

Manuel KNX
Actionneurs de la série MIX2
RMG 8 S / RME 8 S
et de la série
FIX1 RM 8 S
FIX2 RM 16 S



RMG 8 S	4930220
RME 8 S	4930225
RM 8 S	4940220
RM 16 S	4940225

Table des matières

1	Fonctionnalités	4
2	Appareils MIX2 et FIX1/FIX2.....	5
3	Appareils MIX et MIX2	5
3.1	Utilisation	6
4	Caractéristiques techniques	7
5	Le programme d'application « MIX2 V1.8 ».....	9
5.1	Sélection dans la base de données produits.....	9
5.2	Objets de communication	10
5.2.1	Objets relatifs aux canaux :.....	10
5.2.2	Objets communs :.....	13
5.2.3	Description des objets	14
5.3	Paramètres	22
5.3.1	Pages de paramètres	22
5.3.2	Description des paramètres.....	23
5.3.2.1	La page de paramètres « Généralités ».....	23
5.3.2.2	La page de paramètres « Appareil de base RMG 8 S »	25
5.3.2.3	La page de paramètres « RMG 8 S Canal Cx : Sélection de la fonction » ...	26
5.3.2.4	La page de paramètres « Caractéristiques du contact ».....	28
5.3.2.5	La page de paramètres « Temporisation encl. / décl... »	29
5.3.2.6	La page de paramètres « Fonction Impulsion.. »	29
5.3.2.7	La page de paramètres « Éclairage d'escalier avec avertissement .. »	30
5.3.2.8	La page de paramètres « Clignotement ».....	31
5.3.2.9	La page de paramètres « Valeur seuil ».....	32
5.3.2.10	La page de paramètres « Fonction de verrouillage »	34
5.3.2.11	La page de paramètres « Scénarios »	35
5.3.2.12	La page de paramètres « Indication d'état »	38
5.3.2.13	La page de paramètres « Compteur d'heures de service et service »	39
5.3.2.14	La page de paramètres « Fonction logique »	40
6	Applications classiques	41
6.1	2x Commuter avec l'interface pour boutons-poussoirs	41
6.1.1	Appareils :.....	41
6.1.2	Aperçu	41
6.1.3	Objets et fonctions logiques.....	41
6.1.4	Paramétrages importants	42
6.2	Commutation de l'éclairage avec le compteur de service et l'affichage	43
6.2.1	Appareils.....	43
6.2.2	Aperçu	43
6.2.3	Objets et fonctions logiques.....	44
6.2.4	Paramétrages importants	45

6.3	Fonction d'alarme simple avec clignotement	47
6.3.1	Appareils :.....	47
6.3.2	Aperçu	47
6.3.3	Objets et fonctions logiques.....	47
6.3.4	Paramétrages importants	48
7	Annexe	49
7.1	Les scénarios.....	49
7.1.1	Principe	49
7.1.2	Appeler ou enregistrer les scénarios.....	50
7.1.3	Apprentissage de scénarios sans télégrammes.....	52
7.2	Indication d'état globale (RMG 8 S / RME 8 S).....	53
7.3	Conversion des pourcentages en valeurs hexadécimales et décimales	57

1 Fonctionnalités

- Actionneur de commutation à 8 canaux MIX2
- Module de base MIX2
- Extensible à 24 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 de 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 enregistrement/appel d'ambiance
- Fonctions de commutation : par ex. marche/arrêt, impulsions, temporisation à l'enclenchement / au déclenchement, minuterie d'escalier avec préavis d'extinction
- Fonctions logiques : par ex. verrouiller, ET, valider, OU
- Activation de la fonction du canal par le biais d'un télégramme 1 bit ou d'une valeur seuil 8 bits.

2 Appareils MIX2 et FIX1/FIX2

Le présent manuel décrit les appareils MIX2 et peut également être utilisé pour les appareils de la série FIX.

Un appareil FIX1 se comporte comme un module de base MIX2.

Un appareil FIX2 se comporte comme un module de base MIX2 et un module d'extension du même type (par ex. actionneur de store) dans un même boîtier.

Les appareils de la série FIX (n° de réf. 494..):

- Ne sont pas extensibles
- Ne peuvent pas être combinés

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

3 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 ainsi que des extensions 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 (10.2015).

Le module de base MIX2 peut recevoir tous les appareils d'extension MiX et MIX2.

Tableau 1

Type d'appareil	Réf. N°	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	-	-
Extension 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.

3.1 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 activé (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 la tension du réseau, une tension de bus ou le module de bus n'est pas nécessaire.

4 Caractéristiques techniques

Tension de service KNX	Tension du bus, ≤ 4 mA
Tension de service	110 – 240 V CA
Fréquence	50 – 60 Hz
Consommation de veille	0,3 W / 0,5W ¹
Type de montage	Rail DIN
Largeur	4 TE / 8 TE ¹
Type de raccordement	Borne de bus KNX
Section de câble max.	Rigide : 0,5 mm ² (Ø 0,8) jusqu'à 4 mm ² Souple avec embout : 0,5 mm ² à 2,5 mm ²
Nombre de canaux	8 ou 16 ¹
Type de contact	Contact à fermeture, 16 A, 3 A
Distance d'ouverture	< 3 mm
Charge résistive	3 680 W
Charge de lampes à incandescence / halogènes	2000 W
Charge de tubes fluorescents (ballast conventionnel), à compensation parallèle	1300W (140 µF)
Charge de tubes fluorescents (ballast conventionnel), non compensée	2000 VA
Tubes fluorescents (ballast électronique)	1200 W
Lampes fluocompactes	300 W
Lampes LED	< 2 W = 55 W > 2 W = 600 W
Tension de la sortie	0 – 250 V CA
Sortie de commutation	Libre de potentiel
Commutation de différentes phases	Possible
Adapté à la TBTS	Oui, si tous les canaux commutent de la TBTS
Température ambiante	-5 °C ... +45 °C
Degré de protection	IP 20
Classe de protection	II selon EN 60.730-1
¹ RM 16 S	

Caractéristiques valables jusqu'au numéro de série 1325XXXXX:

Charge de lampes à incandescence / halogènes	1000 W
Charge de tubes fluorescents (ballast conventionnel), à compensation parallèle	2 x 58 W (7 μ F), 3 x 36 W (4,5 μ F), max. 120 W (14 μ F)
Charge de tubes fluorescents (ballast conventionnel), non compensée	14 x 58 W, 20 x 36 W, max. 1000 VA
Tubes fluorescents (ballast électronique)	3 x 36 W, 2 x 58 W, max. 120 W
Lampes fluocompactes	6 x 7 W, 4 x 11 W, 2 x 15 W, 2 x 20 W, 2 x 23 W
Lampes LED	< 2 W: 5 W > 2 W < 8 W: 15 W

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

5.1 Sélection dans la base de données produits

Fabricant	THEBEN AG
Famille de produits	Numéro
Type de produit	RMG 8 S
Nom du programme	MIX2 V1.8

La base de données ETS peut être téléchargée à l'adresse suivante :
www.theben.de/downloads.

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 répartissent en objets relatifs aux canaux et en objets communs.

5.2.1 Objets relatifs aux canaux :

Tableau 3 :

N°	Nom de l'objet	Fonction	Type DPT	Flags			
				K	L	É	T
0	RMG 8 S Canal C1	<i>Objet de commutation</i>	1 bit 1.001	✓	✓	✓	
		<i>Valeur seuil en pour cent</i>	1 octet 5.001	✓	✓	✓	
		<i>Valeur seuil 0..255</i>	1 octet 5.010	✓	✓	✓	
		<i>Valeur seuil EIS 5 (DPT 9.xxx)</i>	2 octets 9.xxx	✓	✓	✓	
		<i>Valeur seuil 0..65535</i>	2 octets 7.001	✓	✓	✓	
1	RMG 8 S Canal C1	<i>Entrée log. dans la fct ET</i>	1 bit 1.001	✓	✓	✓	
		<i>Entrée log. dans la fct OU</i>	1 bit 1.001	✓	✓	✓	
		<i>Entr. log. dans fct OU excl.</i>	1 bit 1.001	✓	✓	✓	
2	RMG 8 S Canal C1	<i>Verrouiller</i>	1 bit 1.003	✓	✓	✓	
3	RMG 8 S Canal C1	<i>Appeler/enregistrer les scénarios</i>	1 octet 18.001	✓	✓	✓	✓
4	RMG 8 S Canal C1	<i>Verrouiller les scénarios = 1</i>	1 bit 1.003	✓	✓	✓	
		<i>Déverrouiller les scénarios = 1</i>					
5	RMG 8 S Canal C1	<i>Indiquer l'état Marche/Arrêt</i>	1 bit 1.001	✓	✓		✓
6	RMG 8 S Canal C1	<i>Temps jusqu'au proch. serv.</i>	2 octets 7.001	✓	✓		✓
		<i>Indic. d'état heures de serv.</i>	2 octets 7.001	✓	✓	✓	✓
7	RMG 8 S Canal C1	<i>Service nécessaire</i>	1 bit 1.001	✓	✓		✓
				K	L	É	T

Suite :

N°	Nom de l'objet	Fonction	Type DPT	Flags			
				K	L	É	T
8	<i>RMG 8 S Canal C1</i>	<i>Commutation avec priorité</i>	2 bit 2.001	✓	✓	✓	
		<i>Mise à zéro du service</i>	1 bit 1.001	✓	✓	✓	
		<i>Mise à zéro heures de serv.</i>	1 bit 1.001	✓	✓	✓	
9	<i>inutilisé</i>						
10.. 237	<i>Canaux C2 .. C8 et modules d'extension : voir tableau suivant.</i>						

Tableau 4 : Aperçu des objets relatifs aux canaux :

MODULE DE BASE : RMG 8 S							
C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
0	10	20	30	40	50	60	69
1	11	21	31	41	51	61	70
2	12	22	32	42	52	62	71
3	13	23	33	43	53	63	72
4	14	24	34	44	54	64	73
5	15	25	35	45	55	65	74
6	16	26	36	46	56	66	75
7	17	27	37	47	57	67	76
8	18	28	38	48	58	68	77
1 ^{re} EXTENSION : RME 8 S							
C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
80	90	100	110	120	130	140	149
81	91	101	111	121	131	141	150
82	92	102	112	122	132	142	151
83	93	103	113	123	133	143	152
84	94	104	114	124	134	144	153
85	95	105	115	125	135	145	154
86	96	106	116	126	136	146	155
87	97	107	117	127	137	147	156
88	98	108	118	128	138	148	157
2 ^e EXTENSION : RME 8 S							
C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
160	170	180	190	200	210	220	229
161	171	181	191	201	211	221	230
162	172	182	192	202	212	222	231
163	173	183	193	203	213	223	232
164	174	184	194	204	214	224	233
165	175	185	195	205	215	225	234
166	176	186	196	206	216	226	235
167	177	187	197	207	217	227	236
168	178	188	198	208	218	228	237

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			
				K	L	É	T
78	<i>RMG 8 S</i>	<i>Manuel</i>	1 bit 1.001	✓	✓	✓	✓
158	<i>ME1 RME 8 S</i>						
238	<i>ME2 RME 8 S</i>						
79	<i>RMG 8 S</i>	<i>Indication d'état globale</i>	1 octet 5.010	✓	✓		✓
159	<i>ME1 RME 8 S</i>						
239	<i>ME2 RME 8 S</i>						
240	<i>MARCHE permanente centralisée</i>	<i>Pour RMG 8S, DME 2 S, SME 2 S</i>	1 bit 1.001	✓	✓	✓	✓
241	<i>ARRÊT permanent centralisé</i>	<i>Pour RMG 8S, DME 2S, SME 2S</i>	1 bit 1.001	✓	✓	✓	✓
242	<i>Commutation centralisée</i>	<i>Pour RMG8S, DME 2S, SME 2S</i>	1 bit 1.001	✓	✓	✓	✓
243	<i>Appel/enregistrement des scénarios centralisé</i>	<i>RMG8S, DME2S, JME4S, 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>inutilisé</i>						
249	<i>inutilisé</i>						
250	<i>Version du coupleur de bus</i>	<i>envoi</i>	14 octets 16.001	✓	✓		✓
251	<i>Version de l'appareil de base</i>	<i>envoi</i>	14 octets 16.001	✓	✓		✓
252	<i>Version du 1^{er} appareil d'extension</i>	<i>envoi</i>	14 octets 16.001	✓	✓		✓
253	<i>Version du 2^e appareil d'extension</i>	<i>envoi</i>	14 octets 16.001	✓	✓		✓
				K	L	É	T

5.2.3 Description des objets

- **Objet 0** « *Objet de commutation, Valeur seuil en pour cent, Valeur seuil 0..255, Valeur seuil EIS 5 (DPT 9.xxx), Valeur seuil 0..65535* »

Cet objet permet de déclencher la fonction du canal paramétrée (voir le paramètre : [Fonction de canal](#)).

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

Tableau 6 :

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

- **Objet 1** « *Entrée log. dans la fct ET, dans la fct OU, dans la fct OU excl.* »

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 la fonction 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/enregistrer le scénario »

Uniquement disponible lorsque la fonction Scénario a été activée (page de paramètres [Sélection de la fonction](#)).

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

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

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

Lors de l'appel, l'état ainsi mémorisé est rétabli.

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

Chaque canal peut participer à 8 scénarios.

Voir en annexe : [Les scénarios](#)

- **Objet 4** « Verrouiller les scénarios = 1, Déverrouiller les scénarios = 1 »

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

Tant que le verrouillage est actif, l'enregistrement et l'appel des scénarios 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 proch. serv., Indic. d'état heures de serv. »

Uniquement disponible lorsque la fonction de compteur d'heures de service a été activée (page de paramètres [Sélection de la fonction](#)).

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

- **Objet 7** « Service nécessaire »

Uniquement disponible lorsque la fonction de compteur d'heures de service a été activée (page de paramètres [Sélection de la fonction](#)) et *Type de compteur d'heures de service* = *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, Mise à zéro du service, Mise à zéro heures de serv.* »

La fonction de l'objet dépend de l'activation ou de la non activation de la fonction de compteur d'heures de service (page de paramètres [Sélection de la fonction](#)).

<i>Activer le compteur d'heures de service</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 serv.*</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">définie 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	définie par l'obj. 0	1	2	ARRÊT	3	MARCHE
		État obj. 8	État du canal								
		0	définie 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.-à-d. la *Fonction de la touche manuelle*, est paramétrable sur la page de paramètres [Généralités](#).

- **Objets 79, 159, 239** « Indication d'état globale RMG 8 S, EM1 RME 8 S, EM2 RME 8 S »

Envoie l'état actuel de commutation des canaux d'un module sous forme de modèle de bit à 8 bits.

Modèle de bit pour l'indication d'état (1 octet)							
Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1

Voir en annexe : [Indication d'état globale](#)

- **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 paramétrée de façon individuelle pour chaque canal (page des paramètres *Sélection de la fonction*).

IMPORTANT :

Cet objet a la priorité la plus élevée.

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

S'applique aux appareils suivants :

RMG 8 S / RME 8 S, RMG 4 I / RME 4 I, RMG 8 T / RME 8 T, RME 4 S / C-Last, 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 paramétrée de façon individuelle pour chaque canal (page des 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 instructions de commutation n'ont aucun effet sur les canaux participants.

S'applique aux appareils suivants :

RMG 8 S / RME 8 S, RMG 4 I / RME 4 I, RMG 8 T / RME 8 T, RME 4 S / C-Last, 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 paramétrée de façon individuelle pour chaque canal (page des paramètres [Sélection de la fonction](#)).

Avec cet objet, chaque canal participant réagit exactement comme si son premier objet (c.-à-d. obj. 0, 10, 20, etc) interceptait une instruction de commutation.

S'applique aux appareils suivants :

RMG 8 S / RME 8 S, RMG 4 I / RME 4 I, RMG 8 T / RME 8 T, RME 4 S / C-Last, DMG 2 T, DME 2 S/T, SME 2 S.

- **Objet 243** « *Appel/enregistrement des scénarios centralisé* »

Object centralisé pour l'utilisation de scénarios.

Cet objet permet de mémoriser des « scénarios » et de les rappeler ultérieurement.

S'applique aux appareils suivants :

RMG 4 I / RME 4 I, 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 / C-Last, DME 2 S, SME 2 S, JME 4 S.

Voir en annexe : [Les scénarios](#)

- Objets 244, 245, 246 « Sécurité centrale 1, 2, 3 »

non utilisé.

- Objet 247 « Montée / Descente centralisée »

non utilisé.

- Objet 248

non utilisé.

- Objet 249

non utilisé.

- **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 (14 = V1.4, 15 = V1.5, etc.).
yy	Version du matériel 00..99
zzz	Version du progiciel 000..999

EXEMPLE : A15 H03 V014

- Application ETS Version 1.5
- Version du matériel \$03
- Version du progiciel \$14

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

Uniquement à des fins de diagnostic.

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

Envoie la version du logiciel (micrologiciel) 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

Identifications de module possibles (04.2014)

Module	Désignation
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

EXEMPLE : M15 H25 V025

- Module \$15 = HMG 6 T
- Version du matériel V25
- Version du progiciel V25

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

Format du télégramme : voir ci-dessus, objet 251

Identifications de module possibles (04.2014)

Module	Désignation
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

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

Voir ci-dessus, objet 252

5.3 Paramètres

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 8 S</i>	Paramètres généraux applicables à l'appareil de base : Indication d'état globale et temporisation à la commutation des relais.
<i>Sélection de la fonction de RMG 8 S Canal Cx</i>	Propriétés du canal et activation d'autres fonctions (scénarios, fonctions logiques, etc.)
<i>Caractéristiques du contact</i>	Type de contact et état après le téléchargement, une panne du bus, etc.
<i>Valeur seuil</i>	Réglages pour le déclenchement de la fonction du canal par le dépassement de la valeur seuil.
<i>Fonction de verrouillage</i>	Type du télégramme de verrouillage et comportement lors du verrouillage.
<i>Scénarios</i>	Sélection des numéros de scénarios applicables au canal.
<i>Indication d'état</i>	État de l'objet d'indication d'état, etc.
<i>Compteur d'heures de service et service</i>	Type de compteur d'heures de service, 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 marqués de deux points ..

Exemple : *Fonction impulsion..*

5.3.2.1 La page de paramètres « Généralités »

Désignation	Valeurs	Description
Type de module de base	Sélectionner l'appareil.. RMG 8 S.. RMG 8 T.. RMG 4 I.. DMG 2 T.. JMG 4 T/JMG 4 T 24V.. HMG 6 T..	Sélection de l'appareil de base disponible (uniquement de la série MIX2)
Type du 1 ^{er} module d'extension	non disponible/inactif RME 8 S.. RME 8 T.. RME 4 I.. DME 2 T.. JME 4 T/JME 4 T 24V.. HME 6 T.. RME 4 S / RME 4 C-Last.. DME 2 / SME 2.. BME 6.. JME 4 S.. HME 4..	Sélection du 1 ^{er} appareil d'extension, s'il est disponible. (Série MIX ou MIX2)
Type du 2 ^e module d'extension	non disponible/inactif RME 8 S.. RME 8 T.. RME 4 I.. DME 2 T.. JME 4 T/JME 4 T 24V.. HME 6 T.. RME 4 S / RME 4 C-Last.. DME 2 / SME 2.. BME 6.. JME 4 S.. HME 4..	Sélection du 2 ^e appareil d'extension, s'il est disponible. (Série MIX ou MIX2)
Fréquence d'envoi cyclique des objets d'indication d'état (série MIX, n° de référence 491...)	2 minutes, 3 minutes, 5 minutes, 10 minutes, 15 minutes , 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 manuelle</i> (Série MIX2, n° de référence 493...)</p>	<p><i>Val 24 h ou jusqu'à mise à zéro via l'obj.</i> <i>Verrouillée</i> Valable jusqu'à la mise à zéro via l'objet <i>Val 30 min ou jusqu'à mise à zéro via l'obj.</i> <i>Val. 1 h ou jusqu'à mise à zéro via l'obj.</i> <i>Val 2 h ou jusqu'à mise à zéro via l'obj.</i> <i>Val 4 h ou jusqu'à mise à zéro via l'obj.</i> <i>Val 8 h ou jusqu'à mise à zéro via l'obj.</i> <i>Val 12 h ou jusqu'à mise à zéro via l'obj.</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 activée ou désactivée via les touches sur l'appareil. Voir aussi : 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 référence 493...)</p>	<p>Déverrouillée <i>Verrouillée</i></p>	<p>Les canaux peuvent être commutés avec les touches sur l'appareil.</p> <p>Pas de mode manuel, les touches sur l'appareil sont vettouillées.</p>

5.3.2.2 La page de paramètres « Appareil de base RMG 8 S »

Désignation	Valeurs	Description
Envoyer l'indication d'état globale	<i>Non</i>	Pas d'indication d'état globale, l'objet n'est pas disponible (obj. 78, 158, 238).
	<i>Signaler non actif</i>	La valeur de l'objet peut être interrogée.
	<i>Uniquement en cas de modification</i>	Envoi à chaque changement d'état du canal.
	<i>Cyclique et en cas de modification</i>	Envoi cyclique et en cas de modification Voir en annexe : Indication d'état globale
Temporisation à la commutation des relais		Ce paramètre définit la temporisation minimale entre l'enclenchement de 2 relais, lorsque plusieurs relais sont activés en même temps. La temporisation la plus courte est obtenue par l'utilisation de l'objet de commutation centralisé (obj. 242). Lors de l'activation avec des télégrammes individuels (1 télégramme par canal), les temps de fonctionnement du bus et le traitement séquentiel des instructions entraînent une temporisation supplémentaire. Cela permet d'éviter les pics de courant élevés lors de l'activation simultanée (par ex. pour plusieurs bandes de lampes).
	<i>Aucune</i>	Aucune temporisation n'est ajoutée.
	<i>60 ms</i> <i>100 ms</i> <i>200 ms</i>	Lorsqu'un relais s'est enclenché, le suivant ne pourra s'enclencher qu'au plus tôt après l'écoulement de la temporisation paramétrée. La temporisation à l'enclenchement entre le premier et le dernier relais se calcule selon la formule suivante : (Nombre de canaux – 1) x Temporisation
		Exemple : RMG 8 S et 60 ms : = (8 canaux – 1) * 60 ms = 420 ms → Le canal C8 du 2° RME 8 S commute 420 ms après C1.

5.3.2.3 La page de paramètres « *RMG 8 S 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..C8. La fonction de copie simplifie le paramétrage des canaux identiques, car de nombreux réglages ne sont saisis que pour le premier 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>	Commutation Marche / Arrêt.. <i>Temporisation encl./décl..</i> <i>Fonction Impulsion..</i> <i>Éclairage d'escalier avec avertissement..</i> <i>Clignotement..</i>	Définit la fonction de base du canal.
<i>Déclenchement de la fonction par</i>	Objet de commutation <i>Dépassement de la valeur seuil</i>	Le canal est commuté via un objet d'1 bit. Le canal est commuté au dépassement d'une valeur seuil d'1 ou 2 octet(s). Voir ci-dessous : La page de paramètres « Valeur seuil »
<i>Adapter la fonction de verrouillage</i>		<i>Oui..</i> Le 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 ON</i> - <i>Lors de la définition du verrouillage : Inchangé</i> - <i>Lors de la suppression du verrouillage : Actualiser.</i>
<i>Activer les scénarios</i>		<i>Oui..</i> Des scénarios doivent-elles être <i>Non</i> utilisées ?

Suite :

Désignation	Valeurs	Description
<i>Participation aux objets centraux</i>	<p>Non</p> <p><i>Pr Commut. Centr., Marche perm., ARRÊT perm. Seulement pour MARCHE perm. centralisée</i></p> <p><i>Seulement pour ARRÊT perm. centralisé</i></p> <p><i>Seulement pour commutation centralisée</i></p> <p><i>Uniq. pr Commut. et MARCHE perm. centr.</i></p> <p><i>Uniq. pr Commut. et ARRÊT perm. centr.</i></p> <p><i>Seulement pour Marche et ARRÊT perm. centralisés</i></p>	<p>Les objets centraux ne sont pris en compte.</p> <p>Quels sont les objets à prendre en compte ?</p> <p>Les objets centraux permettent l'activation et la désactivation simultanées de plusieurs canaux avec un seul objet.</p>
<i>Adapter l'indication d'état</i>	<p>Oui..</p> <p>Non</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"> - <i>non inversé</i> - <i>pas de transmission cyclique</i>
<i>Activer le compteur d'heures de service</i>	<p>Oui..</p> <p>Non</p>	<p>La fonction <i>Compteur d'heures de service / Intervalle de service</i> doit-elle être utilisée ?</p>
<i>Activer la fonction logique</i>	<p>Oui..</p> <p>Non</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>	<p>Contact à fermeture</p> <p><i>Contact à ouverture</i></p>	<p>Standard : lors d'une instruction d'enclenchement, le contact de relais se ferme.</p> <p>Inversé : lors d'une instruction d'enclenchement, le contact de relais s'ouvre.</p>
<i>État en cas de téléchargement et de panne de bus</i>	<p>ARRÊT</p> <p>MARCHE</p> <p>Inchangé</p>	<p>Après le téléchargement ou en cas de tension du bus...</p> <p>..le relais reste désactivé.</p> <p>..le relais est enclenché.</p> <p>...l'état du relais reste inchangé.</p>
<i>État en cas de rétablissement du réseau ou de la tension de bus</i>	<p>ARRÊT</p> <p>MARCHE</p> <p>Comme avant la panne</p>	<p>Après le rétablissement de la tension réseau ou du bus...</p> <p>..le relais reste désactivé.</p> <p>..le relais est enclenché.</p> <p>...l'état du relais reste inchangé.</p>

5.3.2.5 La page de paramètres « *Temporisation encl. / décl...* »

Cette page de paramètres s'affiche lorsque la fonction *Temporisation encl. / décl.* a été sélectionnée comme *fonction du canal*.

Tableau 10

Désignation	Valeurs	Description
<i>Temporisation à l'enclenchement</i>		
<i>Heures (0..3)</i>	0..3	Saisie de la temporisation à l'enclenchement souhaitée en heures.
<i>Minutes (0..60)</i>	0..60	Saisie de la temporisation à l'enclenchement souhaitée en minutes.
<i>Secondes (0,2255)</i>	0..255	Saisie de la temporisation à l'enclenchement souhaitée en secondes.
<i>Temporisation au déclenchement</i>		
<i>Heures (0..3)</i>	0..3	Saisie de la temporisation au déclenchement souhaitée en heures.
<i>Minutes (0..60)</i>	0..60	Saisie de la temporisation au déclenchement souhaitée en minutes.
<i>Secondes (0,2255)</i>	0..255	Saisie de la temporisation au déclenchement souhaitée en secondes.

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

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

Tableau 11

Désignation	Valeurs	Description
<i>Heures (0..3)</i>	0..3	Saisie de la longueur d'impulsion souhaitée en heures.
<i>Minutes (0..60)</i>	0..60	Saisie de la longueur d'impulsion souhaitée en minutes.
<i>Secondes (0,2255)</i>	0..255	Saisie de la longueur d'impulsion souhaitée en secondes.
<i>Impulsion redéclenchable (avec 1 sur l'objet de commutation)</i>	Oui	L'impulsion peut être prolongée autant de fois que souhaité par un télégramme 1.
	Non	L'impulsion ne peut pas être prolongée.
<i>Impulsion réinitialisable (avec 1 sur l'objet de commutation)</i>	Oui	L'impulsion peut à tout moment être arrêtée prématurément par un télégramme 0.
	Non	L'impulsion ne peut pas être arrêtée prématurément.

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

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

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

Tableau 12

Désignation	Valeurs	Description
Durée d'éclairage d'escalier (min. 1 s)		
Heures (0..3)	0..3	Saisie de la durée d'éclairage d'escalier souhaitée en heures.
Minutes (0..60)	0..60	Saisie de la durée d'éclairage d'escalier souhaitée en minutes.
Secondes (0,2255)	0..255 Valeur par défaut = 1	Saisie de la durée d'éclairage d'escalier souhaitée en secondes.
Additionner combien d'impulsions max. 1..40	1..40	Définit le nombre de prolongations de la durée d'éclairage d'escalier en réappuyant sur la touche (redémarré).
Durée du 1 ^{er} avertissement en s (0..60)	0 1..60 Valeur par défaut = 10	L'éclairage est éteint immédiatement après l'écoulement de la durée d'éclairage d'escalier. Après l'écoulement de la durée de l'éclairage d'escalier, l'éclairage doit brièvement clignoter puis se rallumer pour la durée de l'avertissement.
Durée du 2 ^e avertissement en s (0..60)	0 1..60 Valeur par défaut = 10	Pas de 2 ^e avertissement. Au terme du 1 ^{er} avertissement, l'éclairage s'éteint. Deuxième avertissement : Au terme du 1 ^{er} avertissement, l'éclairage doit brièvement clignoter puis se rallumer pour la durée du 2 ^e avertissement. Au terme de ce délai, l'éclairage s'éteint.

Exemple de fonction d'avertissement :

Durée d'éclairage d'escalier	Clignot	1 ^{er} avertissement	Clignot	2 ^e avertissement	ARRÊT
------------------------------	---------	----------------------------------	---------	---------------------------------	-------

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 (0,2255)</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 (0,2255)</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> <i>3 x</i> <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 par* est paramétré dans *Dépassement de la valeur seuil*.

Tableau 14

Désignation	Valeurs	Description
<i>Type d'objet de valeur seuil</i>	<p>Type d'objet : pour cent (DPT5.001) <i>Type d'objet : comptage 0..255 (DPT 5.010)</i> <i>Type d'objet : comptage 0..65535 (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 l'objet de commutation = 0</i></p> <p><i>Comme l'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> : lors du dépassement, le relais est désactivé. <i>Contact à ouverture</i> : lors du dépassement, le relais est activé.</p> <p><i>Contact à fermeture</i> : lors du dépassement, le relais est activé. <i>Contact à ouverture</i> : lors du dépassement, le relais est désactivé.</p>
Paramètre pour objet de valeur seuil pour cent		
<i>Valeur seuil</i>	<p>1..99 % Valeur par défaut = 50 %</p>	<p>Valeur de consigne souhaitée. Exemple <i>Contact à fermeture</i> avec comportement <i>Comme obj. de commutation = 1</i> : Activer lorsque : Valeur de l'objet > Valeur seuil Désactiver lorsque : Valeur de l'objet < Valeur seuil - hystérésis</p>
<i>Hystérésis (en %)</i>	<p>1..99 % Valeur par défaut = 10 %</p>	L'hystérésis empêche une commutation fréquente en cas de faibles changements de valeur.

Suite :

Désignation	Valeurs	Description
Paramètre pour objet de valeur seuil <i>comptage 0..255</i>		
<i>Valeur seuil inférieure</i>	<i>1..254</i> <i>Valeur par défaut = 127</i>	Valeur de consigne souhaitée. Exemple <i>Contact à fermeture</i> avec comportement <i>Comme obj. de commutation = 1</i> : Activer lorsque : Valeur de l'objet > Valeur seuil Désactiver lorsque : Valeur de l'objet < Valeur seuil - hystérésis
<i>Hystérésis</i>	<i>1..254</i> <i>Valeur par défaut = 5</i>	L'hystérésis empêche une commutation fréquente en cas de faibles changements de valeur.
Paramètre pour objet de valeur seuil <i>comptage 0..65535</i>		
<i>Valeur seuil inférieure</i>	<i>1..65534</i> <i>Valeur par défaut = 1000</i>	Valeur de consigne souhaitée. Exemple <i>Contact à fermeture</i> avec comportement <i>Comme obj. de commutation = 1</i> : Activer lorsque : Valeur de l'objet > Valeur seuil Désactiver lorsque : Valeur de l'objet < Valeur seuil - hystérésis
<i>Hystérésis</i>	<i>1..65534</i> <i>Valeur par défaut = 5</i>	
Paramètre pour objet de valeur seuil <i>EIS5 (par ex. CO₂, luminosité...)</i>		
<i>Valeur seuil inférieure</i> <i>Format (-)0,00..99999</i>	<i>0,00..99999</i> <i>Valeur par défaut = 20</i>	Valeur de consigne souhaitée. Exemple <i>Contact à fermeture</i> avec comportement <i>Comme obj. de commutation = 1</i> : Activer lorsque : Valeur de l'objet > Valeur seuil Désactiver lorsque : Valeur de l'objet < Valeur seuil - hystérésis
<i>Hystérésis</i> <i>0,00..9999</i>	<i>0,00..9999</i> <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>	<i>Verrouiller par un télégramme ON</i>	0 = déverrouiller 1 = verrouiller
	<i>Verrouiller par un télégramme OFF</i>	0 = verrouiller 1 = déverrouiller Attention : après la réinitialisation, le verrouillage est toujours désactivé.
<i>Comportement à l'activation du verrouillage</i>	<i>ARRÊT</i>	Arrêt
	<i>MARCHE</i>	Marche
	<i>Inchangé</i>	Aucune réaction
<i>Comportement à la désactivation du verrouillage</i>	<i>ARRÊT</i>	Arrêt
	<i>MARCHE</i>	Marche
	<i>Inchangé</i>	Aucune réaction
	<i>Actualiser</i>	Rétablir le fonctionnement normal et commuter le relais en conséquence.

5.3.2.11 La page de paramètres « Scénarios »

Cette page s'affiche lorsque la fonction *Scénarios* est activée sur la page de paramètres *Sélection de la fonction*. Chaque canal peut participer à 8 scénarios.

Tableau 16

Désignation	Valeurs	Description
<i>Télégramme de verrouillage pour les scénarios</i>	Verrouiller par un télégramme ON <i>Verrouiller par un télégramme OFF</i>	0 = déverrouiller 1 = verrouiller 0 = verrouiller 1 = déverrouiller Attention : avec ce réglage, les scénarios sont toujours immédiatement verrouillés après une réinitialisation ou un téléchargement.
<i>Tous les états de scénario du canal</i>	Écraser lors du téléchargement <i>Inchangé après téléchargement</i>	Un téléchargement supprime toutes les scénarios mémorisées du canal, c.-à-d. toutes les scénarios programmées jusqu'à présent. Lors de l'appel du numéro de scénario, le canal valide l' <i>État après téléchargement</i> du canal (voir ci-dessous). Voir en annexe : Apprentissage de scénarios sans télégramme Toutes les scénarios programmées jusqu'à présent sont conservées. Les numéros de scénario auxquels le canal doit réagir peut toutefois être changé (voir ci-dessous : <i>Le canal réagit à</i>).
<i>Participation à l'objet Scénario centralisée</i>	Non Oui	L'appareil doit-il réagir à l'objet de scénario centralisé ?
<i>Le canal réagit à</i>	<i>Aucun numéro de scénario</i> Numéro de scénario 1 <i>Numéro de scénario 63</i>	Premier des 8 numéros de scénario possibles auxquels doit réagir le canal.
<i>État après téléchargement</i>	Arrêt Marche	Nouvel état de commutation devant être affecté au numéro de scénario sélectionné. Uniquement possible lorsque les états des scénarios après téléchargement doivent être écrasés.

Suite :

Désignation	Valeurs	Description
<i>Autoriser l'apprentissage</i>	<i>Non</i> <i>Oui</i>	Seul l'affichage des scénarios est possible. L'utilisateur peut afficher les scénarios, les programmer ou les modifier.
<i>Le canal réagit à</i>	<i>Aucun numéro de scénario</i> <i>Numéro de scénario 1</i> <i>Numéro de scénario 2</i> ... <i>Numéro de scénario 63</i>	Deuxième des 8 numéros de scénario possibles
<i>État après téléchargement</i>	<i>Arrêt</i> <i>Marche</i>	Voir ci-dessus.
<i>Autoriser l'apprentissage</i>	<i>Non</i> <i>Oui</i>	Voir ci-dessus.
<i>Le canal réagit à</i>	<i>Aucun numéro de scénario</i> <i>Numéro de scénario 1</i> ... <i>Numéro de scénario 3</i> ... <i>Numéro de scénario 63</i>	Troisième des 8 numéros de scénario possibles
<i>État après téléchargement</i>	<i>Arrêt</i> <i>Marche</i>	Voir ci-dessus.
<i>Autoriser l'apprentissage</i>	<i>Non</i> <i>Oui</i>	Voir ci-dessus.
<i>Le canal réagit à</i>	<i>Aucun numéro de scénario</i> <i>Numéro de scénario 1</i> ... <i>Numéro de scénario 4</i> ... <i>Numéro de scénario 63</i>	Quatrième des 8 numéros de scénario possibles
<i>État après téléchargement</i>	<i>Arrêt</i> <i>Marche</i>	Voir ci-dessus.
<i>Autoriser l'apprentissage</i>	<i>Non</i> <i>Oui</i>	Voir ci-dessus.
<i>Le canal réagit à</i>	<i>Aucun numéro de scénario</i> <i>Numéro de scénario 1</i> ... <i>Numéro de scénario 5</i> ... <i>Numéro de scénario 63</i>	Cinquième des 8 numéros de scénario possibles
<i>État après téléchargement</i>	<i>Arrêt</i> <i>Marche</i>	Voir ci-dessus.
<i>Autoriser l'apprentissage</i>	<i>Non</i> <i>Oui</i>	Voir ci-dessus.

Suite :

Désignation	Valeurs	Description
<i>Le canal réagit à</i>	<i>Aucun numéro de scénario</i> <i>Numéro de scénario 1</i> ... Numéro de scénario 6 ... <i>Numéro de scénario 63</i>	Sixième des 8 numéros de scénario possibles
<i>État après téléchargement</i>	Arrêt <i>Marche</i>	Voir ci-dessus.
<i>Autoriser l'apprentissage</i>	<i>Non</i> Oui	Voir ci-dessus.
<i>Le canal réagit à</i>	<i>Aucun numéro de scénario</i> <i>Numéro de scénario 1</i> ... Numéro de scénario 7 ... <i>Numéro de scénario 63</i>	Septième des 8 numéros de scénario possibles
<i>État après téléchargement</i>	Arrêt <i>Marche</i>	Voir ci-dessus.
<i>Autoriser l'apprentissage</i>	<i>Non</i> Oui	Voir ci-dessus.
<i>Le canal réagit à</i>	<i>Aucun numéro de scénario</i> <i>Numéro de scénario 1</i> ... Numéro de scénario 8 ... <i>Numéro de scénario 63</i>	Dernier des 8 numéros de scénario possibles
<i>État après téléchargement</i>	Arrêt <i>Marche</i>	Voir ci-dessus.
<i>Autoriser l'apprentissage</i>	<i>Non</i> Oui	Voir ci-dessus.

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 activé : l'objet d'indication d'état envoie un 1
	<i>Inversée</i>	Canal activé : 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, 5 minutes, 10 minutes, 15 minutes, 20 minutes, 30 minutes, 45 minutes, 60 minutes</i>	À quels intervalles ?

5.3.2.13 La page de paramètres « *Compteur d'heures de service et service* »

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

Tableau 18

Désignation	Valeurs	Description
<i>Type de compteur d'heures de service</i>	Compteur d'heures de service	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 service		
<i>Indication des heures de 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 augmenté de 10 heures.
<i>Signaler les heures de service de façon cyclique</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 quels intervalles ?
Compteur de temps jusqu'au prochain service		
<i>Intervalle de service (0..2 000, x 10 h)</i>	0..2000 Valeur par défaut = 100	Intervalle souhaité entre deux interventions de service. Exemple : 10 = 10 x 10 h = 100 heures
<i>Indication du temps restant 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 proch. serv..</i>
<i>Signaler cycliquement le service</i>	Non Oui	Envoyer le temps écoulé 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 quels intervalles ?

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

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

Tableau 19

Désignation	Valeurs	Description
<i>Activer la fonction logique</i>	<p><i>Fonction logique ET</i></p> <p><i>Fonction logique OU (forcer)</i></p> <p><i>Fonction logique OU exclusive</i></p>	<p>Sélection de la fonction logique avec l'objet du canal</p> <p>L'objet <i>Entrée log. dans la fct ET</i> s'affiche (par ex. obj. 1).</p> <p>L'objet <i>Entrée log. dans la fct OU</i> s'affiche (par ex. obj. 1).</p> <p>L'objet <i>Entrée log. dans la fct OU excl.</i> s'affiche (par ex. obj. 1).</p>
<i>L'objet de verrouillage agit sur l'objet de fonction logique</i>	<p><i>Non</i></p> <p><i>Oui</i></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 fonction logique peut déclencher la fonction du canal malgré le verrouillage (en cas de fonction logique OU ou OU excl.)</p> <p>L'objet de verrouillage agit sur l'objet du canal et de fonction logique. Lorsque le verrouillage 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 de bouton-poussoir et commandent 2 canaux du RMG 8 S.

6.1.1 Appareils :

- RMG 8 S (4930220)
- TA 2 (4969202)

6.1.2 Aperçu

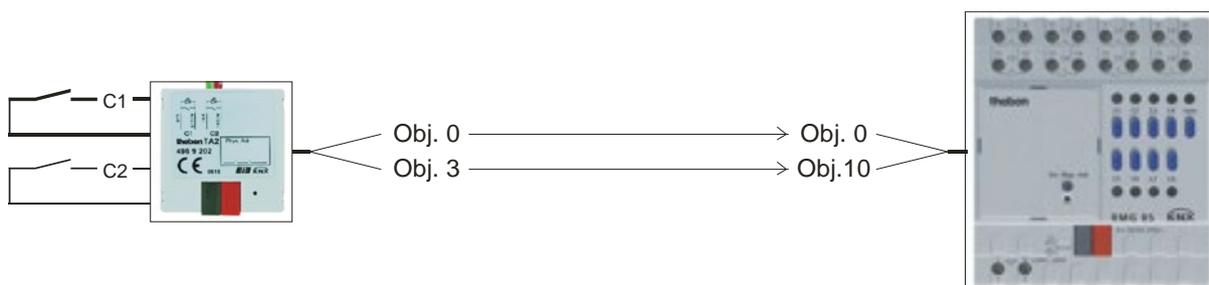


Figure 1

6.1.3 Objets et fonctions logiques

Tableau 20

N°	TA 2	N°	RMG 8 S	Commentaire
	Nom de l'objet		Nom de l'objet	
0	Canal 1 Commutation	0	RMG 8 S Canal C1 Objet de commutation	-
3	Canal 2 Commutation	10	RMG 8 S Canal C2 Objet de commutation	-

6.1.4 Paramétrages 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	Paramètres	Réglage
<i>Canal 1</i>	<i>Fonction du canal</i>	<i>Commutateur / Touche</i>
	<i>Type d'objet</i>	<i>Commutation (1 bit)</i>
	<i>Réaction au flanc montant</i>	<i>UM</i>
	<i>Réaction au flanc descendant</i>	<i>aucune</i>
<i>Canal 2</i>	<i>Voir canal 1</i>	

Tableau 22 : RMG 8 S

Page de paramètres	Paramètres	Réglage
<i>RMG 8 S canal C1 : Sélection de la fonction</i>	<i>Fonction du canal</i>	<i>Commutation MARCHÉ / ARRÊT</i>
	<i>Déclenchement de la fonction par</i>	<i>Objet de commutation</i>
<i>Caractéristiques du contact</i>	<i>Type de contact</i>	<i>Contact à fermeture</i>
<i>RMG 8 S Canal C2</i>	<i>Voir Canal C1</i>	

6.2 Commutation de l'éclairage avec le compteur de service et l'affichage

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 service (= service).
 L'intervalle de temps jusqu'au service et l'état du service doivent être affichés par le biais de l'écran VARIA 826.

6.2.1 Appareils

- RMG 8 S (4930220)
- VARIA 824 / 826 (8249200 / 8269200)

6.2.2 Aperçu

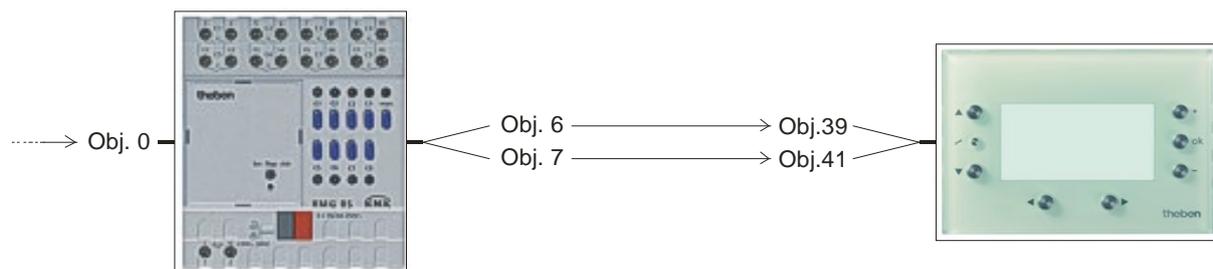


Figure 2

6.2.3 Objets et fonctions logiques

Tableau 23

N°	Capteur KNX	N°	RMG 8 S	Commentaire
	Nom de l'objet		Nom de l'objet	
-	<i>(Objet de commutation)</i>	0	<i>Objet de commutation</i>	Un capteur KNX quelconque : le bouton-poussoir, la minuterie, l'interrupteur crépusculaire entre autres envoient l'instruction de commutation au RMG 8 S

Tableau 24 :

N°	RMG 8 S	N°	VARIA	Commentaire
	Nom de l'objet		Nom de l'objet	
6	<i>Temps jusqu'au proch. serv.</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 Paramétrages importants

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

Tableau 25 : RMG 8 S

Page de paramètres	Paramètres	Réglage
<i>Généralités</i>	<i>Type de module de base</i>	<i>RMG 8 S</i>
<i>RMG 8 S Canal C1 Sélection de la fonction</i>	<i>Fonction du canal</i>	<i>Commutation MARCHÉ / ARRÊT</i>
	<i>Activer le compteur d'heures de service</i>	<i>Oui..</i>
<i>Caractéristiques du contact</i>	<i>Type de contact</i>	<i>Contact à fermeture</i>
<i>Compteur d'heures de service et service</i>	<i>Type de compteur d'heures de service</i>	<i>Compteur de temps jusqu'au prochain service</i>
	<i>Intervalle de service (0..2 000 x 10 h)</i>	<i>200</i>
	<i>Indication du temps restant avant 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 824 / 826

Page de paramètres	Paramètres	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'alarme simple avec clignotement

Un dispositif de surveillance, par ex. une alarme d'inondation, est raccordé à une interface TA 2 et commande un canal du RMG 8 S.

En cas d'alarme, une lampe doit clignoter (sortie de relais Canal 1).

6.3.1 Appareils :

- RMG 8 S (4930220)
- TA 2 (4969202)

6.3.2 Aperçu

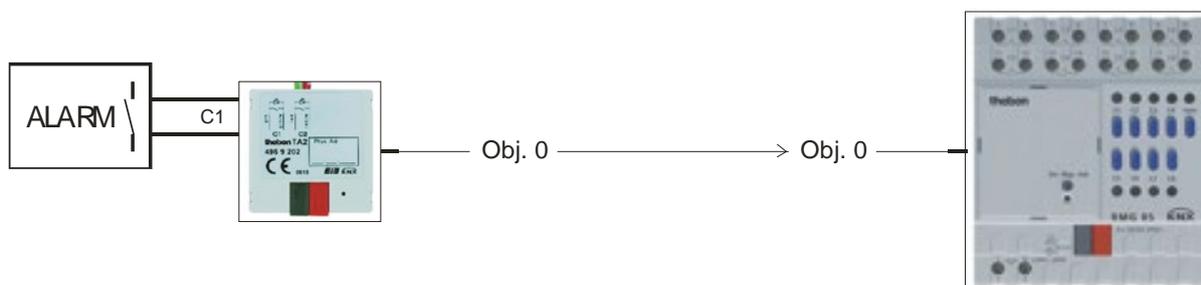


Figure 3

6.3.3 Objets et fonctions logiques

Tableau 27

N°	TA 2	N°	RMG 8 S	Commentaire
	Nom de l'objet		Nom de l'objet	
0	<i>Canal 1 Commutation</i>	0	<i>RMG 8 S Canal C1 Objet de commutation</i>	-

6.3.4 Paramétrages 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	Paramètres	Réglage
<i>Canal 1</i>	<i>Fonction du canal</i>	<i>Commutateur / Touche</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>

Tableau 29 : RMG 8 S

Page de paramètres	Paramètres	Réglage
<i>Généralités</i>	<i>Type de module de base</i>	<i>RMG 8 S</i>
<i>RMG 8 S Canal C1 Sélection de la fonction</i>	<i>Fonction du canal</i>	<i>Clignotement</i>
	<i>Déclenchement de la fonction par</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 scénarios

7.1.1 Principe

La fonction Scénario permet d'afficher l'état instantané d'un canal, ou d'un système MIX complet, de l'enregistrer 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 scénarios simultanément.

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

Voir paramètre [Activer les scénarios](#) et la page de paramètres [Scénarios](#).

Lors de l'enregistrement d'un scénario, l'état actuel du numéro de scénario correspondant est affecté.

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

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

Tableau 30 : Numéros de scénarios admissibles

Série	Appareil	Numéros de scénarios pris en charge
MIX (n° de réf. 4910xxx)	DME 2 S	1 .. 8
	JME 4 S	
MIX2 (n° de réf. 4930xxx)	RMG / RME 8 S	1 .. 64
	RMG / RME 4 I	

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

Voir paramètre [Tous les états de scénario du canal](#) sur la page de paramètre [Scénarios](#).

7.1.2 Appeler ou enregistrer les scénarios

Pour appeler ou enregistrer un scénario, le code correspondant est envoyé à l'objet de scénario (obj. 243).

Tableau 31

Scénario	Appeler		Enregistrer	
	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 :

Scénario	Appeler		Enregistrer	
	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 le scénario 5 :

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

Enregistrer l'état actuel avec le scénario 5 :

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

7.1.3 Apprentissage de scénarios sans télégrammes

Au lieu de définir individuellement les scénarios 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 scénario du canal* (page de paramètres *Scénarios*) sur *Écraser lors du téléchargement*.

Ensuite, l'état souhaité peut être sélectionné pour chacun des 8 numéros de scénarios possibles d'un canal (= paramètre *État après téléchargement*).

Après le téléchargement, les scénarios sont déjà programmés.

Si nécessaire, un apprentissage ultérieur au moyen de télégrammes d'apprentissage est tout de même possible et peut être autorisé ou verrouillé pour chaque paramètre.

7.2 Indication d'état globale (RMG 8 S / RME 8 S)

Les objets d'indication d'état globale envoient l'état actuel de commutation des canaux d'un module sous forme de modèle à 1 octet.

Sur le RMG 8 S, chaque bit correspond à un canal. Le bit le plus faible (droite) représente le canal C1 et le bit le plus élevé le canal C8 (gauche).

Voir l'[Exemple](#) à la fin du chapitre.

Tableau 32 : Évaluation des télégrammes d'indication d'état

Télégramme		État des canaux								Télégramme		État des canaux							
Déc.	Hex.	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1	Déc.	Hex.	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1
0	\$00	0	0	0	0	0	0	0	0	25	\$19	0	0	0	1	1	0	0	1
1	\$01	0	0	0	0	0	0	0	1	26	\$1A	0	0	0	1	1	0	1	0
2	\$02	0	0	0	0	0	0	1	0	27	\$1B	0	0	0	1	1	0	1	1
3	\$03	0	0	0	0	0	0	1	1	28	\$1C	0	0	0	1	1	1	0	0
4	\$04	0	0	0	0	0	1	0	0	29	\$1D	0	0	0	1	1	1	0	1
5	\$05	0	0	0	0	0	1	0	1	30	\$1E	0	0	0	1	1	1	1	0
6	\$06	0	0	0	0	0	1	1	0	31	\$1F	0	0	0	1	1	1	1	1
7	\$07	0	0	0	0	0	1	1	1	32	\$20	0	0	1	0	0	0	0	0
8	\$08	0	0	0	0	1	0	0	0	33	\$21	0	0	1	0	0	0	0	1
9	\$09	0	0	0	0	1	0	0	1	34	\$22	0	0	1	0	0	0	1	0
10	\$0A	0	0	0	0	1	0	1	0	35	\$23	0	0	1	0	0	0	1	1
11	\$0B	0	0	0	0	1	0	1	1	36	\$24	0	0	1	0	0	1	0	0
12	\$0C	0	0	0	0	1	1	0	0	37	\$25	0	0	1	0	0	1	0	1
13	\$0D	0	0	0	0	1	1	0	1	38	\$26	0	0	1	0	0	1	1	0
14	\$0E	0	0	0	0	1	1	1	0	39	\$27	0	0	1	0	0	1	1	1
15	\$0F	0	0	0	0	1	1	1	1	40	\$28	0	0	1	0	1	0	0	0
16	\$10	0	0	0	1	0	0	0	0	41	\$29	0	0	1	0	1	0	0	1
17	\$11	0	0	0	1	0	0	0	1	42	\$2A	0	0	1	0	1	0	1	0
18	\$12	0	0	0	1	0	0	1	0	43	\$2B	0	0	1	0	1	0	1	1
19	\$13	0	0	0	1	0	0	1	1	44	\$2C	0	0	1	0	1	1	0	0
20	\$14	0	0	0	1	0	1	0	0	45	\$2D	0	0	1	0	1	1	0	1
21	\$15	0	0	0	1	0	1	0	1	46	\$2E	0	0	1	0	1	1	1	0
22	\$16	0	0	0	1	0	1	1	0	47	\$2F	0	0	1	0	1	1	1	1
23	\$17	0	0	0	1	0	1	1	1	48	\$30	0	0	1	1	0	0	0	0
24	\$18	0	0	0	1	1	0	0	0	49	\$31	0	0	1	1	0	0	0	1

Suite :

Télégramme		État des canaux								Télégramme		État des canaux							
Déc.	Hex.	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1	Déc.	Hex.	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1
50	\$32	0	0	1	1	0	0	1	0	92	\$5C	0	1	0	1	1	1	0	0
51	\$33	0	0	1	1	0	0	1	1	93	\$5D	0	1	0	1	1	1	0	1
52	\$34	0	0	1	1	0	1	0	0	94	\$5E	0	1	0	1	1	1	1	0
53	\$35	0	0	1	1	0	1	0	1	95	\$5F	0	1	0	1	1	1	1	1
54	\$36	0	0	1	1	0	1	1	0	96	\$60	0	1	1	0	0	0	0	0
55	\$37	0	0	1	1	0	1	1	1	97	\$61	0	1	1	0	0	0	0	1
56	\$38	0	0	1	1	1	0	0	0	98	\$62	0	1	1	0	0	0	1	0
57	\$39	0	0	1	1	1	0	0	1	99	\$63	0	1	1	0	0	0	1	1
58	\$3A	0	0	1	1	1	0	1	0	100	\$64	0	1	1	0	0	1	0	0
59	\$3B	0	0	1	1	1	0	1	1	101	\$65	0	1	1	0	0	1	0	1
60	\$3C	0	0	1	1	1	1	0	0	102	\$66	0	1	1	0	0	1	1	0
61	\$3D	0	0	1	1	1	1	0	1	103	\$67	0	1	1	0	0	1	1	1
62	\$3E	0	0	1	1	1	1	1	0	104	\$68	0	1	1	0	1	0	0	0
63	\$3F	0	0	1	1	1	1	1	1	105	\$69	0	1	1	0	1	0	0	1
64	\$40	0	1	0	0	0	0	0	0	106	\$6A	0	1	1	0	1	0	1	0
65	\$41	0	1	0	0	0	0	0	1	107	\$6B	0	1	1	0	1	0	1	1
66	\$42	0	1	0	0	0	0	1	0	108	\$6C	0	1	1	0	1	1	0	0
67	\$43	0	1	0	0	0	0	1	1	109	\$6D	0	1	1	0	1	1	0	1
68	\$44	0	1	0	0	0	1	0	0	110	\$6E	0	1	1	0	1	1	1	0
69	\$45	0	1	0	0	0	1	0	1	111	\$6F	0	1	1	0	1	1	1	1
70	\$46	0	1	0	0	0	1	1	0	112	\$70	0	1	1	1	0	0	0	0
71	\$47	0	1	0	0	0	1	1	1	113	\$71	0	1	1	1	0	0	0	1
72	\$48	0	1	0	0	1	0	0	0	114	\$72	0	1	1	1	0	0	1	0
73	\$49	0	1	0	0	1	0	0	1	115	\$73	0	1	1	1	0	0	1	1
74	\$4A	0	1	0	0	1	0	1	0	116	\$74	0	1	1	1	0	1	0	0
75	\$4B	0	1	0	0	1	0	1	1	117	\$75	0	1	1	1	0	1	0	1
76	\$4C	0	1	0	0	1	1	0	0	118	\$76	0	1	1	1	0	1	1	0
77	\$4D	0	1	0	0	1	1	0	1	119	\$77	0	1	1	1	0	1	1	1
78	\$4E	0	1	0	0	1	1	1	0	120	\$78	0	1	1	1	1	0	0	0
79	\$4F	0	1	0	0	1	1	1	1	121	\$79	0	1	1	1	1	0	0	1
80	\$50	0	1	0	1	0	0	0	0	122	\$7A	0	1	1	1	1	0	1	0
81	\$51	0	1	0	1	0	0	0	1	123	\$7B	0	1	1	1	1	0	1	1
82	\$52	0	1	0	1	0	0	1	0	124	\$7C	0	1	1	1	1	1	0	0
83	\$53	0	1	0	1	0	0	1	1	125	\$7D	0	1	1	1	1	1	0	1
84	\$54	0	1	0	1	0	1	0	0	126	\$7E	0	1	1	1	1	1	1	0
85	\$55	0	1	0	1	0	1	0	1	127	\$7F	0	1	1	1	1	1	1	1
86	\$56	0	1	0	1	0	1	1	0	128	\$80	1	0	0	0	0	0	0	0
87	\$57	0	1	0	1	0	1	1	1	129	\$81	1	0	0	0	0	0	0	1
88	\$58	0	1	0	1	1	0	0	0	130	\$82	1	0	0	0	0	0	1	0
89	\$59	0	1	0	1	1	0	0	1	131	\$83	1	0	0	0	0	0	1	1
90	\$5A	0	1	0	1	1	0	1	0	132	\$84	1	0	0	0	0	1	0	0
91	\$5B	0	1	0	1	1	0	1	1	133	\$85	1	0	0	0	0	1	0	1

Suite :

Télégramme		État des canaux								Télégramme		État des canaux							
Déc.	Hex.	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1	Déc.	Hex.	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1
134	\$86	1	0	0	0	0	1	1	0	176	\$B0	1	0	1	1	0	0	0	0
135	\$87	1	0	0	0	0	1	1	1	177	\$B1	1	0	1	1	0	0	0	1
136	\$88	1	0	0	0	1	0	0	0	178	\$B2	1	0	1	1	0	0	1	0
137	\$89	1	0	0	0	1	0	0	1	179	\$B3	1	0	1	1	0	0	1	1
138	\$8A	1	0	0	0	1	0	1	0	180	\$B4	1	0	1	1	0	1	0	0
139	\$8B	1	0	0	0	1	0	1	1	181	\$B5	1	0	1	1	0	1	0	1
140	\$8C	1	0	0	0	1	1	0	0	182	\$B6	1	0	1	1	0	1	1	0
141	\$8D	1	0	0	0	1	1	0	1	183	\$B7	1	0	1	1	0	1	1	1
142	\$8E	1	0	0	0	1	1	1	0	184	\$B8	1	0	1	1	1	0	0	0
143	\$8F	1	0	0	0	1	1	1	1	185	\$B9	1	0	1	1	1	0	0	1
144	\$90	1	0	0	1	0	0	0	0	186	\$BA	1	0	1	1	1	0	1	0
145	\$91	1	0	0	1	0	0	0	1	187	\$BB	1	0	1	1	1	0	1	1
146	\$92	1	0	0	1	0	0	1	0	188	\$BC	1	0	1	1	1	1	0	0
147	\$93	1	0	0	1	0	0	1	1	189	\$BD	1	0	1	1	1	1	0	1
148	\$94	1	0	0	1	0	1	0	0	190	\$BE	1	0	1	1	1	1	1	0
149	\$95	1	0	0	1	0	1	0	1	191	\$BF	1	0	1	1	1	1	1	1
150	\$96	1	0	0	1	0	1	1	0	192	\$C0	1	1	0	0	0	0	0	0
151	\$97	1	0	0	1	0	1	1	1	193	\$C1	1	1	0	0	0	0	0	1
152	\$98	1	0	0	1	1	0	0	0	194	\$C2	1	1	0	0	0	0	1	0
153	\$99	1	0	0	1	1	0	0	1	195	\$C3	1	1	0	0	0	0	1	1
154	\$9A	1	0	0	1	1	0	1	0	196	\$C4	1	1	0	0	0	1	0	0
155	\$9B	1	0	0	1	1	0	1	1	197	\$C5	1	1	0	0	0	1	0	1
156	\$9C	1	0	0	1	1	1	0	0	198	\$C6	1	1	0	0	0	1	1	0
157	\$9D	1	0	0	1	1	1	0	1	199	\$C7	1	1	0	0	0	1	1	1
158	\$9E	1	0	0	1	1	1	1	0	200	\$C8	1	1	0	0	1	0	0	0
159	\$9F	1	0	0	1	1	1	1	1	201	\$C9	1	1	0	0	1	0	0	1
160	\$A0	1	0	1	0	0	0	0	0	202	\$CA	1	1	0	0	1	0	1	0
161	\$A1	1	0	1	0	0	0	0	1	203	\$CB	1	1	0	0	1	0	1	1
162	\$A2	1	0	1	0	0	0	1	0	204	\$CC	1	1	0	0	1	1	0	0
163	\$A3	1	0	1	0	0	0	1	1	205	\$CD	1	1	0	0	1	1	0	1
164	\$A4	1	0	1	0	0	1	0	0	206	\$CE	1	1	0	0	1	1	1	0
165	\$A5	1	0	1	0	0	1	0	1	207	\$CF	1	1	0	0	1	1	1	1
166	\$A6	1	0	1	0	0	1	1	0	208	\$D0	1	1	0	1	0	0	0	0
167	\$A7	1	0	1	0	0	1	1	1	209	\$D1	1	1	0	1	0	0	0	1
168	\$A8	1	0	1	0	1	0	0	0	210	\$D2	1	1	0	1	0	0	1	0
169	\$A9	1	0	1	0	1	0	0	1	211	\$D3	1	1	0	1	0	0	1	1
170	\$AA	1	0	1	0	1	0	1	0	212	\$D4	1	1	0	1	0	1	0	0
171	\$AB	1	0	1	0	1	0	1	1	213	\$D5	1	1	0	1	0	1	0	1
172	\$AC	1	0	1	0	1	1	0	0	214	\$D6	1	1	0	1	0	1	1	0
173	\$AD	1	0	1	0	1	1	0	1	215	\$D7	1	1	0	1	0	1	1	1
174	\$AE	1	0	1	0	1	1	1	0	216	\$D8	1	1	0	1	1	0	0	0
175	\$AF	1	0	1	0	1	1	1	1	217	\$D9	1	1	0	1	1	0	0	1

Suite :

Télégramme		État des canaux								Télégramme		État des canaux							
Déc.	Hex.	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1	Déc.	Hex.	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1
218	\$DA	1	1	0	1	1	0	1	0	237	\$ED	1	1	1	0	1	1	0	1
219	\$DB	1	1	0	1	1	0	1	1	238	\$EE	1	1	1	0	1	1	1	0
220	\$DC	1	1	0	1	1	1	0	0	239	\$EF	1	1	1	0	1	1	1	1
221	\$DD	1	1	0	1	1	1	0	1	240	\$F0	1	1	1	1	0	0	0	0
222	\$DE	1	1	0	1	1	1	1	0	241	\$F1	1	1	1	1	0	0	0	1
223	\$DF	1	1	0	1	1	1	1	1	242	\$F2	1	1	1	1	0	0	1	0
224	\$E0	1	1	1	0	0	0	0	0	243	\$F3	1	1	1	1	0	0	1	1
225	\$E1	1	1	1	0	0	0	0	1	244	\$F4	1	1	1	1	0	1	0	0
226	\$E2	1	1	1	0	0	0	1	0	245	\$F5	1	1	1	1	0	1	0	1
227	\$E3	1	1	1	0	0	0	1	1	246	\$F6	1	1	1	1	0	1	1	0
228	\$E4	1	1	1	0	0	1	0	0	247	\$F7	1	1	1	1	0	1	1	1
229	\$E5	1	1	1	0	0	1	0	1	248	\$F8	1	1	1	1	1	0	0	0
230	\$E6	1	1	1	0	0	1	1	0	249	\$F9	1	1	1	1	1	0	0	1
231	\$E7	1	1	1	0	0	1	1	1	250	\$FA	1	1	1	1	1	0	1	0
232	\$E8	1	1	1	0	1	0	0	0	251	\$FB	1	1	1	1	1	0	1	1
233	\$E9	1	1	1	0	1	0	0	1	252	\$FC	1	1	1	1	1	1	0	0
234	\$EA	1	1	1	0	1	0	1	0	253	\$FD	1	1	1	1	1	1	0	1
235	\$EB	1	1	1	0	1	0	1	1	254	\$FE	1	1	1	1	1	1	1	0
236	\$EC	1	1	1	0	1	1	0	0	255	\$FF	1	1	1	1	1	1	1	1

EXEMPLE :

Objet 79, appareil de base RMG 8 S, signale la valeur **198** (hexadécimal C6).

Dans le tableau, le modèle de bit est indiqué pour cette valeur :

1	1	0	0	0	1	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---

Tableau 33 : Format du modèle de bit

C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1
----	----	----	----	----	----	----	----

ÉVALUATION :

Les canaux suivants sont signalés comme étant **activés** : C2, C3, C7, C8.

Les canaux suivants sont signalés comme étant **désactivés** : C1, C4, C5, C6.

7.3 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.