W
Type de montage	Rail DIN
Largeur	4 TE
Type de raccordement	Bornier pour le bus KNX
Section de câble max.	Massif : 0,5 mm <sup>2</sup> (Ø 0,8) jusqu'à 4 mm <sup>2</sup>   Toron avec embout d'extrémité : 0,5 mm <sup>2</sup> jusqu'à 2,5 mm <sup>2</sup>
Nombre de canaux	4
Largeur d'ouverture	< 3 mm
Tension de sortie	240 V CA
Sortie de commutation	Libre de potentiel
Commutation de différentes phases	Possible
Type de contact	Contact à fermeture, 16 A, 3 A
Charge ohmique	3 680 W
Charge de lampe à incandescence / lampe halogène	2 000 W
Charge de lampe fluorescente (ballast conventionnel) compensées en parallèle	1 300 W (140 µF)
Charge de lampe fluorescente (KVG) non compensée	2 000 VA
Charge de lampe fluorescente (ballast électronique)	1 200 W
Lampes à économie d'énergie	300 W
Lampe LED	< 2 W = 55 W > 2 W = 600 W
Adapté à la TBTS	Oui, si tous les canaux commutent de la TBTS
Température ambiante	-5 °C ... +45 °C
Indice de protection	IP 20
Classe de protection	II selon la norme EN 60 730-1

## 5 Le programme d'application « MIX2 V1.8 »

### 5.1 Sélection dans la base de données produits

<b>Fabricant</b>	<a href="#">Theben AG</a>
<b>Famille de produits</b>	Sortie
<b>Type de produit</b>	RMG 4 U
<b>Nom du programme</b>	MIX2 V1.8

La base de données ETS peut être téléchargée à l'adresse suivante : [www.theben.de/en/downloads\\_en](http://www.theben.de/en/downloads_en).

**Tableau 2**

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



## 5.2 Objets de communication

Les objets se divisent en objets relatifs aux canaux et objets communs

### 5.2.1 Objets relatifs aux canaux :

Tableau 3 :

N°	Nom de l'objet	Fonction	Type DPT	Flags			
				C	R	W	T
0	<i>RMG 4 U Canal C1</i>	<i>Objet de commutation</i>	1 bit 1 001	✓	✓	✓	
		<i>Valeur seuil en pourcentage</i>	1 octet 5 001	✓	✓	✓	
		<i>Valeur seuil 0..255</i>	1 octet 5 010	✓	✓	✓	
		<i>Valeur seuil EIS 5 (DTP 9 xxx)</i>	2 octets 9 xxx	✓	✓	✓	
		<i>Valeur seuil 0..65 535</i>	2 octets 7 001	✓	✓	✓	
1	<i>RMG 4 U Canal C1</i>	<i>Entrée logique dans la fonction ET</i>	1 bit 1 001	✓	✓	✓	
		<i>Entrée logique dans la fonction OU</i>	1 bit 1 001	✓	✓	✓	
		<i>Entrée logique dans la fonction OU exclusif</i>	1 bit 1 001	✓	✓	✓	
2	<i>RMG 4 U Canal C1</i>	<i>Verrouiller</i>	1 bit 1 003	✓	✓	✓	
3	<i>RMG 4 U Canal C1</i>	<i>Appeler / sauvegarder les scènes</i>	1 octet 18 001	✓	✓	✓	✓
4	<i>RMG 4 U Canal C1</i>	<i>Verrouiller les scènes = 1</i>	1 bit	✓	✓	✓	
		<i>Autoriser les scènes = 1</i>	1 003				
5	<i>RMG 4 U Canal C1</i>	<i>Indiquer l'état Marche / Arrêt</i>	1 bit 1 001	✓	✓		✓
6	<i>RMG 4 U Canal C1</i>	<i>Temps jusqu'au prochain service</i>	2 octets 7 001	✓	✓		✓
		<i>Indication d'état heures de fonctionnement</i>	2 octets 7 001	✓	✓	✓	✓
7	<i>RMG 4 U Canal C1</i>	<i>Service nécessaire</i>	1 bit 1 001	✓	✓		✓
				C	R	W	T

Suite :

N°	Nom de l'objet	Fonction	Type DPT	Flags			
				C	R	W	T
8	<i>RMG 4 U Canal C1</i>	<i>Commutation avec priorité</i>	2 bits 2 001	✓	✓	✓	
		<i>Remise à zéro du service</i>	1 bit 1 001	✓	✓	✓	
		<i>Remise à zéro heures de fonctionnement</i>	1 bit 1 001	✓	✓	✓	
9	<i>Inutilisé</i>						
10.. 198	<i>Canaux C2 .. C4 et modules d'extension : voir tableau suivant.</i>						

**Tableau 4 : Aperçu des objets relatifs aux canaux**

MODULE DE BASE : RMG 4 U			
C1	C2	C3	C4
0	10	20	30
1	11	21	31
2	12	22	32
3	13	23	33
4	14	24	34
5	15	25	35
6	16	26	36
7	17	27	37
8	18	28	38
1ère EXTENSION : RME 4 U			
C1	C2	C3	C4
80	90	100	110
81	91	101	111
82	92	102	112
83	93	103	113
84	94	104	114
85	95	105	115
86	96	106	116
87	97	107	117
88	98	108	118
2ème EXTENSION : RME 4 U			
C1	C2	C3	C4
160	170	180	190
161	171	181	191
162	172	182	192
163	173	183	193
164	174	184	194
165	175	185	195
166	176	186	196
167	177	187	197
168	178	188	198

### 5.2.2 Objets communs :

Ces objets sont en partie utilisés par l'appareil de base et les deux appareils d'extension.

Tableau 5 :

N°	Nom de l'objet	Fonction	Type DPT	Flags			
				C	R	W	T
78	<i>RMG 4 U</i>	<i>Manuel</i>	1 bit 1 001	✓	✓	✓	✓
158	<i>EM1 RME 4 U</i>						
238	<i>EM2 RME 4 U</i>						
240	<i>MARCHE permanente centralisée</i>	<i>RMG / E4x / 8x, DMG / E2x, SME2S</i>	1 bit 1 001	✓	✓	✓	✓
241	<i>ARRÊT permanent centralisé</i>	<i>RMG / E4x / 8x, DMG / E2x, SME2S</i>	1 bit 1 001	✓	✓	✓	✓
242	<i>Commutation centralisée</i>	<i>RMG / E4x / 8x, DMG / E2x, SME2S</i>	1 bit 1 001	✓	✓	✓	✓
243	<i>Appeler / sauvegarder des scènes centralisées</i>	<i>RMG4x / 8x, DMG / E2x, JMG / E4x, SME2S</i>	1 octet 18 001	✓	✓	✓	✓
244	<i>Sécurité centrale 1</i>	<i>Pour JME 4 S</i>	1 bit 1 001	✓	✓	✓	
245	<i>Sécurité centrale 2</i>	<i>Pour JME 4 S</i>	1 bit 1 001	✓	✓	✓	
246	<i>Sécurité centrale 3</i>	<i>Pour JME 4 S</i>	1 bit 1 001	✓	✓	✓	
247	<i>Montée / descente centralisée</i>	<i>Pour JME 4 S</i>	1 bit 1 008	✓	✓	✓	
248	<i>Sécurité centrale Pluie</i>	<i>Pour JMG 4 T</i>	1 bit 1 002	✓	✓	✓	
249	<i>Sécurité centrale Gel</i>	<i>Pour JMG 4 T</i>	1 bit 1 002	✓	✓	✓	
250	<i>Version du coupleur de bus</i>	<i>Envoyer</i>	14 octets 16 001	✓	✓		✓
251	<i>Version de l'appareil de base</i>	<i>Envoyer</i>	14 octets 16 001	✓	✓		✓
252	<i>Version du 1er appareil d'extension</i>	<i>Envoyer</i>	14 octets 16 001	✓	✓		✓
253	<i>Version du 2e appareil d'extension</i>	<i>Envoyer</i>	14 octets 16 001	✓	✓		✓
				C	R	W	T

## 5.2.3 Description des objets

- **Objet 0** « *Objet de commutation, valeur seuil en pourcentage, valeur seuil 0..255, valeur seuil EIS 5 (DPT 9 xxx), valeur seuil 0..65 535* »

Cet objet permet de déclencher la fonction de canal réglée (voir paramètre : *Fonction du canal*).

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

Tableau 6 :

Paramètre		Déclenchement de la fonction du canal via
<i>Déclenchement de la fonction via</i>	<i>Type d'objet de valeur seuil</i>	
<b>Objet de commutation</b>		Télégramme d'1 bit
<i>Dépassement de la valeur seuil</i>	<i>Type d'objet : pourcentage (DPT 5 001)</i>	Dépassement de la valeur en pourcentage
	<i>Type d'objet : valeur de comptage 0..255 (DPT 5 010)</i>	Valeur quelconque dans la plage indiquée
	<i>Type d'objet : valeur de comptage 0..65 535 (DPT 7 001)</i>	
	<i>Type d'obj. : EIS5 par ex. CO2, luminosité (DPT 9 xxx)</i>	Nombre à virgule flottante de 2 octets

- **Objet 1** « *Entrée logique dans la fonction ET, dans la fonction OU, dans la fonction OU exclusif* »

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

Constitue un fonction logique en association avec l'objet 0 pour le déclenchement de la fonction du canal.

- **Objet 2** « *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 3** « Appeler / sauvegarder 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 la sauvegarde, l'état actuel du canal est sauvegardé.

Cet état est alors mémorisé sans tenir compte de la manière dont il a été mis en œuvre (par les biais des ordres de commutation, des objets centraux ou des touches de l'appareil).

Lors du rappel, l'état ainsi mémorisé 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 4** « Verrouiller les scènes = 1, Autoriser les scènes = 1 »

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

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

- **Objet 5** « Indiquer l'état Marche / Arrêt »

Signale l'état actuel du canal.

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

- **Objet 6** « Temps jusqu'au prochain service, Indication d'état 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 fonctionnement réglé ou l'état actuel du compteur d'heures de fonctionnement.

- **Objet 7** « 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 8** « *Commutation avec priorité, Remise à zéro du service, Remise à zéro des heures de fonctionnement* »

La fonction de l'objet dépend de l'activation ou de la non activation de la fonction de compteur d'heures de fonctionnement (page de paramètres *Sélection de la fonction*).

<i>Activer le compteur d'heures de fonctionnement</i>	Fonction	Utilisation									
<i>Oui</i>	<i>Mise à zéro du service*</i>	Remettre à zéro le compteur d'intervalle de service.									
	<i>Mise à zéro heures de fonctionnement*</i>	Remettre à zéro le compteur d'heures de fonctionnement									
<i>Non</i>	<i>Commutation avec priorité</i>	Commande prioritaire :									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>État obj. 8</th> <th>État du canal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td rowspan="2">Comme prédéfini par l'obj. 0</td> </tr> <tr> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ARRÊT</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>MARCHE</td> </tr> </tbody> </table>	État obj. 8	État du canal	0	Comme prédéfini par l'obj. 0	1	2	ARRÊT	3	MARCHE
		État obj. 8	État du canal								
		0	Comme prédéfini par l'obj. 0								
		1									
2	ARRÊT										
3	MARCHE										

\*Selon le paramétrage.

- **Objets 78, 158, 238** « *Manuel* »

Disponibles uniquement pour les appareils de la série MIX2 (n° de référence 493...)

Active le mode Manuel sur le module correspondant ou envoie l'état du mode Manuel.

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 sur l'appareil. Les télégrammes du bus n'ont aucun effet.

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

- **Objet 240** « *MARCHE permanente centralisée* »

Fonction d'activation centralisée.

Permet d'activer simultanément tous les canaux (modules de base et d'extension) avec un unique télégramme.

0 = Aucune fonction

1 = MARCHE permanente

La participation à cet objet peut être réglée individuellement pour chaque canal (page de 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.

Agit sur les appareils suivants :

RMG 4 U / RME 4 U, RMG 4 I / RME 4 I, RMG 8 S / RME 8 S, RMG 8 T / RME 8 T, RME 4 S / charge C, DMG 2 T, DME 2 S / T, SME 2 S.

- **Objet 241** « *ARRÊT permanent centralisé* »

Fonction de désactivation centralisée.

Permet de désactiver simultanément tous les canaux (modules de base et d'extension) avec un unique télégramme.

0 = Aucune fonction

1 = ARRÊT permanent

La participation à cet objet peut être réglée individuellement pour chaque canal (page de paramètres *Sélection de la fonction*).

**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.

Agit sur les appareils suivants :

RMG 4 U / RME 4 U, RMG 4 I / RME 4 I, RMG 8 S / RME 8 S, RMG 8 T / RME 8 T, RME 4 S / charge C, DMG 2 T, DME 2 S / T, SME 2 S.



- **Objet 242** « *Commutation centralisée* »

Fonction de commutation centralisée.

Permet d'activer / de désactiver simultanément tous les canaux (modules de base et d'extension) avec un unique télégramme.

0 = ARRÊT

1 = MARCHE

La participation à cet objet peut être réglée individuellement pour chaque canal (page de paramètres *Sélection de la fonction*).

Avec cet objet, chaque canal participant se comporte exactement comme lorsque son 1er objet (c'est-à-dire Obj. 0, 10, 20, etc.) a reçu un ordre de commutation.

Agit sur les appareils suivants :

RMG 4 U / RME 4 U, RMG 4 I / RME 4 I, RMG 8 S / RME 8 S, RMG 8 T / RME 8 T, RME 4 S / charge C, DMG 2 T, DME 2 S / T, SME 2 S.

- **Objet 243** « *Appel / sauvegarde des scènes centralisées* »

Objet centralisé pour l'utilisation de scènes.

Cet objet permet de sauvegarder des « Scènes » et de les rappeler ultérieurement.

Agit sur les appareils suivants :

RMG 4 I / RME 4 I, RMG 4 U / RME 4 U, RMG 8 S / RME 8 S, RMG 8 T / RME 8 T, DMG 2 T / DME 2 T, JMG 4 T / JME 4 T, RME 4 S / charge C, DME 2 S, SME 2 S, JME 4 S

Voir en annexe : Les scènes

- **Objets 244 - 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 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 (17 = V1.7, 18 = V1.8, etc.).
yy	Version du matériel 00..99
zzz	Version du progiciel 000..999

**EXEMPLE** : A18 H25 V025

- Application ETS version 1.8
- Version du matériel \$25
- Version du progiciel \$25

- **Objet 251** « Version de l'appareil de base »

Uniquement à des fins de diagnostic.

Uniquement pour les appareils de base de la série MIX2 (n° de référence 493...).

Envoie la version du logiciel (progiciel) de l'appareil de base 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	01 .. FF = Identification du module (hexadécimale).
yy	Version du matériel 00..99
zzz	Version du progiciel 000..999

**EXEMPLE** : M18 H25 V025

- Module \$18 = RMG 4 U
- Version du matériel V25
- Version du progiciel V25

Identifications de module possibles (version 03/2015)

Module	Identification
Module ou tension réseau non disponible.	\$00
RMG 8 S	\$11
RMG 4 I	\$12
DMG 2 T	\$13
JMG 4 T / JMG 4 T 24V	\$14
HMG 6 T	\$15
RMG 8 T	\$17
RMG 4 U	\$18
BMG 6 T	\$92

- **Objet 252** « *Version du 1er appareil d'extension* »

Format du télégramme : voir ci-dessus, objet 251

Identifications de module possibles (version 03/2015)

Module	Identification
Module ou tension réseau non disponible.	\$00
RME 8 S	\$11
RME 4 I	\$12
DME 2 T	\$13
JME 4 T / JME 4 T 24V	\$14
HME 6 T	\$15
RME 8 T	\$17
RME 4 U	\$18
BME 6 T	\$92

- **Objet 253** « *Version du 2e appareil d'extension* »

Voir ci-dessus, objet 252

## 5.3 Paramètre

### 5.3.1 Pages de paramètres

Tableau 7

Fonction	Description
<i>Généralités</i>	Sélection des modules et des paramètres centraux.
<i>APPAREIL DE BASE : RMG 4 U</i>	Paramètres généraux pour l'appareil de base : indication d'état global et temporisation de commutation des relais.
<i>RMG 4 U Canal Cx Sélection de la fonction</i>	Propriétés du canal et activation d'autres fonctions (scènes, fonctions logiques, etc.).
<i>Caractéristiques du contact</i>	Type de contact et état après téléchargement, panne du bus, etc.
<i>Valeur seuil</i>	Réglages pour le déclenchement de la fonction du canal suite au dépassement de la valeur seuil.
<i>Fonction de verrouillage</i>	Type du télégramme de verrouillage et comportement lors du verrouillage.
<i>Scènes</i>	Sélection des numéros de scènes applicables au canal.
<i>Indication d'état</i>	État de l'objet d'indication d'état, etc.
<i>Compteur d'heures de fonctionnement et service</i>	Type de compteur d'heures de fonctionnement, le cas échéant intervalle de service, etc.
<i>Fonction logique</i>	Sélection de la fonction logique.

## 5.3.2 Description des paramètres

Les réglages qui entraînent l'affichage d'autres pages ou fonctions sont identifiés par ...

Exemple : *Fonction Impulsion..*

### 5.3.2.1 La page de paramètres « Généralités »

Désignation	Valeurs	Description
Type du module de base	<b>Sélectionner l'appareil..</b> RMG 8 S.. RMG 8 T.. RMG 4 I.. RMG 4 U.. DMG 2 T.. JMG 4 T / JMG 4 T 24V.. HMG 6 T..	Sélection de l'appareil de base disponible (série MIX2 uniquement)
Type du 1er module d'extension	<b>Non disponible / inactif</b> RME 8 S.. RME 8 T.. RME 4 I.. RME 4 U.. DME 2 T.. JME 4 T / JME 4 T 24V.. HME 6 T.. RME 4 S / RME 4 charge C.. DME 2 / SME 2.. BME 6.. JME 4 S.. HME 4..	Sélection du 1er appareil d'extension, s'il est disponible. (Série MIX ou MIX2)
Type du 2e module d'extension	<b>Non disponible / inactif</b> RME 8 S.. RME 8 T.. RME 4 I.. RME 4 U.. DME 2 T.. JME 4 T / JME 4 T 24V.. HME 6 T.. RME 4 S / RME 4 charge C.. DME 2 / SME 2.. BME 6.. JME 4 S.. HME 4..	Sélection du 2e appareil d'extension, s'il est disponible. (Série MIX ou MIX2)
Temps pour l'envoi cycl. des obj. d'indication d'état (Série MIX, n° de réf. 491...)	2 minutes, 3 minutes, 5 minutes, 10 minutes, <b>15 minutes</b> , 20 minutes, 30 minutes, 45 minutes, 60 minutes	Ce paramètre est exclusivement utilisé pour les appareils d'extension de la série MIX. (DME 2 S, SME 2, JME 4 S, BME 6 RME 4 S / charge C, et HME 4)

Suite :

Désignation	Valeurs	Description
<p><i>Fonction de la touche Manuel</i> (Série MIX2, n° de réf. 493...)</p>	<p><i>Valable 24 h ou jusqu'à mise à zéro via l'objet Verrouillée</i> <b>Valable jusqu'à la mise à zéro via l'objet</b> <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></p>	<p>Définit la durée pendant laquelle l'appareil doit fonctionner en mode Manuel et la méthode de désactivation de ce mode.</p> <p>En mode Manuel, les canaux peuvent uniquement être enclenchés ou déclenchés via les touches de l'appareil. Voir également : objet_78</p> <p>Ce paramètre est exclusivement utilisé pour les appareils de la série MIX2.</p>
<p><i>Utilisation manuelle des canaux</i> (Série MIX2, n° de réf. 493...)</p>	<p><b>Autorisée</b>  <b>Verrouillée</b></p>	<p>Les canaux peuvent être commutés avec les touches de l'appareil.</p> <p>Pas de mode Manuel, les touches de l'appareil sont verrouillées..</p>

### 5.3.2.2 La page de paramètres « Appareil de base RMG 4 U »

Désignation	Valeurs	Description
<i>Temporisation de commutation des relais</i>	<p><i>Aucune</i></p> <p><i>60 ms</i></p> <p><i>100 ms</i></p> <p><i>200 ms</i></p>	<p>Ce paramètre définit la temporisation minimale entre l'activation de 2 relais, lorsque plusieurs relais sont activés en même temps.</p> <p>La temporisation la plus courte est obtenue par l'utilisation de l'objet de commutation centralisé (Obj. 242).</p> <p>Lors de l'enclenchement avec des télégrammes individuels (1 télégramme par canal), les temps de fonctionnement du bus et le traitement séquentiel des ordres entraînent une temporisation supplémentaire.</p> <p>Cela permet d'éviter les pics de courant élevés lors de l'enclenchement simultané (par ex. pour plusieurs bandes de lampes).</p> <p><i>Aucune</i> Aucune temporisation n'est ajoutée.</p> <p>Lorsqu'un relais a été activé, le suivant ne pourra être activé qu'au plus tôt après l'écoulement de la temporisation paramétrée.</p> <p>La temporisation à l'enclenchement entre le premier et le dernier relais se calcule selon la formule suivante : (nombre de canaux – 1) x temporisation</p> <p><b>Exemple :</b> RMG 4 U et 60 ms : = (4 canaux – 1) * 60 ms = 180 ms → Le canal C4 commute 180 ms après C1.</p>

### 5.3.2.3 La page de paramètres « RMG 4 U Canal Cx : Sélection de la fonction »

Tableau 8

Désignation	Valeurs	Description
<i>Copier les paramètres principaux du canal C1</i>		Uniquement pour les canaux C2..C4. La fonction de copie simplifie le paramétrage des canaux identiques, car de nombreux réglages ne sont saisis que pour le 1er canal.  <i>Oui</i> Les réglages de paramètres suivants sont repris directement du canal C1 : - Fonction du canal - Adapter la fonction de verrouillage - Participation à des objets centralisés - Adapter l'indication d'état  <i>Non</i> Aucun réglage de C1 n'est repris.
<i>Fonction du canal</i>	<b>Commutation Marche / Arrêt..</b> <i>Temporisation à l'enclenchement / au déclenchement..</i> <i>Fonction Impulsion..</i> <i>Éclairage d'escalier avec fonction d'avertissement..</i> <i>Clignotement..</i>	Définit la fonction de base du canal.
<i>Déclenchement de la fonction via</i>	<b>Objet de commutation</b>  <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 : La page de paramètres « Valeur seuil »
<i>Adapter la fonction de verrouillage</i>		<i>Oui..</i> La fonction de verrouillage peut être réglée individuellement. La page de paramètres correspondante s'affiche.  <i>Non</i> La fonction de verrouillage utilise les paramètres par défaut : - <i>Verrouiller par un télégramme MARCHE</i> - <i>Lors de la définition du verrouillage : inchangé</i> - <i>Lors de la désactivation : actualiser.</i>
<i>Activer les scènes</i>		<i>Oui..</i> Des scènes doivent-elles être utilisées ? <i>Non</i>



Suite :

Désignation	Valeurs	Description
<i>Participation aux objets centraux</i>	<p><b>Non</b></p> <p><i>Pour Commutation centralisée, Marche permanente, Arrêt permanent</i></p> <p><i>Seulement pour MARCHÉ permanente centralisée</i></p> <p><i>Seulement pour ARRÊT permanent centralisé</i></p> <p><i>Seulement pour Commutation centralisée</i></p> <p><i>Seulement pour Commutation et MARCHÉ permanente centralisées</i></p> <p><i>Seulement pour Commutation et ARRÊT permanent centralisés</i></p> <p><i>Seulement pour MARCHÉ permanente et ARRÊT permanent centralisés</i></p>	<p>Les objets centraux ne sont pas pris en compte.</p> <p>Quels sont les objets centraux à prendre en compte ?</p> <p>Les objets centraux permettent l'enclenchement et le déclenchement simultanés de plusieurs canaux avec un seul objet.</p>
<i>Adapter l'indication d'état</i>	<p><b>Oui..</b></p> <p><b>Non</b></p>	<p>La fonction d'indication d'état peut être adaptée individuellement.</p> <p>La page de paramètres correspondante s'affiche.</p> <p>La fonction <i>Indication d'état</i> utilise les paramètres par défaut :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Non inversé</i></li> <li>- <i>Pas d'envoi cyclique</i></li> </ul>
<i>Activer le compteur d'heures de fonctionnement</i>	<p><b>Oui..</b></p> <p><b>Non</b></p>	<p>La fonction <i>Compteur d'heures de fonctionnement / Intervalle de service</i> doit-elle être utilisée ?</p>
<i>Activer la fonction logique</i>	<p><b>Oui..</b></p> <p><b>Non</b></p>	<p>Les fonctions logiques doivent-elles être utilisées avec l'objet de canal ?</p>

5.3.2.4 La page de paramètres « *Caractéristiques du contact* »

Tableau 9

Désignation	Valeurs	Description
<i>Type de contact</i>	<b>Contact à fermeture</b>  <i>Contact à ouverture</i>	Standard : Lors d'un ordre d'enclenchement, le contact de relais se ferme.  Inversé : Lors d'un ordre d'enclenchement, le contact de relais s'ouvre.
<i>État en cas de téléchargement et de panne du bus</i>	<i>ARRÊT</i>  <i>MARCHE</i>  <i>Inchangé</i>	Après le téléchargement ou en cas d'absence de tension du bus... ..le relais reste déclenché.  ..le relais est enclenché.  ..l'état du relais reste inchangé.
<i>État en cas de retour du réseau ou du bus</i>	<i>ARRÊT</i>  <i>MARCHE</i>  <i>Comme avant la panne</i>	Après rétablissement de la tension du réseau ou du bus... ..le relais reste déclenché.  ..le relais est enclenché.  ...l'état du relais reste inchangé.

### 5.3.2.5 La page de paramètres « *Temporisation à l'enclenchement / au déclenchement...* »

La page de paramètres apparaît lorsque *Temporisation à l'enclenchement / au déclenchement* a été sélectionné comme *Fonction du canal*.

**Tableau 10**

Désignation	Valeurs	Description
<i>Temporisation à l'enclenchement</i>		
<i>Heures (0..3)</i>	<b>0..3</b>	Saisie de la temporisation à l'enclenchement souhaitée en heures.
<i>Minutes (0..60)</i>	<b>0..60</b>	Saisie de la temporisation à l'enclenchement souhaitée en minutes.
<i>Secondes (0.255)</i>	<b>0..255</b>	Saisie de la temporisation à l'enclenchement souhaitée en secondes.
<i>Temporisation au déclenchement</i>		
<i>Heures (0..3)</i>	<b>0..3</b>	Saisie de la temporisation au déclenchement souhaitée en heures.
<i>Minutes (0..60)</i>	<b>0..60</b>	Saisie de la temporisation au déclenchement souhaitée en minutes.
<i>Secondes (0.255)</i>	<b>0..255</b>	Saisie de la temporisation au déclenchement souhaitée en secondes.

### 5.3.2.6 La page de paramètres « *Fonction Impulsion..* »

La page de paramètres apparaît lorsque *Fonction Impulsion* a été sélectionné comme *Fonction du canal*.

**Tableau 11**

Désignation	Valeurs	Description
<i>Heures (0..3)</i>	<b>0..3</b>	Saisie de la longueur d'impulsion souhaitée en heures.
<i>Minutes (0..60)</i>	<b>0..60</b>	Saisie de la longueur d'impulsion souhaitée en minutes.
<i>Secondes (0.255)</i>	<b>0..255</b>	Saisie de la longueur d'impulsion souhaitée en secondes.
<i>Impulsion redéclenchable (avec 1 sur l'objet de commutation)</i>	<b>Oui</b>	L'impulsion peut être prolongée aussi souvent que souhaité par un télégramme 1
	<b>Non</b>	L'impulsion ne peut pas être prolongée.
<i>Impulsion réinitialisable (avec 1 sur l'objet de commutation)</i>	<b>Oui</b>	L'impulsion peut être arrêtée prématurément par un télégramme 0.
	<b>Non</b>	L'impulsion ne peut pas être arrêtée prématurément

### 5.3.2.7 La page de paramètres « *Éclairage d'escalier avec fonction d'avertissement ..* »

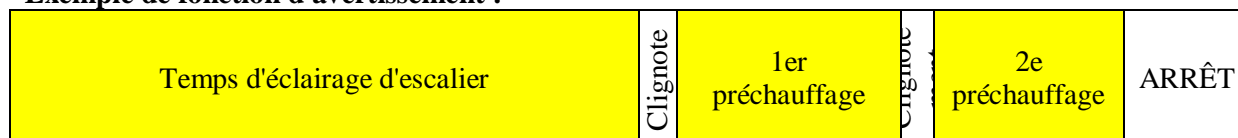
Cette page de paramètres s'affiche lorsque la fonction *Éclairage d'escalier avec fonction d'avertissement* a été sélectionnée comme *Fonction du canal*.

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

**Tableau 12**

Désignation	Valeurs	Description
Temps d'éclairage d'escalier (min. 1 s)		
Heures (0..3)	0..3	Saisie du temps d'éclairage d'escalier souhaité en heures.
Minutes (0..60)	0..60	Saisie du temps d'éclairage d'escalier souhaité en minutes.
Secondes (0.255)	0..255 Valeur par défaut = 1	Saisie du temps d'éclairage d'escalier souhaité en secondes.
Additionner combien d'impulsions max. 1..40	1..40	Définit le nombre de prolongations du temps d'éclairage d'escalier en réappuyant sur la touche (redémarrage).
Durée du 1er préchauffage en s (0..60)	0  1..60 Valeur par défaut = 10	L'éclairage se déclenche immédiatement après l'écoulement du temps d'éclairage d'escalier.  Après l'écoulement du temps de l'éclairage d'escalier, l'éclairage doit brièvement clignoter puis rester enclenché pour la durée de l'avertissement
Durée du 2e préchauffage en s (0..60)	0  1..60 Valeur par défaut = 10	Pas de 2e préchauffage. À la fin du 1er préchauffage, la lumière s'éteint.  Deuxième préchauffage : À la fin du 1er préchauffage, la lumière doit clignoter brièvement puis rester enclenché pour la durée du 2e préchauffage Après cela, la lumière s'éteint.

**Exemple de fonction d'avertissement :**



### 5.3.2.8 La page de paramètres « Clignotement »

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

Tableau 13

Désignation	Valeurs	Description
<i>Phase MARCHÉ de l'impulsion de clignotement</i>		
<i>Heures (0..3)</i>	<i>0..3</i>	Saisie de la durée d'impulsion ( $t_i$ ) en heures.
<i>Minutes (0..60)</i>	<i>0..60</i>	Saisie de la durée d'impulsion souhaitée en minutes.
<i>Secondes (0.255)</i>	<i>0..255</i>	Saisie de la durée d'impulsion souhaitée en secondes.
<i>Phase ARRÊT de l'impulsion de clignotement</i>		
<i>Heures (0..3)</i>	<i>0..3</i>	Saisie du temps de pause ( $t_p$ ) en heures.
<i>Minutes (0..60)</i>	<i>0..60</i>	Saisie du temps de pause souhaité en minutes.
<i>Secondes (0.255)</i>	<i>0..255</i>	Saisie du temps de pause souhaité en secondes.
<i>Quelle fréquence de clignotement</i>	<i>Jusqu'à l'arrêt</i>  <i>1 x</i> <i>2 x</i> <b><i>3 x</i></b> <i>4 x</i> <i>5 x</i> <i>7 x</i> <i>10 x</i> <i>15 x</i> <i>20 x</i> <i>30 x</i> <i>50 x</i>	Le canal clignote jusqu'à ce qu'un télégramme de déclenchement soit réceptionné.  Le canal clignote le nombre de fois paramétré ici.

### 5.3.2.9 La page de paramètres « Valeur seuil »

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

Tableau 14

Désignation	Valeurs	Description
<i>Type d'objet de valeur seuil</i>	<p><b>Type d'objet : pourcentage (DPT 5 001)</b>  <i>Type d'objet : valeur de comptage 0..255 (DPT 5 010)</i>  <i>Type d'objet : valeur de comptage 0..65 535 (DPT 7 001)</i>  <i>Type d'objet : EIS5 par ex. CO2, luminosité (DPT 9 xxx)</i></p>	Type de valeur pour le seuil.
<i>Comportement en cas de dépassement du seuil</i>	<p><i>Comme objet de commutation = 0</i></p> <p><i>Comme objet de commutation = 1</i></p>	<p>Le canal doit-il être activé ou désactivé lors du dépassement du seuil ?                      Le <i>Type de contact</i> réglé doit être pris en compte.</p> <p><i>Contact à fermeture</i> : en cas de dépassement, le relais est <b>déclenché</b>.  <i>Contact à ouverture</i> : en cas de dépassement, le relais est <b>enclenché</b>.</p> <p><i>Contact à fermeture</i> : en cas de dépassement, le relais est <b>enclenché</b>.  <i>Contact à ouverture</i> : en cas de dépassement, le relais est <b>déclenché</b>.</p>
<b>Paramètre pour objet de valeur seuil Pourcentage</b>		
<i>Valeur seuil</i>	<p>1..99 %  <i>Valeur par défaut = 50 %</i></p>	<p>Valeur seuil souhaitée.                      Exemple <i>Contact à fermeture</i> avec comportement <i>Comme objet de commutation = 1</i> :                      Activer lorsque :                      valeur d'objet &gt; valeur seuil                      Désactiver lorsque :                      valeur d'objet &lt; valeur seuil - hystérésis</p>
<i>Hystérésis (en %)</i>	<p>1..99 %  <i>Valeur par défaut = 10 %</i></p>	L'hystérésis empêche une commutation fréquente en cas de faibles changements de valeur.

Suite :

Désignation	Valeurs	Description
<b>Paramètre pour objet de valeur seuil Valeur de comptage 0..255</b>		
<i>Valeur seuil inférieure</i>	1..254 <i>Valeur par défaut = 127</i>	Valeur seuil souhaitée. Exemple <i>Contact à fermeture</i> avec comportement <i>Comme objet de commutation = 1</i> : Activer lorsque : valeur d'objet > valeur seuil Désactiver lorsque : valeur d'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.
<b>Paramètre pour objet de valeur seuil Valeur de comptage 0..65 535</b>		
<i>Valeur seuil inférieure</i>	1..65534 <i>Valeur par défaut = 1000</i>	Valeur seuil souhaitée. Exemple <i>Contact à fermeture</i> avec comportement <i>Comme objet de commutation = 1</i> : Activer lorsque : valeur d'objet > valeur seuil Désactiver lorsque : valeur d'objet < valeur seuil - hystérésis
<i>Hystérésis</i>	1..65534 <i>Valeur par défaut = 5</i>	
<b>Paramètre pour objet de valeur seuil EIS5 (par ex. CO<sub>2</sub>, luminosité...)</b>		
<i>Valeur seuil inférieure</i> <i>Format (-)0,00..99999</i>	0,00..99999 <i>Valeur par défaut = 20</i>	Valeur seuil souhaitée. Exemple <i>Contact à fermeture</i> avec comportement <i>Comme objet de commutation = 1</i> : Activer lorsque : valeur d'objet > valeur seuil Désactiver lorsque : valeur d'objet < valeur seuil - hystérésis
<i>Hystérésis</i> <i>0,00..9999</i>	0,00..9999 <i>Valeur par défaut = 1</i>	L'hystérésis empêche une commutation fréquente en cas de faibles changements de valeur.

### 5.3.2.10 La page de paramètres « *Fonction de verrouillage* »

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

Tableau 15

Désignation	Valeurs	Description
<i>Télégramme de verrouillage</i>	<b><i>Verrouiller par un télégramme MARCHÉ</i></b>	0 = Déverrouiller 1 = Verrouiller
	<b><i>Verrouiller par un télégramme ARRÊT</i></b>	0 = Verrouiller 1 = Déverrouiller  <b>Attention :</b> après la réinitialisation, le verrouillage est toujours désactivé.
<i>Comportement à l'activation du verrouillage</i>	<b><i>ARRÊT</i></b>	Désactiver
	<b><i>MARCHÉ</i></b>	Activer
	<b><i>Inchangé</i></b>	Aucune réaction
<i>Comportement à la désactivation du verrouillage</i>	<b><i>ARRÊT</i></b>	Désactiver
	<b><i>MARCHÉ</i></b>	Activer
	<b><i>Inchangé</i></b>	Aucune réaction
	<b><i>Actualiser</i></b>	Rétablir le fonctionnement normal et commuter le relais en conséquence.



### 5.3.2.11 La page de paramètres « Scènes »

Cette page s'affiche lorsque la fonction *Scènes* est activée sur la page de paramètres *Sélection de la fonction*.

Chaque canal peut participer à 8 scènes.

Tableau 16

Désignation	Valeurs	Description
<i>Télégramme de verrouillage pour les scènes</i>	<b>Verrouiller par un télégramme MARCHE</b>  <i>Verrouiller par un télégramme ARRÊT</i>	0 = Déverrouiller 1 = Verrouiller  0 = Verrouiller 1 = Déverrouiller <b>Attention :</b> avec ce réglage, les scènes sont toujours immédiatement verrouillées après une réinitialisation ou un téléchargement.
<i>Tous les états de scène du canal</i>	<b>Écraser lors du téléchargement</b>  <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 l' <i>État après téléchargement</i> du canal (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 changés (voir ci-dessous : <i>Le canal réagit à</i> ).
<i>Participation à l'objet Scène centralisée</i>	<b>Non</b> <b>Oui</b>	L'appareil doit-il réagir à l'objet de scène centralisé ?
<i>Le canal réagit à</i>	<i>Aucun numéro de scène</i> <b>Numéro de scène 1</b>  <i>Numéro de scène 63</i>	Premier des 8 numéros de scène possibles auxquels doit réagir le canal.
<i>État après téléchargement</i>	<b>Arrêt</b> <b>Marche</b>	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 la programmation</i>	<b>Non</b> <b>Oui</b>	Seul l'affichage des scènes est possible.  L'utilisateur peut afficher les scènes, les programmer ou les modifier.

Suite :

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

Suite :

Désignation	Valeurs	Description
<i>État après téléchargement</i>	<i>Arrêt</i> <i>Marche</i>	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 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 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 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 la programmation</i>	<i>Non</i> <i>Oui</i>	Voir ci-dessus.

### 5.3.2.12 La page de paramètres « Indication d'état »

Cette page s'affiche lorsque la fonction *Adapter l'indication d'état* est sélectionnée sur la page de paramètres *Sélection de la fonction*.

Tableau 17

Désignation	Valeurs	Description
<i>État signalé</i>	<i>Non inversé</i>	Canal enclenché : l'objet d'indication d'état envoie un 1
	<i>Inversé</i>	Canal enclenché : l'objet d'indication d'état envoie un 0
<i>Envoyer cycliquement l'indication d'état</i>	<i>Non</i> <i>Oui</i>	Envoyer à intervalles réguliers ?
<i>Délai d'envoi cyclique de l'indication d'état</i>	<i>2 minutes, 3 minutes,</i> <i>5 minutes, 10 minutes,</i> <b><i>15 minutes, 20 minutes,</i></b> <i>30 minutes, 45 minutes</i> <i>60 minutes</i>	À quel intervalle ?

### 5.3.2.13 La page de paramètres « *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>	<b><i>Compteur d'heures de fonctionnement</i></b>	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.
<b>Compteur d'heures de fonctionnement</b>		
<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 <b>60 minutes</b>	À quel intervalle ?
<b>Compteur de temps jusqu'au prochain service</b>		
<i>Intervalle de service (0..2000, x10 h)</i>	0..2000 Valeur par défaut = 100	Intervalle souhaité entre 2 interventions de service. Exemple : 10 = 10 x 10 h = 100 heures
<i>Indication du temps jusqu'au 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 <b>restant</b> jusqu'au prochain service à intervalles réguliers ? → Objet <i>Temps jusqu'au prochain service</i> .
<i>Signaler cycliquement le service</i>	Non Oui	Envoyer le temps <b>écoulé</b> jusqu'au prochain service à intervalles réguliers ? → Objet <i>Service nécessaire</i> .

Suite :

Désignation	Valeurs	Description
<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 ?

### 5.3.2.14 La page de paramètres « *Fonction logique* »

Cette page s'affiche lorsque la fonction *Activer la fonction logique* est sélectionnée sur la page de paramètres *Sélection de la fonction*.

Un objet supplémentaire, qui en association avec l'objet de commutation et de valeur seuil du canal constitue une fonction logique, s'affiche.

Le canal ne commute que si la condition de la fonction logique est remplie.

Tableau 19

Désignation	Valeurs	Description
<i>Activer la fonction logique</i>	<p><b>Fonction logique ET</b></p> <p><i>Fonction logique OU (forcer)</i></p> <p><i>Fonction logique OU exclusif</i></p>	<p>Sélection de la fonction logique avec l'objet du canal</p> <p>L'objet <i>Entrée logique dans la fonction ET</i> s'affiche (par ex. Obj. 1).</p> <p>L'objet <i>Entrée logique dans la fonction OU</i> s'affiche (par ex. Obj. 1).</p> <p>L'objet <i>Entrée logique dans la fonction OU exclusif</i> s'affiche (par ex. Obj. 1).</p>
<i>L'objet de verrouillage agit sur l'objet de liaison</i>	<p><b>Non</b></p> <p><b>Oui</b></p>	<p>L'objet de verrouillage ne s'applique qu'à l'objet du canal (par ex. Obj. 0). Le cas échéant, l'objet de liaison peut déclencher la fonction du canal malgré le verrouillage (en cas de fonction OU ou OU exclusif).</p> <p>L'objet de verrouillage agit sur l'objet du canal et l'objet de liaison. Lorsque le verrouillage est activé, la fonction du canal est complètement verrouillée.</p>

## 6 Applications classiques

Ces exemples d'utilisation servent d'aide à la planification et ne sont pas exhaustifs. Ils peuvent être complétés ou développés selon les besoins.

### 6.1 2x Commuter avec l'interface pour boutons-poussoirs

2 boutons-poussoirs sont raccordés à une interface pour boutons-poussoirs TA 2 et commandent 2 canaux de RMG 4 U.

#### 6.1.1 Appareils :

- RMG 4 U (4930223)
- TA 2 (4969202)

#### 6.1.2 Aperçu

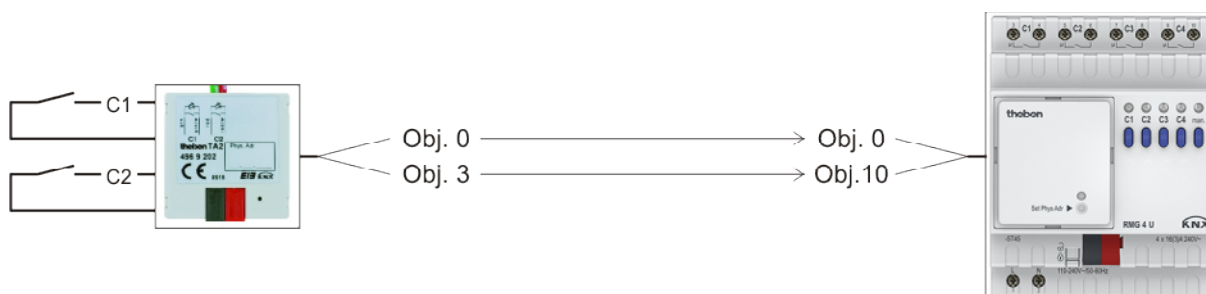


Figure 1

#### 6.1.3 Objets et fonctions logiques

Tableau 20

N°	TA 2	N°	RMG 4 U	Commentaire
	Nom de l'objet		Nom de l'objet	
0	<i>Canal 1 Commutation</i>	0	<i>RMG 4 U Canal C1 Objet de commutation</i>	-
3	<i>Canal 2 Commutation</i>	10	<i>RMG 4 U Canal C2 Objet de commutation</i>	-



## 6.1.4 Réglages des paramètres importants

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

**Tableau 21 : TA 2**

Page de paramètres	Paramètre	Réglage
<i>Canal 1</i>	<i>Fonction du canal</i>	<i>Commutateur / bouton-poussoir</i>
	<i>Type d'objet</i>	<i>Commutation (1 bit)</i>
	<i>Réaction au flanc montant</i>	<i>INVERSION</i>
	<i>Réaction au flanc descendant</i>	<i>Aucune</i>
<i>Canal 2</i>	<i>Voir canal 1</i>	

**Tableau 22 : RMG 4 U**

Page de paramètres	Paramètre	Réglage
<i>RMG 4 U Canal C1 : Sélection de la fonction</i>	<i>Fonction du canal</i>	<i>Commutation MARCHE / ARRÊT</i>
	<i>Déclenchement de la fonction via</i>	<i>Objet de commutation</i>
<i>Caractéristiques du contact</i>	<i>Type de contact</i>	<i>Contact à fermeture</i>
<i>RMG 4 U Canal C2</i>	<i>Voir Canal C1</i>	

## 6.2 Commutation de l'éclairage avec le compteur de service et écran

Une rangée de lampes à fluorescence d'un hall est commutée avec le canal C1.  
Les éclairages doivent par ex. être remplacés après 20 000 heures de fonctionnement (= service).  
L'intervalle de temps jusqu'au service et l'état du service doivent être affichés par le biais de l'écran VARIA 826 S.

### 6.2.1 Appareils

- RMG 4 U (4930223)
- VARIA 826 S (8269210/8269211)

### 6.2.2 Aperçu

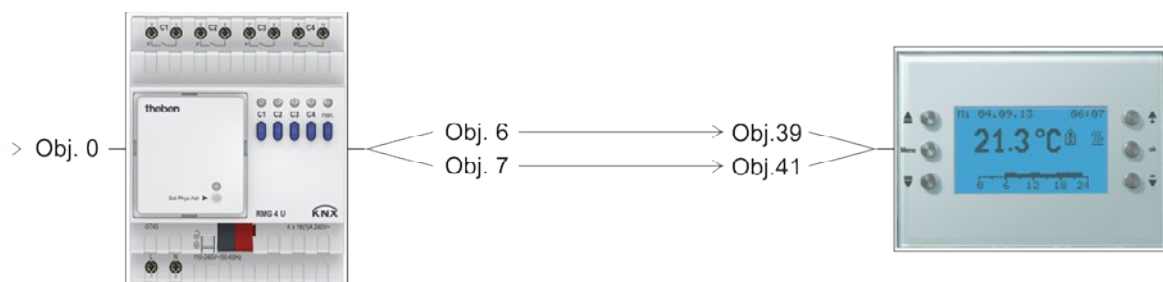


Figure 2

### 6.2.3 Objets et fonctions logiques

**Tableau 23**

N°	Capteur KNX	N°	RMG 4 U	Commentaire
	Nom de l'objet		Nom de l'objet	
-	<i>(Objet de commutation)</i>	0	<i>Objet de commutation</i>	Un capteur KNX quelconque : un bouton-poussoir, une horloge programmable, un interrupteur crépusculaire, etc., envoie l'ordre de commutation à RMG 4 U

**Tableau 24 :**

N°	RMG 4 U	N°	VARIA	Commentaire
	Nom de l'objet		Nom de l'objet	
6	<i>Temps jusqu'au prochain service</i>	39	<i>Valeur de comptage 0..65535</i>	Temps en heures
7	<i>Service nécessaire</i>	41	<i>Commutation MARCHE / ARRÊT</i>	1 = Le temps est écoulé

## 6.2.4 Réglages des paramètres importants

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

**Table 25 : RMG 4 U**

Page de paramètres	Paramètre	Réglage
<i>Généralités</i>	<i>Type du module de base</i>	<i>RMG 4 U</i>
<i>RMG 4 U Canal C1 Sélection de la fonction</i>	<i>Fonction du canal</i>	<i>Commutation MARCHE / ARRÊT</i>
	<i>Activer le compteur d'heures de fonctionnement</i>	<i>Oui..</i>
<i>Caractéristiques du contact</i>	<i>Type de contact</i>	<i>Contact à fermeture</i>
<i>Compteur d'heures de fonctionnement et service</i>	<i>Type de compteur d'heures de fonctionnement</i>	<i>Compteur de temps jusqu'au prochain service</i>
	<i>Intervalle de service (0..2000, x 10 h)</i>	<i>200</i>
	<i>Indication du temps jusqu'au service en cas de modification (0..100 h, 0 = Ne pas signaler)</i>	<i>100</i>
	<i>Signaler cycliquement le service</i>	<i>Oui</i>

**Tableau 26 : VARIA**

Page de paramètres	Paramètre	Réglage
<i>Sélection des pages d'affichage</i>	<i>Afficher la page 1 pour les objets d'affichage</i>	<i>Oui</i>
<i>Objets d'affichage page 1</i>	<i>Sur la page 1, afficher les consignes de sécurité</i>	<i>Non</i>
	<i>Titre de la page</i>	<i>Maintenance des lampes*</i>
<i>Page 1, ligne 1</i>	<i>Format de la ligne</i>	<i>Type d'objet Valeur de comptage à 16 bits</i>
	<i>Texte pour la ligne 1</i>	<i>Service dans*</i>
	<i>Unité pour objet d'affichage</i>	<i>h</i>
	<i>Plage de valeurs</i>	<i>Chiffres négatifs et positifs</i>
	<i>Affichage avant réception d'une valeur</i>	<i>Consulter l'objet via le bus</i>
<i>Page 1, ligne 2</i>	<i>Format de la ligne</i>	<i>Type d'objet Commutation</i>
	<i>Texte pour la ligne 1</i>	<i>État des lampes*</i>
	<i>Texte pour la valeur d'objet = 0</i>	<i>OK*</i>
	<i>Texte pour la valeur d'objet = 1</i>	<i>Maintenance*</i>
	<i>Affichage avant réception d'une valeur</i>	<i>Consulter l'objet via le bus</i>

\*Suggestion de texte

## 6.3 Fonction d'avertissement simple avec clignotement

Un dispositif de surveillance, par ex. alarme d'inondation, est raccordé à une interface pour boutons-poussoirs TA 2 et commande un canal de RMG 4 U.

En cas de défaut, une lampe doit clignoter (sortie de relais Canal 1).

### 6.3.1 Appareils :

- RMG 4 U (4930223)
- TA 2 (4969202)

### 6.3.2 Aperçu

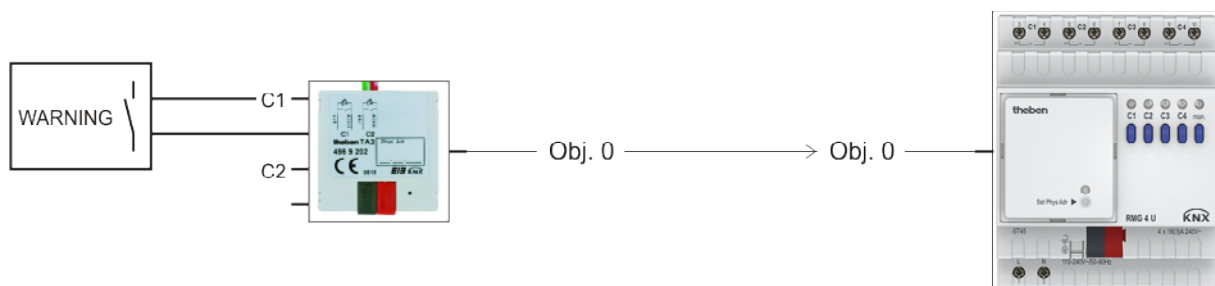


Figure 3

### 6.3.3 Objets et fonctions logiques

Tableau 27

N°	TA 2	N°	RMG 4 U	Commentaire
	Nom de l'objet		Nom de l'objet	
0	<i>Canal 1 Commutation</i>	0	<i>RMG 4 U Canal C1 Objet de commutation</i>	-

## 6.3.4 Réglages des paramètres importants

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

**Tableau 28 : TA 2**

Page de paramètres	Paramètre	Réglage
<i>Canal 1</i>	<i>Fonction du canal</i>	<i>Commutateur / bouton-poussoir</i>
	<i>Type d'objet</i>	<i>Commutation (1 bit)</i>
	<i>Réaction au flanc montant</i>	<i>Marche</i>
	<i>Réaction au flanc descendant</i>	<i>Arrêt</i>

**Tabelle 29 : RMG 4 U**

Page de paramètres	Paramètre	Réglage
<i>Généralités</i>	<i>Type du module de base</i>	<i>RMG 4 U</i>
<i>RMG 4 U Canal C1 Sélection de la fonction</i>	<i>Fonction du canal</i>	<i>Clignotement</i>
	<i>Déclenchement de la fonction via</i>	<i>Objet de commutation</i>
<i>Caractéristiques du contact</i>	<i>Type de contact</i>	<i>Contact à fermeture</i>
<i>Clignotement</i>	<i>Phase MARCHÉ :</i>	
	<i>Heures</i>	<i>0</i>
	<i>Minutes</i>	<i>0</i>
	<i>Secondes</i>	<i>1</i>
	<i>Phase ARRÊT :</i>	
	<i>Heures</i>	<i>0</i>
	<i>Minutes</i>	<i>0</i>
	<i>Secondes</i>	<i>1</i>
	<i>Quelle fréquence de clignotement</i>	<i>Jusqu'à l'arrêt</i>

## 7 Annexe

### 7.1 Les scènes

#### 7.1.1 Principe

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

Elle s'applique aux canaux de commutation ainsi qu'aux canaux de store et de variation. Chaque canal peut participer à jusqu'à 8 scènes simultanément.

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.

Ainsi, le système MIX s'intègre simplement et facilement dans toutes les scènes d'utilisateurs.

**Tableau 30 : Numéros de scènes admissibles**

Série	Appareil	Numéros de scènes pris en charge
MIX (n° de réf. 4910xxx)	SME 2 S, JME 4 S, RME 4 S / charge C	1 .. 8
MIX2 (n° de réf. 4930xxx)	RMG 4 I / RME 4 I, RMG 4 U / RME 4 U, RMG 8 S / RME 8 S, RMG 8 T / RME 8 T, DMG 2 T / DME 2 T, JMG 4 T / JME 4 T,	1 .. 64

Les scènes sont sauvegardées 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.

### 7.1.2 Appeler ou sauvegarder les scènes :

Pour appeler ou sauvegarder une scène, le code correspondant est envoyé à l'objet de scène (Obj. 243).

Tableau 31

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
64	\$3F	63	\$BF	191

**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.

## 7.1.3 Programmer les scènes sans télégramme (Appareils MIX2 et FIX UNIQUEMENT)

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.

## 7.2 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.