

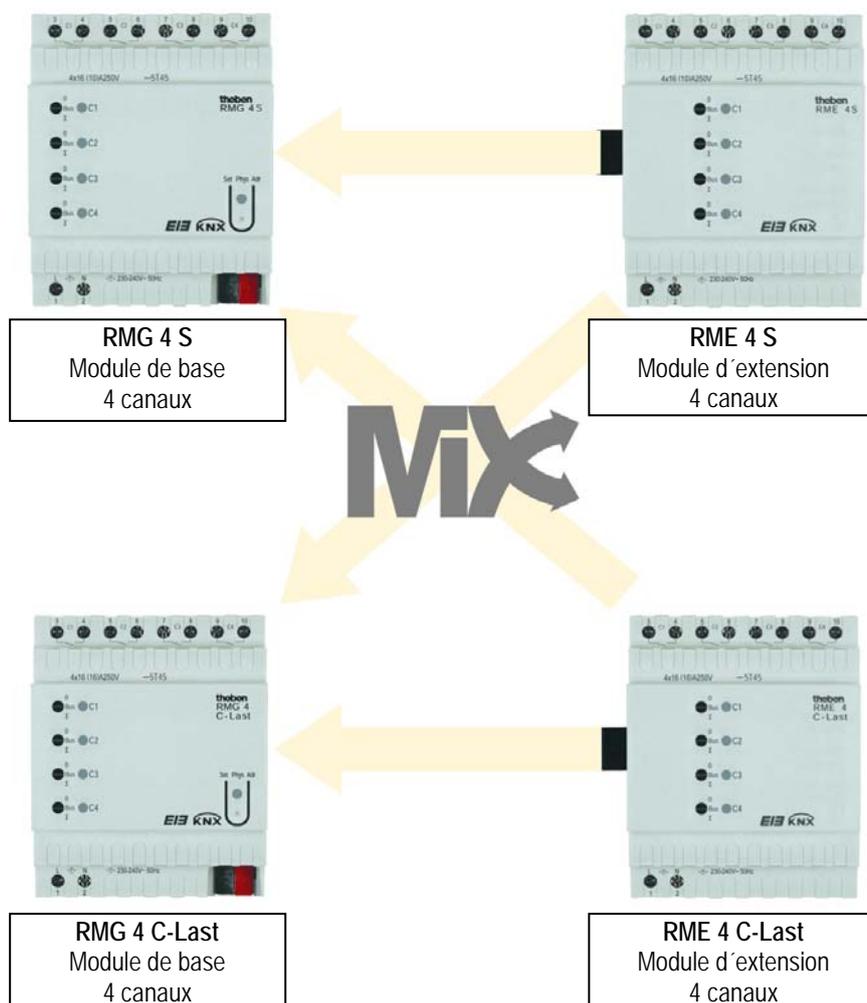
Actionneur de commutation Série **MX**

RMG 4S

RME 4 S

RMG 4 C-Last

RME 4 C-Last



RMG 4 S	490 0 204
RME 4 S	490 0 205
RMG 4 C-Last	490 0 206
RME 4 C-Last	490 0 207

Table des matières

1	Fonctionnalités	3
1.1	Utilisation	4
1.2	Caractéristiques des actionneurs de commutation	4
2	Le programme d'application „RMG 4 S MiX“	5
2.1	Sélection dans la base de données de produits	5
2.2	Objets de communication	5
2.2.1	Description des objets	6
2.2.2	La fonction „Commutation Marche/Arrêt“	9
2.2.3	La fonction „Temporisation Marche/Arrêt“	11
2.2.4	La fonction „Fonction impulsion“	14
2.2.5	La fonction „Minuterie d'escalier avec préavis“	16
3	Utilisation dans un système MIX2	18
3.1	Propriétés des objets de communication	19
3.2	Description des objets	20
3.3	Aperçu des paramètres	22
3.3.1	Page de paramètres « <i>RME 4 Canal C1 : Sélection de la fonction</i> »	23
3.3.2	Page de paramètres « <i>Caractéristiques du contact</i> »	24
3.3.3	Page de paramètres « <i>Temporisation encl. / décl.</i> »	25
3.3.4	Page de paramètres « <i>Fonction Impulsion..</i> »	25
3.3.5	Page de paramètres Minuterie d'escalier avec préavis d'extinction	26
3.3.6	Page de paramètres Coupure de courant et rétablissement	27

1 Fonctionnalités

La série **MX** est une série d'appareils constituée de modules de base (p. ex. **RMG 4 S** ou **RMG 4** charge C) et de modules d'extension (p.ex. **RME 4 S** ou **RME 4** charge C). Chacun des modules de base de cette série peut recevoir jusqu'à 2 modules d'extension quelconques de cette série.

Le module de base **RMG 4 S** est un actionneur de commutation à 4 canaux d'une puissance de commutation de 16 A par canal pour les types de charge standard comme les lampes à incandescence jusqu'à 2300 W, les lampes à économie d'énergie, etc.

Le module d'extension **RME 4 S** est un actionneur de commutation à 4 canaux d'une puissance de commutation de 16 A par canal pour les types de charge standard, comme les lampes à incandescence 2300 W, les lampes à économie d'énergie.

Le module de base **RMG 4 C-Last** est un actionneur de commutation à 4 canaux d'une puissance de commutation de 16 A par canal pour les types de charge à courants d'appel élevés comme les lampes à incandescence jusqu'à 3680 W, les bandes lumineuses ou les charges capacitives, etc.

Le module d'extension **RME 4 C-Last** est un actionneur de commutation à 4 canaux d'une puissance de commutation de 16 A par canal pour les types de charge à courants d'appel élevés comme les lampes à incandescence jusqu'à 3680 W, les bandes lumineuses ou les charges capacitives, etc.

Chaque canal de ces actionneurs de commutation dispose d'une LED pour afficher son état et d'un commutateur manuel doté des positions MARCHE/ARRÊT/BUS. Le commutateur manuel ne fonctionne qu'en présence de la tension secteur, le bus n'est pas indispensable. Les actionneurs de commutation peuvent adopter un état paramétré en moins d'une seconde après retour du courant, et sont donc adaptés à l'utilisation dans les installations conformes à la norme VDE 0108.

Les caractéristiques paramétrables sont les fonctionnalités de base, Commutation, Commutation temporisée et Impulsion. En outre, il est possible de paramétrer sur chaque canal des fonctions logiques, des types de contact (à ouverture/à fermeture), ainsi que la participation à des commandes centralisées comme Marche permanente, Arrêt permanent, Commande centralisée et Enregistrement/appel de scénario.

1.1 Utilisation

En tournant les commutateurs manuels sur la position „0“, le contact du relais s'ouvre indépendamment de tous les paramètres, la diode d'état du canal est éteinte.

En tournant les commutateurs manuels sur la position „1“, le contact du relais se ferme indépendamment de tous les paramètres, la diode d'état du canal s'allume en rouge.

En tournant les commutateurs manuels sur la position „Bus“, il est possible de commander le variateur par l'intermédiaire du bus, la diode d'état du canal s'allume en rouge en cas de contact fermé ou reste éteinte en cas de contact ouvert. Les commutateurs manuel et les LEDs ne fonctionnent qu'en présence de la tension secteur, le bus n'est pas indispensable..

1.2 Caractéristiques des actionneurs de commutation

- Commutateur manuel pour chaque canal
- Diode d'état pour chaque canal
- grande puissance de commutation
- Concept modulaire extensible pour différentes applications
- Extension à jusqu'à 12 canaux par appareil connecté au bus
- En combinant différents modules, le fonctionnement peut être adapté de manière optimale aux besoins de l'utilisateur pour un rapport prix/puissance optimal.
- 4 différentes fonctions de canal sélectionnables
 - Commutation
 - Commutation avec temporisation MARCHE/ARRÊT
 - Fonction impulsion
 - confortable minuterie d'escalier avec préavis d'extinction
- Intégration des canaux possible dans jusqu'à 8 scénarios
- Comportement réglable en cas de panne de bus et de rétablissement du réseau ou de la connexion bus.
- Utilisable dans des installations conformes VDE 0108
- Fonctions logiques

2 Le programme d'application „RMG 4 S MiX“

2.1 Sélection dans la base de données de produits

Fabricant	THEBEN AG
Famille de produits	Sortie
Type de produit	Série MiX
Nom de programme	RMG 4 MiX

La base de données ETS peut être téléchargée à l'adresse suivante :

http://www.theben.de/downloads/downloads_24.htm

Tableau 1

Nombre d'objets de communication :	64 max.
Nombre d'adresses de groupe :	110
Nombre d'associations :	111

2.2 Objets de communication

Tableau 2

N°	Fonction	Nom de l'objet	Type	Comportement
0	Commutation MARCHE / ARRÊT	GM RMG4 Canal 1	EIS 1	Réception
1	Selon la fonction et le lien du canal_ <ul style="list-style-type: none"> • Verrouiller • Entrée dans la fonction ET • Entrée 2 dans la fonction OU • Forcer 	GM RMG4 Canal 1	EIS 1	Réception
2	En cas de choix du lien OU : Entrée 3 dans la fonction OU	GM RMG4 Canal 1	EIS 1	Réception
3	En cas de choix du lien OU : Entrée 4 dans la fonction OU	GM RMG4 Canal 1	EIS 1	Réception
4	Indication de l'état	GM RMG4 Canal 1	EIS 1	Envoi
5- 59 Pour tous les canaux et modules conformément au canal 1 du module de base, voir tableau 3			
60	Commutation MARCHE / ARRÊT	Marche permanente Centralisée	EIS 1	Réception
61	Commutation MARCHE / ARRÊT	Arrêt permanent Centralisé	EIS 1	Réception
62	Commutation MARCHE / ARRÊT	Commutation centrale	EIS 1	Réception
63	Appeler/enregistrer le scénario	Scénario	EIS 1	Réception

Tableau 3

Tableau comparatif des différents objets (numéros d'objet) des canaux

Fonction de l'objet	GM Can1	GM Can2	GM Can3	GM Can4	EM1 Can1	EM1 Can2	EM1 Can3	EM1 Can4	EM2 Can1	EM2 Can2	EM2 Can3	EM2 Can4
Commutation MARCHÉ / ARRÊT	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
Selon la fonction et le lien du canal_ - Verrouiller - Entrée dans la fonction ET - Entrée 2 dans la fonction OU - Forcer	1	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56
- En cas de choix du lien OU : Entrée 3 dans la fonction OU	2	7	12	17	22	27	32	37	42	47	52	57
En cas de choix du lien OU : Entrée 4 dans la fonction OU	3	8	13	18	23	28	33	38	43	48	53	58
Indication de l'état	4	9	14	19	24	29	34	39	44	49	54	59

2.2.1 Description des objets

- **Objet 0 „Commutation RMG4 canal 1“**

Cet objet est l'objet d'entrée proprement dit pour le canal 1 du module de base. Il agit sur la fonction définie à la page paramètres du canal

- **Objet 1 „Lien RMG4 canal 1“**

Cet objet est un objet d'entrée pour le lien du canal 1 du module de base et agit sur le lien sélectionné.

- **Objet 2 „Lien RMG4 canal 1“**

Cet objet est un objet d'entrée pour le lien du canal 1 du module de base. Il n'apparaît qu'en cas de sélection d'un lien OU.

- **Objet 3 „Lien RMG4 canal 1“**

Cet objet est un objet d'entrée pour le lien du canal 1 du module de base. Il n'apparaît qu'en cas de sélection d'un lien OU.

- **Objet 4 „Indication d'état RMG4 canal 1“**

Cet objet est l'objet de sortie du canal 1 du module de base. Cet objet signale l'état de commutation du canal.

- **Objet 60 "Marche permanente Centralisée"**

Cet objet est un objet central. Paramétré en conséquence, il peut agir sur tous les canaux.
Si cet objet est réglé sur „1“, tous les canaux „participant“ à cet objet sont activés.
Si cet objet est réglé sur „0“, il n’a aucun effet sur les canaux.

- **Objet 61 "Arrêt permanent Centralisé"**

Cet objet est un objet central. Paramétré en conséquence, il peut agir sur tous les canaux.
Si cet objet est réglé sur „1“, tous les canaux „participant“ à cet objet sont désactivés.
Si cet objet est réglé sur „0“, il n’a aucun effet sur les canaux.

- **Objet 62 „Commutation centrale“**

Cet objet est un objet central. Paramétré en conséquence, il peut agir sur tous les canaux.
Si un „1“ ou un „0“ est envoyé sur cet objet, cela équivaut à l’envoi d’un „1“ ou d’un „0“ sur les objets de commutation des canaux (Objet 0, Objet 5, Objet 10 ...). La même fonctionnalité serait obtenue si tous les objets de commutation étaient raccordés aux mêmes groupes que ceux de cet objet.

L’utilisation de cet objet économise du travail lors de l’octroi des adresses de groupe et économise aussi des affectations

- **Objet 63 „Appeler/Enregistrer scénario“**

Cet objet permet de mémoriser des „Scénarios“ et de les rappeler ultérieurement.
Lors de l’enregistrement, l’état du canal est mémorisé sans tenir compte de la manière dont cet état a été réalisé (que ce soit par commandes de commutation, objets centraux ou commutateurs manuels). Lors du rappel, l’état ainsi mémorisé est rétabli.
Chaque canal peut participer à 8 scénarios max.

Tableau 4 Pour rappeler/ou mémoriser les scénarios, il faut envoyer les télégrammes suivants :

Fonction	Valeur hexadécimale	valeur décimale	Fonction
Mémoriser scénario 1	\$80	128	Chaque canal mémorise son état actuel à l'aide du numéro de scénario envoyé, à condition que ce canal participe à ce scénario. Cette mémoire de scénario reste préservée en cas de panne de bus ou de réseau.
Mémoriser scénario 2	\$81	129	
Mémoriser scénario 3	\$82	130	
Mémoriser scénario 4	\$83	131	
Mémoriser scénario 5	\$84	132	
Mémoriser scénario 6	\$85	133	
Mémoriser scénario 7	\$86	134	
Mémoriser scénario 8	\$87	135	
Appeler scénario 1	\$00	0	Chaque canal prend l'état mémorisé dans la mémoire de scénarios sous le numéro de scénario envoyé, à condition que ce canal participe à ce scénario.
Appeler scénario 2	\$01	1	
Appeler scénario 3	\$02	2	
Appeler scénario 4	\$03	3	
Appeler scénario 5	\$04	4	
Appeler scénario 6	\$05	5	
Appeler scénario 7	\$06	6	
Appeler scénario 8	\$07	7	

2.2.2 La fonction „Commutation Marche/Arrêt“

Fonctionnalité de base :

Si l'objet de commutation est réglé sur „1“, le canal est activé.

Si l'objet de commutation est réglé sur „0“, le canal est désactivé.

Si la fonction Commutation Marche/Arrêt est sélectionnée, les paramètres suivants sont disponibles :

Tableau 5

Désignation	Valeurs	Signification
Type de contact	Contact à fermeture Contact à ouverture	<u>Contact à fermeture</u> : lors d'une instruction d'enclenchement, le contact est fermé. <u>Contact à ouverture</u> : lors d'une instruction d'enclenchement, le contact est ouvert. Ce paramètre ne s'applique qu'au mode Bus et n'affecte en rien le fonctionnement du commutateur manuel.
Fonction logique	Aucune Verrouiller OU ET Valider	<u>Aucune</u> : Le canal a un état conforme à l'objet de commutation. <u>Verrouiller</u> : Si l'objet de fonction logique est réglé sur 0, le contact prend la position conformément à l'objet de commutation. Si l'objet de commutation est réglé sur 1, le canal est DESACTIVE. <u>OU</u> : Si l'objet de commutation ou au moins l'un des 3 objets de fonction logique est réglé sur 1, le contact est ACTIVE, si aucun des 4 objets d'entrée n'est défini, le canal est DESACTIVE ; <u>ET</u> : Si l'objet de commutation et l'objet de fonction logique sont réglés sur 1, le canal est ACTIVE. <u>Valider</u> : Si l'objet de fonction logique est réglé sur 1 et qu' ensuite l'objet de commutation est réglé sur 1, le canal est ACTIVE. Si l'un des objets est réglé sur 0 ou si c'est d'abord l'objet de commutation, puis l'objet de fonction logique qui est réglé sur 1, le canal est DESACTIVE.

Suite

Désignation	Valeurs	Signification
Participation aux objets centraux	Oui, à tous les objets centraux Non, à aucun objet central Seulement pour Marche perm. Centralisée Seulement pour Arrêt perm. Centralisé seulement pour Commutation et Marche perm. Centralisée Seulement pour Commutation et Arrêt perm. Centralisés Seulement pour Arrêt permanent ou Marche permanente	Détermine à quel objet central le canal réagit. Les objets centraux ont les priorités suivantes : Si Marche permanente est réglé sur 1, le canal est activé indépendamment des autres objets. Si Marche permanente est réglé sur 0 et Arrêt permanent sur 1, le canal est désactivé indépendamment des autres objets. Commutation centralisée n'est pas prioritaire par rapport à l'objet de commutation, c'est la dernière instruction envoyée qui prévaut. Les commutateurs manuels de l'appareil sont prioritaires par rapport aux instructions de bus.
Participation aux scénarios	Oui : pour les scénarios 1 -8 non oui : pour les scénarios 1 -4 oui : pour les scénarios 5 -8 oui : pour les scénarios 3 -6 oui : pour les scénarios 1 -2 oui : pour les scénarios 3 -4 oui : pour les scénarios 5 -6 oui : pour les scénarios 7 -8 oui : pour les scénarios 1, 2, 5, 6 oui : pour les scénarios 1, 2, 7, 8 oui : pour les scénarios 1 -6 oui : pour les scénarios 3 -8	Détermine dans quels scénarios le canal est intégré. Si un scénario est appris par l'intermédiaire d'un objet de scénario auquel le canal participe, (\$80 = Scénario 1, \$81 = Scénario 2, etc.), l'état actuel du canal est enregistré, peu importe si l'état a été défini par le bouton rotatif ou par télégrammes de bus. Si l'objet de scénario sert à appeler un scénario auquel le canal participe (0 = Scén. 1, 1 = Scén. 2, etc.), le canal prend l'état enregistré. Mais cet état peut à tout moment être modifié en envoyant une instruction sur l'objet de commutation ou l'objet Commutation centralisée.
Envoi de l'indication d'état	Seulement en cas de modification Cyclique et sur changement	Détermine si l'état du canal est transmis seulement en cas de modification de l'état de commutation ou régulièrement selon l'écart cyclique indiqué à la page „Général“. Une fois le réseau rétabli, tous les états sont à nouveau transmis, après le rétablissement de la tension de bus, les états modifiés sont à nouveau transmis.
Comportement en cas de panne du bus	Inchangé MARCHE ARRÊT	Si la tension de bus était en panne plus de 6 secondes, le canal adopte l'état défini ici. Il en va de même lors d'un téléchargement complet ou partiel de l'application.
Comportement en cas de rétablissement du réseau ou de la tension de bus	Comme avant la panne MARCHE ARRÊT	Après le rétablissement de la tension de réseau ou de la tension de bus avec tension de réseau, les canaux adoptent en l'espace d'une seconde l'état défini ici. Au rétablissement de la tension de réseau les relais du RMG 4 S sont actionnés un court instant (50ms) avant de prendre l'état paramétré.

2.2.3 La fonction „Temporisation Marche/Arrêt“

Fonctionnalité de base :

Si le canal est désactivé et qu'un „1“ est envoyé sur l'objet de commutation, la temporisation à l'enclenchement est lancée. L'enclenchement s'effectue une fois la temporisation à l'enclenchement terminée.

Si le canal est activé et qu'un „0“ est envoyé sur l'objet de commutation, la temporisation au déclenchement est lancée. Le déclenchement s'effectue une fois la temporisation au déclenchement terminée.

Si l'état opposé est envoyé tant qu'une temporisation est en cours, la temporisation est arrêtée. Aucun basculement n'est alors effectué.

Si le même état est encore envoyé tant qu'une temporisation est en cours, cela n'a aucun effet sur la temporisation en cours.

Si la fonction „Temporisation Marche/Arrêt“ est sélectionnée, les paramètres suivants sont disponibles :

Tableau 6

Désignation	Valeurs	Signification
Base pour temporisation Marche et Arrêt	1 s 10 s 30 s 1 min	Détermine, associée au „Coefficient pour la temporisation à l'enclenchement“ et au „Coefficient pour la temporisation au déclenchement“ la temporisation à l'enclenchement et la temporisation au déclenchement.
Coefficient pour la temporisation à l'enclenchement	0-255	Détermine la temporisation à l'enclenchement avec la „Base pour temporisation Marche et Arrêt“. (Temporisation à l'enclenchement = base * coefficient) Le coefficient 0 entraîne une commutation non temporisée. L'erreur max. de la minuterie est 5% de la base. Ex. : Base = 10 s, coefficient indifférent Erreur : max. 0,5 s.
Coefficient pour la temporisation au déclenchement	0-255	Détermine la temporisation au déclenchement avec la „Base pour temporisation Marche et Arrêt“. (Temporisation au déclenchement = base * coefficient) Le coefficient 0 entraîne une commutation non temporisée. L'erreur max. de la minuterie est 5% de la base. Ex. : Base = 10 s, coefficient indifférent Erreur : max. 0,5 s.

Suite

Désignation	Valeurs	Signification
Fonction logique	Aucune Verrouiller OU ET Valider	<u>Aucune</u> : Le canal a la fonction décrit au début. <u>Verrouiller</u> : Si l'objet de fonction logique est réglé sur 1, aucune commutation par objet de commutation ne peut être effectuée. Si le canal était activé, il sera désactivé après la temporisation au déclenchement. Si l'objet de fonction logique est réglé sur 0, le canal a la fonction décrite au début. <u>OU</u> : Si l'objet de commutation ou au moins l'un des 3 objets de fonction logique est réglé sur 1, une activation aura lieu après la temporisation à l'enclenchement. Si tous les objets sont réglés sur 0, une désactivation aura lieu après la temporisation au déclenchement. <u>ET</u> : Si l'objet de fonction logique est réglé sur 0, aucune commutation par objet de commutation ne peut être effectuée. Si le canal était activé, il sera désactivé après la temporisation au déclenchement. Si l'objet de fonction logique est réglé sur 1, le canal a la fonction décrite au début. <u>Valider</u> : Si l'objet de fonction logique est réglé sur 1 et qu' ensuite l'objet de commutation est réglé sur 1, le canal est activé après la temporisation à l'enclenchement. Si au moins un des objets est réglé sur 0 ou, le canal est désactivé après la temporisation au déclenchement.
Participation aux objets centraux	Oui, à tous les objets centraux Non, à aucun objet central Seulement pour Marche perm. Centralisée Seulement pour Arrêt perm. Centralisé seulement pour Commutation et Marche perm. Centralisée Seulement pour Commutation et Arrêt perm. Centralisés Seulement pour Arrêt permanent ou Marche permanente	Détermine à quel objet central le canal réagit. Les objets centraux ont les priorités suivantes : Si Marche permanente est réglé sur 1, le canal est activé sans temporisation indépendamment des autres objets. Si MARCHÉ permanente est réglé sur 0 et ARRÊT permanent sur 1, le canal est désactivé sans temporisation indépendamment des autres objets. Commutation centralisée n'est pas prioritaire par rapport à l'objet de commutation, c'est la dernière instruction envoyée qui prévaut. Les commutateurs manuels de l'appareil sont prioritaires par rapport aux instructions de bus.
Envoi de l'indication d'état	Seulement en cas de modification Cyclique et sur changement	Détermine si l'état du canal est transmis seulement en cas de modification de l'état de commutation ou régulièrement selon l'écart cyclique indiqué à la page „Général“. Une fois le réseau rétabli, tous les états sont à nouveau transmis, après le rétablissement de la tension de bus, les états modifiés sont à nouveau transmis.

Suite

Désignation	Valeurs	Signification
Comportement en cas de panne du bus	Inchangé MARCHE ARRÊT	Si la tension de bus était en panne plus de 6 secondes, le canal prend l'état défini ici. Il en va de même lors d'un téléchargement complet ou partiel de l'application. Avec Inchangé ; l'état du canal est préservé, les minuterics sont effacées.
Comportement en cas de rétablissement du réseau ou de la tension de bus	Comme avant la panne MARCHE ARRÊT	Après le rétablissement de la tension de réseau ou de la tension de bus avec tension de réseau, les canaux adoptent en l'espace d'1 seconde l'état défini ici. Au rétablissement de la tension de réseau les relais du RMG 4 S sont actionnés un court instant (50ms) avant de prendre l'état paramétré.

2.2.4 La fonction „Fonction impulsion“

Fonctionnalité de base :

Un „1“ sur l’objet de commutation active le canal pour la durée d’une longueur d’impulsion, Si un „1“ est encore envoyé pendant la phase d’enclenchement, le canal reste activé encore pour la durée d’une longueur d’impulsion.

Si un „0“ est envoyé pendant cette phase d’enclenchement, le canal est immédiatement désactivé.

Si la fonction „Fonction Impulsion“ est sélectionnée, les paramètres suivants sont disponibles :

Tableau 7

Désignation	Valeurs	Signification
Type de contact	Contact à fermeture Contact à ouverture	<u>Contact à fermeture</u> : lors d’une instruction d’enclenchement, le contact est fermé. <u>Contact à ouverture</u> : lors d’une instruction d’enclenchement, le contact est ouvert. Ce paramètre ne s’applique qu’au mode Bus et n’affecte en rien le fonctionnement du commutateur manuel.
Base pour longueur d’impulsion	1s 10 s 30 s 1 min	Détermine la longueur d’impulsion en association avec le „Coefficient pour longueur d’impulsion“.
Coefficient pour longueur d’impulsion	1-255	Détermine la longueur d’impulsion en association avec la „Base pour longueur d’impulsion“. Longueur d’impulsion = Base * coefficient L’erreur max. de la minuterie est 5% de la base. Ex. : Base = 10 s, coefficient indifférent Erreur : max. 0,5 s.
Fonction logique	Aucune Verrouiller ET Forcer	<u>Aucune</u> : Comme décrit au début, le canal ne réagit qu’à l’objet de commutation. <u>Verrouiller</u> : Si l’objet de fonction logique est réglé sur 1, aucune impulsion ne peut être démarrée. L’objet de fonction logique n’a aucun effet sur les impulsions déjà en cours. <u>ET</u> : Si l’objet de fonction logique est réglé sur 0, aucune impulsion ne peut être démarrée. L’objet de fonction logique n’a aucun effet sur les impulsions déjà en cours. <u>Forcer</u> : Si l’objet de commutation est réglé sur 1, le canal est activé indépendamment de l’objet de commutation. Pendant le forçage, les impulsions éventuellement en cours sont effacées.

Suite

Désignation	Valeurs	Signification
Participation aux objets centraux	Oui, à tous les objets centraux Non, à aucun objet central Seulement pour Marche perm. Centralisée Seulement pour Arrêt perm. Centralisé seulement pour Commutation et Marche perm. Centralisée Seulement pour Commutation et Arrêt perm. Centralisés Seulement pour Arrêt permanent ou Marche permanente	Détermine à quel objet central le canal réagit. Les objets centraux ont les priorités suivantes : Si Marche permanente est réglé sur 1, le canal est activé indépendamment des autres objets. Si Marche permanente est réglé sur 0 et Arrêt permanent sur 1, le canal est désactivé indépendamment des autres objets. Les objets de durée n'effacent pas les impulsions, ils restent activés en arrière-plan. Commutation centralisée n'est pas prioritaire par rapport à l'objet de commutation, c'est la dernière instruction envoyée qui prévaut. Les commutateurs manuels de l'appareil sont prioritaires par rapport aux instructions de bus.
Envoi de l'indication d'état	Seulement en cas de modification Cyclique et sur changement	Détermine si l'état du canal est transmis seulement en cas de modification de l'état de commutation ou régulièrement selon l'écart cyclique indiqué à la page „Général“. Une fois le réseau rétabli, tous les états sont à nouveau transmis, après le rétablissement de la tension de bus, les états modifiés sont à nouveau transmis.
Comportement en cas de panne du bus	Inchangé MARCHE ARRÊT	Si la tension de bus était en panne plus de 6 secondes, le canal prend l'état défini ici. Il en va de même lors d'un téléchargement complet ou partiel de l'application. Avec „Inchangé“, les impulsions éventuellement en cours sont relancées.
Comportement en cas de rétablissement du réseau ou de la tension de bus	Démarrer l'impulsion ARRÊT	Après le rétablissement de la tension de réseau ou de la tension de bus avec tension de réseau, les canaux adoptent en l'espace d'1 seconde l'état défini ici. Au rétablissement de la tension de réseau les relais du RMG 4 S sont actionnés un court instant (50ms) avant de prendre l'état paramétré.

2.2.5 La fonction „Minuterie d’escalier avec préavis“

Fonctionnalité de base :

Un „1“ sur l’objet de commutation active le canal pour la durée d’une minuterie d’escalier, Si un „1“ est à nouveau envoyé pendant cette phase d’enclenchement, une minuterie supplémentaire est ajoutée à la minuterie d’escalier en cours. Si un „0“ est envoyé pendant cette phase d’enclenchement, le canal est désactivé après l’avertissement de 30 s.

Au début de l’avertissement, la lumière vacille brièvement.

Si la fonction „Minuterie d’escalier avec avertissement“ est sélectionnée, les paramètres suivants sont disponibles :

Tableau 8

Désignation	Valeurs	Signification
Base pour la durée de la minuterie	1s 10 s 30 s 1 min	Détermine la minuterie d’escalier en association avec le „Coefficient pour minuterie d’escalier“.
Coefficient pour longueur d’impulsion	1-255	Détermine la minuterie d’escalier en association avec la „Base pour minuterie d’escalier“. I Durée de minuterie = base * coefficient) L’erreur max. de la minuterie est 5% de la base. Ex. : Base = 10 s, coefficient indifférent Erreur : max. 0,5 s.
Fonction logique	Aucune Verrouiller ET Forcer	<u>Aucune</u> : Comme décrit au début, le canal ne réagit qu’à l’objet de commutation. <u>Verrouiller</u> : Si l’objet de fonction logique est réglé sur 1, aucune minuterie d’escalier ne peut être lancée. L’objet de fonction logique n’a aucun effet sur les minuteries d’escalier déjà en cours. <u>ET</u> : Si l’objet de fonction logique est réglé sur 0, aucune minuterie d’escalier ne peut être lancée. L’objet de fonction logique n’a aucun effet sur les minuteries d’escalier déjà en cours. <u>Forcer</u> : Si l’objet de commutation est réglé sur 1, le canal est activé indépendamment de l’objet de commutation. Pendant le forçage, les minuteries d’escalier éventuellement en cours sont effacées.

Suite

Désignation	Valeurs	Signification
Participation aux objets centraux	Oui, à tous les objets centraux Non, à aucun objet central Seulement pour Marche perm. Centralisée Seulement pour Arrêt perm. Centralisé seulement pour Commutation et Marche perm. Centralisée Seulement pour Commutation et Arrêt perm. Centralisés Seulement pour Arrêt permanent ou Marche permanente	Détermine à quel objet central le canal réagit. Les objets centraux ont les priorités suivantes : Si Marche permanente est réglé sur 1, le canal est activé indépendamment des autres objets. Si Marche permanente est réglé sur 0 et Arrêt permanent sur 1, le canal est désactivé indépendamment des autres objets. Si la désactivation est due aux objets de durée, il n'y aura aucun avertissement de déclenchement. Les objets de durée n'effacent pas les minuteriers d'escalier, ils restent activés en arrière-plan. Commutation centralisée n'est pas prioritaire par rapport à l'objet de commutation, c'est la dernière instruction envoyée qui prévaut. Les commutateurs manuels de l'appareil sont prioritaires par rapport aux instructions de bus.
Envoi de l'indication d'état	Seulement en cas de modification Cyclique et sur changement	Détermine si l'état du canal est transmis seulement en cas de modification de l'état de commutation ou régulièrement selon l'écart cyclique indiqué à la page „Général“. Une fois le réseau rétabli, tous les états sont à nouveau transmis, après le rétablissement de la tension de bus, les états modifiés sont à nouveau transmis.
Comportement en cas de panne du bus	Inchangé MARCHE ARRÊT	Si la tension de bus était en panne plus de 6 secondes, le canal prend l'état défini ici. Il en va de même lors d'un téléchargement complet ou partiel de l'application. Avec „Inchangé“, les impulsions éventuellement en cours sont relancées.
Comportement en cas de rétablissement du réseau ou de la tension de bus	Démarrer l'impulsion ARRÊT	Après le rétablissement de la tension de réseau ou de la tension de bus avec tension de réseau, les canaux adoptent en l'espace d'1 seconde l'état défini ici. Au rétablissement de la tension de réseau les relais du RMG 4 S sont actionnés un court instant (50ms) avant de prendre l'état paramétré.

3 Utilisation dans un système MIX2

Tous les **modules d'extension MIX** (n° de réf. 491...) peuvent être couplés à un **appareil MIX 2** (n° de réf. 493...).

Les numéros d'objet et la disposition des paramètres peuvent différer des applications MIX originales.

Remarque :

les modules d'extension MIX 2 (n° de réf. 493...) ne peuvent fonctionner qu'avec un module de base MIX 2 (n° de réf. 493...).

3.1 Propriétés des objets de communication

Tableau 9

N°	Fonction	Nom de l'objet	Type	Comportement
80	Commutation <i>MARCHE / ARRÊT</i>	<i>EMI RME 4 S / Charge C Canal CI</i>	EIS 1	Réceptionner
81	<i>Selon la fonction et le lien du canal</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Verrouiller</i> • <i>Entrée dans la fonction ET</i> • <i>Entrée 2 dans la fonction OU</i> • <i>Forcer</i> 	<i>EMI RME 4 S / Charge C Canal CI</i>	EIS 1	Réceptionner
82	<i>En cas de choix du lien OU : Entrée 3 dans la fonction OU</i>	<i>EMI RME 4 S / Charge C Canal CI</i>	EIS 1	Réceptionner
83	<i>En cas de choix du lien OU : Entrée 4 dans la fonction OU</i>	<i>EMI RME 4 S / Charge C Canal CI</i>	EIS 1	Réceptionner
84	<i>Indication de l'état</i>	<i>EMI RME 4 S / Charge C Canal CI</i>	EIS 1	Envoyer
85-179 Pour tous les autres canaux, y compris le 2e module RME 4 S / Charge C			
240	Commutation <i>MARCHE / ARRÊT</i>	<i>MARCHE permanente Centralisée</i>	EIS 1	Réceptionner
241	Commutation <i>MARCHE / ARRÊT</i>	<i>ARRÊT permanent Centralisé</i>	EIS 1	Réceptionner
242	Commutation <i>MARCHE / ARRÊT</i>	<i>Commutation centralisée</i>	EIS 1	Réceptionner
243	<i>Appeler / enregistrer la scène</i>	<i>Scène</i>	EIS 1	Réceptionner

3.2 Description des objets

- **Objet 80, 85, 90, 95, 160, 165, 170, 175** « *Commutation RMG4 Canal 1* »

Cet objet est l'objet d'entrée proprement dit pour le canal 1.
Il agit sur la fonction définie à la page paramètres du canal

- **Objet 81, 86, 91, 96, 161, 166, 171, 176** « *Entrée 2 dans la fonction OU / Entrée dans la fonction ET / Verrouiller* »

Cet objet est un objet d'entrée pour le lien du canal 1 et agit sur le lien sélectionné.

- **Objet 82, 87, 92, 97, 162, 167, 172, 177** « *Entrée 3 dans la fonction OU* »

Cet objet est un objet d'entrée pour le lien du canal 1. Il n'apparaît qu'en cas de sélection d'un lien OU.

- **Objet 83, 88, 93, 98, 163, 168, 173, 178** « *Entrée 4 dans la fonction OU* »

Cet objet est un objet d'entrée pour le lien du canal 1. Il n'apparaît qu'en cas de sélection d'un lien OU.

- **Objet 84, 89, 94, 99, 164, 169, 174, 179** « *Indication d'état RMG4* »

Cet objet est l'objet de sortie du canal 1. Cet objet signale l'état de commutation du canal.

- **Objet 240** « *Marche permanente Centralisée* »

Cet objet est un objet central. Paramétré en conséquence, il peut agir sur tous les canaux.
Si cet objet est mis sur « 1 », tous les canaux « participant » à cet objet sont activés.
Si cet objet est mis sur « 0 », il n'a aucun effet sur les canaux.

- **Objet 241** « *Arrêt permanent Centralisé* »

Cet objet est un objet central. Paramétré en conséquence, il peut agir sur tous les canaux.
Si cet objet est mis sur « 1 », tous les canaux « participant » à cet objet sont désactivés.
Si cet objet est mis sur « 0 », il n'a aucun effet sur les canaux.

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

Cet objet est un objet central. Paramétré en conséquence, il peut agir sur tous les canaux. Si un « 1 » ou un « 0 » est envoyé sur cet objet, cela équivaut à l'envoi d'un « 1 » ou d'un « 0 » sur les objets de commutation des canaux (Objet 80, Objet 85, Objet 90 ...). La même fonctionnalité serait obtenue si tous les objets de commutation étaient raccordés aux mêmes groupes que ceux de cet objet.

L'utilisation de cet objet économise par conséquent du travail lors de l'octroi des adresses de groupe et économise aussi des affectations

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

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

Lors de l'enregistrement, l'état du canal est mémorisé sans tenir compte de la manière dont cet état a été réalisé (que ce soit par commandes de commutation, objets centraux ou commutateurs manuels). Lors du rappel, l'état ainsi mémorisé est rétabli.

Chaque canal peut participer à 8 scènes max.

3.3 Aperçu des paramètres

Tableau 10

Fonction	Description
<i>RME 4 canal C1 : Sélection de la fonction</i>	Définir les fonctions de base du canal.
<i>Caractéristiques du contact</i>	Définir le type de contact.
<i>Temporisation à l'enclenchement / au déclenchement</i>	Réglage des temporisations.
<i>Fonction impulsions</i>	Définir la longueur d'impulsion.
<i>Minuterie d'escalier avec avertissement</i>	Réglage de la temporisation.

3.3.1 Page de paramètres « RME 4 Canal C1 : Sélection de la fonction »

Tableau 11

Désignation	Valeurs	Signification
<i>Fonction du canal</i>	<p><i>Commutation Marche / Arrêt</i></p> <p><i>Temporisation à l'enclenchement / au déclenchement</i></p> <p><i>Fonction impulsion</i></p> <p><i>Minuterie d'escalier avec avertissement</i></p>	<p>Fonction de base du canal.</p> <p>Détermine la fonction de base et affiche la page de paramètres correspondante.</p>
<i>Fonction logique</i>	<p><i>Aucune</i></p> <p><i>Verrouiller</i></p> <p><i>OU</i></p> <p><i>ET</i></p> <p><i>Forcer</i></p> <p><i>Déverrouiller</i></p>	<p>L'état du canal correspond à l'objet de commutation.</p> <p>Si l'objet de fonction logique est mis sur 0, le contact prend la position conformément à l'objet de commutation. Si l'objet de commutation est mis sur 1, le canal est DÉSACTIVÉ.</p> <p>Si l'objet de commutation ou au moins l'un des 3 objets de fonction logique est mis sur 1, le contact est ACTIVÉ, si aucun des 4 objets d'entrée n'est défini, le canal est DÉSACTIVÉ ;</p> <p>Si l'objet de commutation et l'objet de fonction logique sont mis sur 1, le canal est ACTIVÉ.</p> <p>Uniquement en cas de minuterie d'escalier : 1 = allumer la lumière en permanence, sans tenir compte de la fonction de temporisation.</p> <p>Si l'objet de fonction logique est mis sur 1 et qu'ensuite l'objet de commutation est mis sur 1, le canal est ACTIVÉ. Si l'un des objets est mis sur 0 ou si c'est d'abord l'objet de commutation, puis l'objet de fonction logique qui est mis sur 1, le canal est DÉSACTIVÉ.</p>

Suite :

Désignation	Valeurs	Signification
<i>Participation aux objets centraux</i>	<p>Oui, à tous les objets centraux</p> <p><i>Non, à aucun objet central</i></p> <p><i>Seulement pour Marche permanente Centralisée</i></p> <p><i>Seulement pour Arrêt permanent Centralisé</i></p> <p><i>Seulement pour Commutation et Marche permanente centralisées</i></p> <p><i>Seulement pour Commutation et Arrêt permanent Centralisés</i></p> <p><i>Seulement pour Arrêt permanent ou Marche permanente</i></p>	<p>Détermine à quel objet central le canal réagit. Les objets centraux ont les priorités suivantes :</p> <p>Si Marche permanente est mis sur 1, le canal est activé indépendamment des autres objets. Si Marche permanente est mis sur 0 et Arrêt permanent sur 1, le canal est désactivé indépendamment des autres objets. Commutation centralisée n'est pas prioritaire par rapport à l'objet de commutation, c'est la dernière instruction envoyée qui prévaut. Les commutateurs manuels de l'appareil sont prioritaires par rapport aux instructions de bus.</p>
<i>Envoyer cycliquement l'indication d'état</i>	<p><i>Non</i></p> <p><i>Oui</i></p>	<p>L'objet d'indication d'état doit-il envoyer de façon cyclique ?</p> <p>La durée du cycle est définie sur la première page de paramètres (→ <i>Généralités</i>) : <u>Fréquence d'envoi cyclique des objets d'indication d'état (série MIX, n° de référence 491...)</u></p>

3.3.2 Page de paramètres « **Caractéristiques du contact** »

Cette page est disponible uniquement en cas de *Commutation Marche / Arrêt* et de *Fonction Impulsion*.

Tableau 12

Désignation	Valeurs	Signification
<i>Type de contact</i>	<p>Contact à fermeture</p> <p><i>Contact à ouverture</i></p>	<p><u>Contact à fermeture</u> : lors d'une instruction d'enclenchement, le contact est fermé.</p> <p><u>Contact à ouverture</u> : lors d'une instruction d'enclenchement, le contact est ouvert.</p> <p>Ce paramètre ne s'applique qu'au mode Bus et n'affecte en rien le fonctionnement du commutateur manuel.</p>

3.3.3 Page de paramètres « *Temporisation encl. / décl.* »

Tableau 13

Désignation	Valeurs	Signification
<i>Base pour temporisation Marche et Arrêt</i>	<i>1 s</i> <i>10 s</i> <i>30 s</i> <i>1 min</i>	Détermine ensemble avec le « Coefficient pour la temporisation à l'enclenchement » et le « Coefficient pour la temporisation au déclenchement » la temporisation à l'enclenchement et la temporisation au déclenchement.
<i>Coefficient pour la temporisation à l'enclenchement</i>	0 à 255	(Temporisation à l'enclenchement = base * coefficient) Le coefficient 0 entraîne une commutation non temporisée. L'erreur max. de la minuterie est 5 % de la base. Ex. : Base = 10 s, coefficient indifférent Erreur : max. 0,5 s.
<i>Coefficient pour la temporisation au déclenchement</i>	0-255	(Temporisation au déclenchement = base * coefficient) Le coefficient 0 entraîne une commutation non temporisée. L'erreur max. de la minuterie est 5 % de la base. Ex. : Base = 10 s, coefficient indifférent Erreur : max. 0,5 s.

3.3.4 Page de paramètres « *Fonction Impulsion..* »

Tableau 14

Désignation	Valeurs	Signification
<i>Base pour longueur d'impulsion</i>	<i>1 s</i> <i>10 s</i> <i>30 s</i> <i>1 min</i>	Détermine la longueur d'impulsion en association avec le « Coefficient pour longueur d'impulsion ».
<i>Facteur de longueur d'impulsion</i> <i>1 à 255 x base</i>	1-255	Longueur d'impulsion = Base * coefficient L'erreur max. de la minuterie est 5 % de la base. Ex. : Base = 10 s, coefficient indifférent Erreur : max. 0,5 s.

3.3.5 Page de paramètres Minuterie d'escalier avec préavis d'extinction

Tableau 15

Désignation	Valeurs	Signification
<i>Base pour la durée de la minuterie</i>	<i>1 s</i> <i>10 s</i> <i>30 s</i> <i>1 min</i>	Détermine la minuterie d'escalier en association avec le « Coefficient pour minuterie d'escalier »
<i>Coefficient pour longueur d'impulsion</i>	<i>1-255</i>	Durée de minuterie = base * coefficient L'erreur max. de la minuterie est 5 % de la base. Ex. : Base = 10 s, coefficient indifférent Erreur : max. 0,5 s.
<i>Additionner combien d'impulsions max. 1 à 40</i>	<i>1-40</i>	Définit le nombre de prolongations de la durée d'éclairage d'escalier en réappuyant sur la touche.

3.3.6 Page de paramètres Coupure de courant et rétablissement

Les paramètres dépendent de la fonction du canal sélectionnée.

Tableau 16

Désignation	Valeurs	Description
<i>Fonction du canal : Commutation Marche / Arrêt..</i>		
<i>Comportement en cas de panne du bus</i>	Inchangé MARCHE ARRÊT	Si la tension de bus était en panne plus de 6 secondes, le canal prend l'état défini ici. Il en va de même lors d'un téléchargement complet ou partiel de l'application.
<i>Comportement en cas de rétablissement du réseau ou de la tension de bus</i>	Comme avant la panne MARCHE ARRÊT	Après le rétablissement de la tension de réseau ou de la tension de bus avec tension de réseau, les canaux adoptent en l'espace d'1 seconde l'état défini ici.
<i>Fonction du canal : Temporisation à l'enclenchement / au déclenchement..</i>		
<i>Comportement en cas de panne du bus</i>	Inchangé MARCHE ARRÊT	Si la tension de bus était en panne plus de 6 secondes, le canal prend l'état défini ici. Il en va de même lors d'un téléchargement complet ou partiel de l'application. Avec Inchangé, l'état du canal est préservé, les minuterie sont effacées.
<i>Comportement en cas de rétablissement du réseau ou de la tension de bus</i>	Comme avant la panne MARCHE ARRÊT	Après le rétablissement de la tension de réseau ou de la tension de bus avec tension de réseau, les canaux adoptent en l'espace d'1 seconde l'état défini ici.
<i>Fonction du canal : Fonction impulsion..</i>		
<i>Comportement en cas de panne du bus</i>	Inchangé MARCHE ARRÊT	Si la tension de bus était en panne plus de 6 secondes, le canal prend l'état défini ici. Il en va de même lors d'un téléchargement complet ou partiel de l'application. Avec « Inchangé », les impulsions éventuellement en cours sont relancées.
<i>Comportement en cas de rétablissement du réseau ou de la tension de bus</i>	Démarrer l'impulsion ARRÊT	Après le rétablissement de la tension de réseau ou de la tension de bus avec tension de réseau, les canaux adoptent en l'espace d'1 seconde l'état défini ici.

Suite :

Désignation	Valeurs	Description
<i>Fonction du canal : Éclairage d'escalier avec avertissement..</i>		
<i>Comportement en cas de panne du bus</i>	Inchangé MARCHE ARRÊT	Si la tension de bus était en panne plus de 6 secondes, le canal prend l'état défini ici. Il en va de même lors d'un téléchargement complet ou partiel de l'application. Avec « Inchangé », les impulsions éventuellement en cours sont relancées.
<i>Comportement en cas de rétablissement du réseau ou de la tension de bus</i>	Démarrer l'impulsion ARRÊT	Après le rétablissement de la tension de réseau ou de la tension de bus avec tension de réseau, les canaux adoptent en l'espace d'1 seconde l'état défini ici.