



ABB i-bus[®] KNX

Module 4/8 entrées BE/S

Manuel d'utilisation produit

Sommaire	Page
1 Général	5
1.1 Utilisation du manuel	5
1.1.1 Structure du manuel	5
1.1.2 Notes	6
1.2 Vue d'ensemble du produit et du fonctionnement	7
1.2.1 Vue d'ensemble	8
2 Description technique du matériel	9
2.1 Module 4 entrées, mode manuel, 230 V AC/DC, MRD	9
2.1.1 Fiche technique	9
2.1.2 Schéma de connexion BE/S 4.230.2.1	11
2.1.3 Schéma de connexion BE/S 4.230.2.1	12
2.2 Module 4 entrées, mode manuel, lecture de contact, MRD	13
2.2.1 Fiche technique	13
2.2.2 Schéma de connexion BE/S 4.20.2.1	15
2.2.3 Schéma de connexion BE/S 4.20.2.1	16
2.3 Module 8 entrées, mode manuel, 230 V AC/DC, MRD	17
2.3.1 Fiche technique	17
2.3.2 Schéma de connexion BE/S 8.230.2.1	19
2.3.3 Schéma de connexion BE/S 8.230.2.1	20
2.4 Module 8 entrées, mode manuel, lecture de contact, MRD	21
2.4.1 Fiche technique	21
2.4.2 Schéma de connexion BE/S 8.20.2.1	23
2.4.3 Schéma de connexion BE/S 8.20.2.1	24
2.5 Montage et installation	25
2.6 Commande manuelle	27
2.6.1 Éléments d'affichage	28
2.6.2 Éléments de commande	29
3 Mise en service	31
3.1 Vue d'ensemble	31
3.1.1 Conversion	32
3.1.1.1 Procédure	33
3.1.2 Copie et échange de paramètres	34
3.1.2.1 Procédure	35
3.1.2.2 Dialogue Copier/échanger canaux	36
3.2 Paramètres	38
3.2.1 Écran de paramétrage <i>Information d'appareil</i>	39
3.2.2 Écran de paramétrage <i>Général</i>	40
3.2.3 Écran de paramétrage <i>Manuel</i>	43
3.2.4 Écran de paramétrage <i>Touches entrées binaires Autoriser/ Verrouiller</i>	46
3.2.5 Écran de paramétrage <i>DEL entrées binaires</i>	47
3.2.6 Objets de communication <i>Général</i>	48
3.2.7 Écran de paramétrage <i>Autorisation Entrées A...X</i>	50

3.2.8	Mode de fonctionnement <i>Capteur de commutation/entrée de message d'erreur</i>	52
3.2.8.1	Écran de paramètre A : <i>Capteur de commutation</i>	53
3.2.8.1.1	Paramètre <i>Différenciation entre appui bref et long – non</i>	56
3.2.8.1.2	Paramètre <i>Différenciation entre actionnement bref et long – oui</i>	61
3.2.8.1.3	Fonction particulière <i>Entrée de message d'erreur</i>	63
3.2.8.2	Objets de communication <i>Capteur de commutation</i>	66
3.2.9	Mode de fonctionnement <i>Capteur de commutation/variation</i>	68
3.2.9.1	Écran de paramètre A : <i>Capteur de commutation/de variation</i>	69
3.2.9.2	Objets de communication <i>Capteur de commutation/variation</i>	74
3.2.10	Mode de fonctionnement <i>Capteur de store</i>	76
3.2.10.1	Écran de paramètre A : <i>Capteur de store</i>	77
3.2.10.2	Objets de communication <i>Capteur de store</i>	81
3.2.11	Mode de fonctionnement <i>Valeur/fonction forçage</i>	84
3.2.11.1	Écran de paramètre A : <i>Valeur/Fonction forçage</i>	85
3.2.11.1.1	Paramètre <i>Différenciation entre appui bref et long – non</i>	88
3.2.11.1.2	Paramètre <i>Différenciation entre appui bref et long – oui</i>	93
3.2.11.2	Mode de fonctionnement <i>Valeur/fonction forçage</i>	94
3.2.12	Mode de fonctionnement <i>Gestion des scènes</i>	96
3.2.12.1	Écran de paramètre A : <i>Gestion des scènes</i>	97
3.2.12.2	Objets de communication <i>Gestion des scènes</i>	101
3.2.13	Mode de fonctionnement <i>Séquences de commutation</i>	105
3.2.13.1	Écran de paramètre A : <i>Séquences de commutation</i>	106
3.2.13.2	Objets de communication <i>Séquences de commutation</i>	112
3.2.14	Mode de fonctionnement <i>Appui multiple</i>	115
3.2.14.1	Écran de paramètre A : <i>Appui multiple</i>	116
3.2.14.2	Objets de communication <i>Appui multiple</i>	120
3.2.15	Mode de fonctionnement <i>Compteur d'impulsions</i>	123
3.2.15.1	Compter impulsions	123
3.2.15.2	Comportement des états de compteur après téléchargement ...	124
3.2.15.3	Comportement des états de compteur après une coupure de tension de bus.....	124
3.2.15.4	Particularités entre le compteur principal et le compteur intermédiaire	125
3.2.15.5	Écran de paramètre A : <i>Compteur d'impulsions</i>	126
3.2.15.6	Écran de paramètre A : <i>Compteur intermédiaire</i>	132
3.2.15.7	Objets de communication A : <i>Compteur d'impulsions</i>	135
4	Implantation et mise en œuvre	139
4.1	Bloc-diagramme <i>Capteur de commutation</i>	139
4.2	Objets de communication <i>Capteur de commutation/variation</i>	140
4.3	Bloc-diagramme <i>Capteur de store</i>	141
4.3.1	Bloc-diagramme <i>Capteur de store avec module de store externe</i>	142
4.4	Diagramme <i>Valeur/fonction forçage</i>	143
4.5	Bloc-diagramme <i>Gestion des scènes</i>	144
4.6	Bloc-diagramme <i>Séquences de commutation</i>	145
4.7	Bloc-diagramme <i>Appui multiple</i>	146
4.8	Bloc-diagramme <i>Compteurs d'impulsions</i>	147

A	Annexe	149
A.1	Étendue de la livraison	149
A.2	Entrée Télégramme variation 4 bit	150
A.3	Code de Gray	151
A.4	Tableau de clés Scène (8 bit).....	152
A.5	Pour passer commande	153
A.6	Commentaires	154
A.7	Commentaires	155
A.8	Commentaires	156

1 Général

Tous les appareils ABB i-bus® KNX sont de manipulation extrêmement simple et intuitive. Il est ainsi possible de réaliser facilement une installation claire et confortable dans un bâtiment.

Les modules 4/8 entrées BE/S répondent aux exigences individuelles dans un bâtiment de fonction ou résidentiel

1.1 Utilisation du manuel

Le présent manuel vous donne des informations techniques détaillées sur les modules, leur montage et leur programmation. L'emploi de l'appareil va être décrit plus en détail à l'aide des exemples suivants.

Le manuel se compose des chapitres suivants :

Chapitre 1	Général
Chapitre 2	Description technique du matériel
Chapitre 3	Mise en service
Chapitre 4	Implantation et mise en œuvre
Chapitre A	Annexe

1.1.1 Structure du manuel

Le chapitre 3 décrit tous les paramètres.

Note

Les modules 4/8 entrées sont décrits dans ce manuel. Ces appareils présentent quatre à huit entrées binaires. Les fonctions étant identiques pour toutes les entrées, elles ne seront expliquées ici que pour l'entrée A.

Si les indications dans le manuel se réfèrent à toutes les entrées binaires, 4 entrées correspondent à l'entrée A...D, 8 entrées à l'entrée A...H, et la désignation Entrée A...X est utilisée.

1.1.2 Notes

Dans ce manuel, les notes et instructions de sécurité sont représentées de la manière suivante :

Note

Facilités et conseils d'utilisation

Exemples

Exemples utilisation, de montage et de programmation

Important

Cette consigne de sécurité est appliquée dès que le danger d'un dysfonctionnement existe sans risque de blessure ou de dommage.

Attention

Cette consigne de sécurité est appliquée dès qu'un risque matériel existe en cas de manipulation non conforme.

 **Danger**

Cette consigne de sécurité est appliquée dès qu'un risque corporel existe en cas de manipulation non conforme.

  **Danger**

Cette consigne de sécurité est appliquée dès qu'un danger de mort existe en cas de manipulation non conforme.

1.2 Vue d'ensemble du produit et du fonctionnement

Les modules 4/8 entrées servent d'interface à la commande d'installations KNX via des interrupteurs/boutons traditionnels ou pour le couplage à des signaux binaires (contacts témoins).

Les appareils présentent par entrée une touche pour une commande manuelle. Pendant la commande manuelle, des états d'entrée peuvent être simulés de sorte que pour la mise en service, des boutons, interrupteurs traditionnels ou contacts sans potentiel ne doivent pas encore être branchés.

Les modules sont des appareils avec une largeur de montage de 2TE ou 4TE pour montage série sur rail DIN design Pro *M* pour une installation dans des tableaux de distribution. Le raccordement au bus ABB i-bus® est assuré par l'intermédiaire de bornes en face avant. L'attribution de l'adresse physique ainsi que le réglage des paramètres sont effectués à l'aide du logiciel Engineering Tool ETS3.

Note
Les illustrations des écrans de paramétrage contenues dans ce manuel correspondent aux écrans de paramétrage ETS3. Le programme d'application est optimisé pour l'ETS3.

Le traitement des signaux binaires s'effectue dans le programme d'application respectif.

- Module 4e 23021/1.0, Module 4e 2021/1.0,
- Module 8e 23021/1.0, Module 8e 2021/1.0

1.2.1 Vue d'ensemble

Possibilités d'utilisation	BE/S 4.x.2.1	BE/S 8.x.2.1
Entrées	4	8
Capteur de commut./Entrée message d'err.	■	■
Capteur de commutation/variation	■	■
Capteur de store	■	■
Valeur/Fonction forçage	■	■
Gestion des scènes	■	■
Séquences de commutation	■	■
Actionnement multiple	■	■
Compteur d'impulsions	■	■

Possibilités de paramétrage	BE/S 4.x.2.1	BE/S 8.x.2.1
Entrées	4	8
Commande et variation de l'éclairage (également en mode 1 bouton)	■	■
Commande de stores et de volets roulants (également en mode 1 bouton)	■	■
Envoi de toutes les valeurs, par exemple valeurs de température	■	■
Commande et sauvegarde de scènes d'éclairage	■	■
Manipulation de différents postes consommateurs par appui multiple	■	■
Manipulation de plusieurs postes dans une suite de séquences de communication fixée	■	■
Comptage d'impulsions et actionnements	■	■
Saisie de contacts sans potentiel	■	■
Chaque entrée binaire d'un appareil peut effectuer l'une des fonctions décrites précédemment	■	■

2 Description technique du matériel

2.1 Module 4 entrées, mode manuel, 230 V AC/DC, MRD



BE/S 4.230.2.1

2CDC 071 010 F0010

Le module 4 entrées BE/S 4.230.2.1 en mode manuel est un appareil pour montage sur rail DIN pour l'installation dans des tableaux de distribution. L'appareil est conçu pour détecter des signaux 10...230-V-AC/DC. Les entrées A et B sont indépendantes des entrées C et D.

Les touches de commande manuelle se trouvent en face avant et permettent ainsi de simuler l'état d'entrée. L'état d'entrée momentané est indiqué par la DEL jaune.

L'appareil est prêt à fonctionner une fois raccordé à la tension de bus. Le module est paramétré par l'ETS. La connexion au KNX se fait par les bornes de raccord de bus situées en face avant.

2.1.1 Fiche technique

Alimentation	Tension bus	21...32 V AC
	Courant absorbé, bus	Max. 5 mA
	Puissance absorbée, bus	Max. 100 mW
	Puissance dissipée	maximal 800 mW en mode AC maximal 1,6 W en mode DC
Entrées	Nombre	4
	Plage de tension admissible U_n	0...265 V AC/DC
	Courant d'entrée I_n	Max. 1 mA
	Niveau de signal pour signal 0	0...2 V AC/DC
	Niveau de signal pour signal 1	7...265 V AC/DC
	Longueur de ligne admissible	maximal 100 m pour 1,5 mm ²
Raccordements	KNX	par borne
	Entrées	par bornes vissées à tête fendue
Bornes de raccordement	Bornes vissées	0,2 ... 2,5 mm ² fil mince 0,2 ... 4,0 mm ² monofil
	Couple de serrage	Max. 0,6 Nm
	Éléments de commande et d'affichage	Touche/DEL Programmation
	Touche /DEL	Pour commuter entre la commande manuelle/commande par ABB i-bus® et affichage
	Touche /DEL (s'applique aux entrées, A...D)	pour commuter et afficher
Protection	IP 20	selon DIN EN 60 529
Classe de protection	II	selon DIN EN 61 140

Classe d'isolation	Classe surtension	III selon DIN EN 60 664-1
	Classe salissure	2 selon DIN EN 60 664-1
Basse tension de sécurité KNX	SELV 24 V DC	
Plage de température	Opération	-5 °C...+45 °C
	Stockage	-25 °C...+55 °C
	Transport	-25 °C...+70 °C
Conditions ambiantes	Humidité max. de l'air	93 %, condensation interdite
Design	Appareil sur rail DIN (MRD)	Appareil modulaire, design Pro M
	Dimensions	90 x 36 x 67,5 mm (H x l x P)
	Largeur de montage en TE	2 modules à 18 mm
	Profondeur de montage	67,5 mm
Montage	sur rail 35 mm	selon DIN EN 60 715
Sens de montage	Indifférent	
Poids	0,1 kg	
Boîtier, couleur	Matière plastique, gris	
Homologations	KNX selon EN 50 090-1, -2	Certificat
Sigle CE	Conforme aux directives ESD et basse tension	

Type d'appareil	Programme d'application	Nombre max. d'objets de communication	Nombre max. d'adresses de groupe	Nombre max. d'affectations
BE/S 4.230.2.1	Module 4e 23021/...*	43	254	254

*... = Numéro de version actuel du programme d'application.

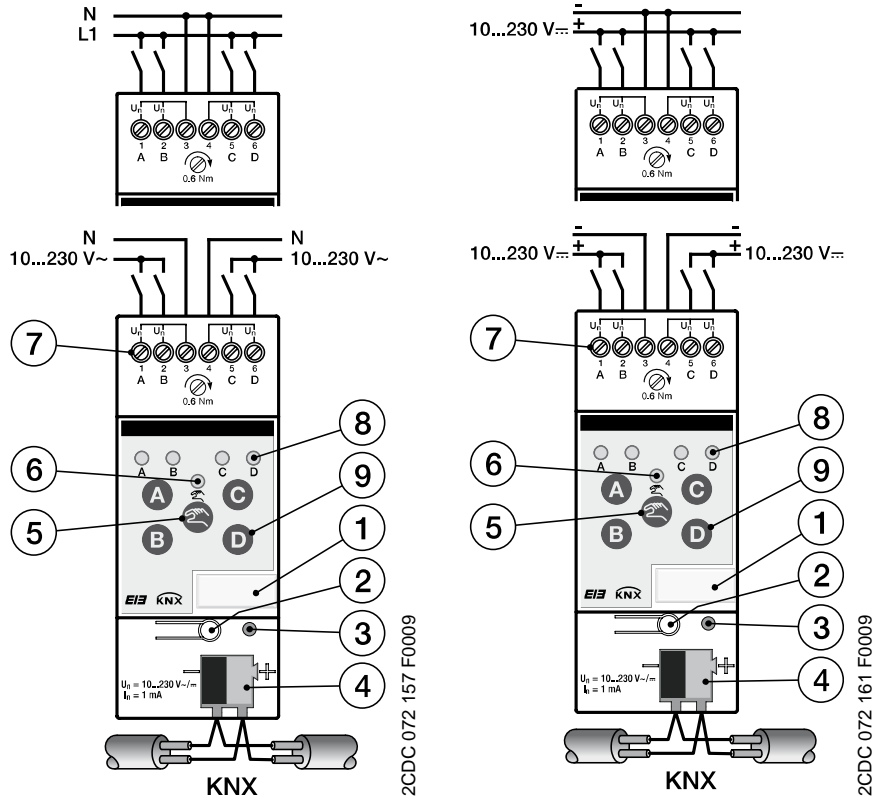
Note

Pour la programmation, ETS et le programme d'application actuel de l'appareil sont nécessaires.

Vous trouverez le programme actuel d'application à la page Internet de téléchargement sous www.abb.com/knx. Après l'import dans ETS, il se trouve dans ETS sous *ABB/Eingabe/Binäreingang 4fach* (ABB/Saisie/Module 4 entrées).

Le dispositif ne supporte pas la fonction de fermeture d'un appareil KNX dans ETS. L'interdiction d'accès à tous les appareils d'un projet au moyen d'une *clé BCU* n'a aucun effet sur ce dispositif. Celui-ci peut continuer à être lu et programmé.

2.1.2 Schéma de connexion
BE/S 4.230.2.1



Raccordement de la tension alternative

- 1 Support de panneau
- 3 DEL *Programmation*
- 5 Touche *Commande manuelle*
- 7 Bornes de raccordement
- 9 Touche *Entrée binaire*

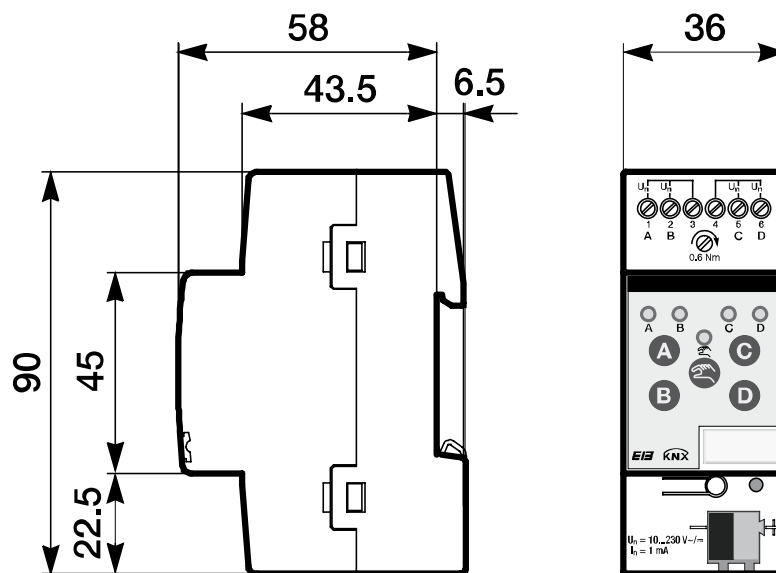
Raccordement de la tension continue

- 2 Touche *Programmation*
- 4 Borne de raccordement de bus
- 6 DEL *Commande manuelle*
- 8 DEL *Entrée binaire*

Important	Important
Au raccordement de la tension alternative, il est possible de raccorder aux bornes 1, 0 2, 3 et 4, 5, 6 deux circuits RCD séparés.	Respecter la polarité au raccordement de la tension continue ! Si le raccordement n'est pas correct, l'entrée ne peut pas être lue et traitée.

Important
Pour assurer un fonctionnement parfait et un éclairage suffisant des lampes lumineuses d'interrupteurs ou boutons éclairés en association avec des modules de la série BE/S 4.230.2.1, l'emploi d'interrupteurs ou de boutons munis d'une borne N est obligatoire.

2.1.3 Schéma de connexion
BE/S 4.230.2.1



2CDC 072 192 F0009

2.2 Module 4 entrées, mode manuel, lecture de contact, MRD



Le module 4 entrées BE/S 4.20.2.1 en mode manuel est un appareil pour montage sur rail DIN pour l'installation dans des tableaux de distribution. L'appareil est conçu pour détecter des contacts sans potentiels. La tension pulsée de lecture est générée en interne.

Les touches de commande manuelle se trouvent en face avant et permettant ainsi de simuler l'état d'entrée. L'état d'entrée momentané est indiqué par la DEL jaune.

L'appareil est prêt à fonctionner une fois raccordé à la tension de bus. Le module est paramétré par l'ETS. La connexion au KNX se fait par les bornes de raccord de bus situées en face avant.

2.2.1 Fiche technique

Alimentation	Tension bus	21...32 V DC
	Courant absorbé, bus	Max. 6 mA
	Puissance absorbée, bus	maximal 130 mW
	Puissance dissipée, bus	maximal 130 mW
Entrées	Nombre	4
	Tension de lecture U_n	35 V pulsé
	Courant de lecture I_n	0,1 mA
	Courant de lecture I_n à l'activation	Max. 355 mA
	Longueur de ligne admissible	maximal 100 m pour 1,5 mm ²
Raccordements	KNX	par borne
	Entrées	par bornes vissées
Bornes de raccordement	KNX	par borne
	Entrées	par bornes vissées à tête fendue
Éléments de commande et d'affichage	Touche/DEL Programmation	Pour affectation de l'adresse physique
	Touche /DEL	Pour commuter entre la commande manuelle/commande par ABB i-bus® et affichage
	Touche /DEL (s'applique aux entrées, A...D)	pour commuter et afficher
Protection	IP 20	selon DIN EN 60 529
Classe de protection	II	selon DIN EN 61 140
Classe d'isolation	Classe surtension	III selon DIN EN 60 664-1
	Classe salissure	2 selon DIN EN 60 664-1
Basse tension de sécurité KNX	SELV 24 V DC	

Plage de température	Opération	-5 °C...+45 °C
	Stockage	-25 °C...+55 °C
	Transport	-25 °C...+70 °C
Conditions ambiantes	Humidité max .	93 %, condensation interdite
Design	Appareil sur rail DIN (MRD)	Appareil modulaire, design Pro M
	Dimensions	90 x 36 x 67,5 mm (H x l x P)
	Largeur de montage en TE	2 modules à 18 mm
	Profondeur de montage	67,5 mm
Montage	Sur rail 35 mm	selon DIN EN 60 715
Sens de montage	Indifférent	
Poids	0,1 kg	
Boîtier, couleur	Matière plastique, gris	
Homologations	KNX selon EN 50 090-1, -2	Certificat
Sigle CE	Conforme aux directives ESD et basse tension	

Type d'appareil	Programme d'application	Nombre max. d'objets de communication	Nombre max. d'adresses de groupe	Nombre max. d'affectations
BE/S 4.20.2.1	Module 4e 2021/...*	43	254	254

*... = Numéro de version actuel du programme d'application.

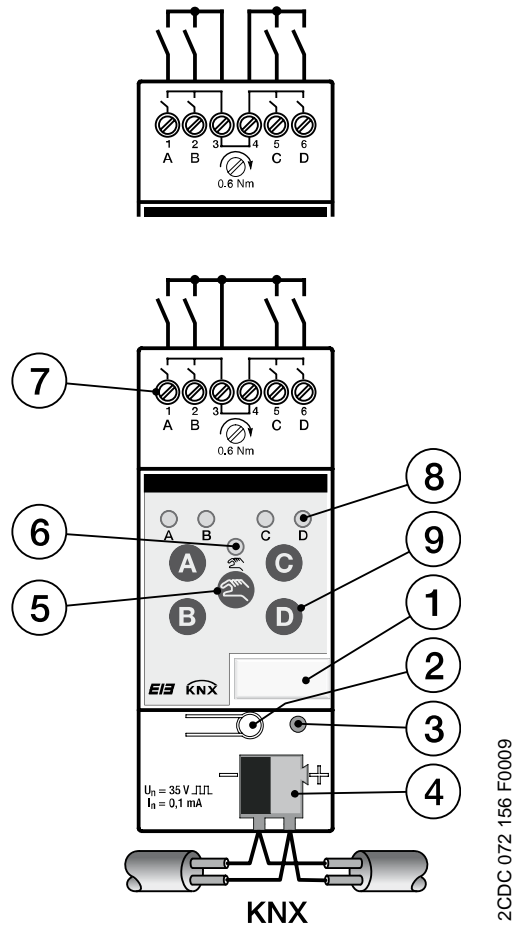
Note

Pour la programmation, ETS et le programme d'application actuel de l'appareil sont nécessaires.

Vous trouverez le programme actuel d'application à la page Internet de téléchargement sous www.abb.com/knx. Après l'import dans ETS, il peut être trouvé dans ETS sous *ABB/Eingabe/Binäreingang 4fach* (ABB/Saisie/Entrée binaire 4fois).

Le dispositif ne supporte pas la fonction de fermeture d'un appareil KNX dans ETS. L'interdiction d'accès à tous les appareils d'un projet au moyen d'une *clé BCU* n'a aucun effet sur ce dispositif. Celui-ci peut continuer à être lu et programmé.

2.2.2 Schéma de connexion
BE/S 4.20.2.1

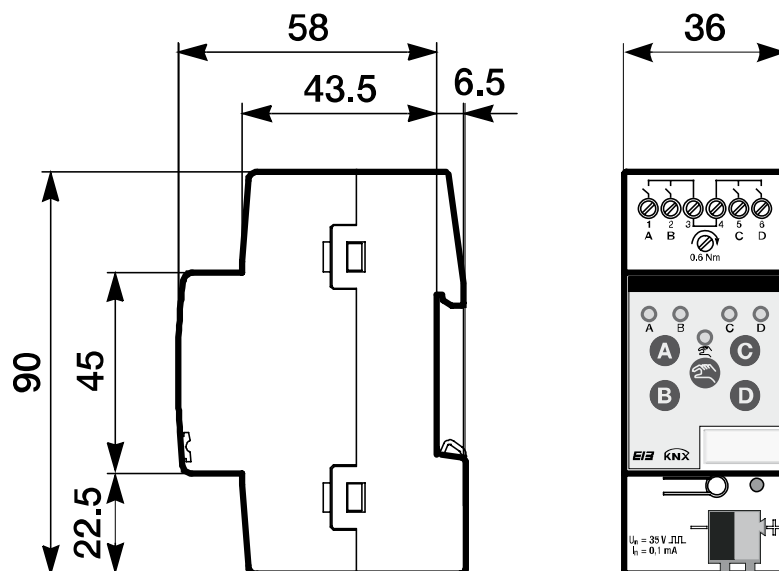


- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1 Support de panneau | 2 Touche <i>Programmation</i> |
| 3 DEL <i>Programmation</i> | 4 Borne de raccordement de bus |
| 5 Touche <i>Commande manuelle</i> | 6 DEL <i>Commande manuelle</i> |
| 7 Bornes de raccordement | 8 DEL <i>Entrée binaire</i> |
| 9 Touche <i>Entrée binaire</i> | |

Note

Un raccordement de tension externe au module BE/S 4.20.2.1 est interdit.
Les bornes 3 et 4 sont reliées entre elles en interne.

2.2.3 Schéma de connexion
BE/S 4.20.2.1



2CDC 072 190 F0009

2.3 Module 8 entrées, mode manuel, 230 V AC/DC, MRD



BE/S 8.230.2.1

2CDC 071 012 F0010

Le module 8 entrées BE/S 8.230.2.1 en mode manuel est un appareil pour montage sur rail DIN pour l'installation dans des tableaux de distribution. L'appareil est conçu pour détecter des signaux de 10...230-V-AC/DC.

Les touches de commande manuelle se trouvent en face avant et permettent ainsi de simuler l'état d'entrée. L'état d'entrée momentané est indiqué par la DEL jaune.

L'appareil est prêt à fonctionner une fois raccordé à la tension de bus. Le module est paramétré par l'ETS. La connexion au KNX se fait par les bornes de raccord de bus situées en face avant.

2.3.1 Fiche technique

Alimentation	Tension bus	21...32 V DC
	Courant absorbé, bus	Max. 6 mA
	Puissance absorbée, bus	Max. 120 mW
	Puissance dissipée, bus	maximal 1,5 mW en mode CA maximal 3,0 W en mode CC
Entrées	Nombre	8 indépendantes
	Plage de tension admissible U_n	0...265 V AC/DC
	Courant d'entrée I_n	Max. 1 mA
	Niveau de signal pour signal 0	0...2 V AC/DC
	Niveau de signal pour signal 1	7...265 V AC/DC
	Longueur de ligne admissible	maximal 100 m à 1,5 mm ²
Raccordements	KNX	par borne
	Entrées	par bornes vissées à tête mixte (PZ 1)
Bornes de raccordement	Borne vissée	Borne vissée avec tête mixte (PZ 1) 0,2...4 mm ² à fil mince, 2 x (0,2...2,5 mm ²) 0,2...6 mm ² monofil, , 2 x (0,2...4 mm ²)
	Cosse avec/sans protection plastique en matière plastique, gris	sans : 0,25...2,5 mm ² avec : 0,25...4 mm ²
	Cosse en matière plastique TWIN	0,5...2,5 mm ² Longueur broche de contact au moins 10 mm
	Couple de serrage	Max. 0,8 Nm
	Trame	6,35
	Éléments de commande et d'affichage	Touche/DEL <i>Programmation</i>
	Touche /DEL	Pour commuter entre la commande manuelle et la commande par ABB i-bus® et affichage
	Touche /DEL (s'applique à toutes les entrées binaires A...H)	pour commuter et afficher

Protection	IP 20	selon DIN EN 60 529
Classe de protection	II	selon DIN EN 61 140
Classe d'isolation	Classe surtension	III selon DIN EN 60 664-1
	Classe salissure	2 selon DIN EN 60 664-1
Basse tension de sécurité KNX	SELV 24 V DC	
Plage de température	Opération	-5 °C...+45 °C
	Stockage	-25 °C...+55 °C
	Transport	-25 °C...+70 °C
Conditions ambiantes	Humidité max .	93 %, condensation interdite
Design	Appareil sur rail DIN (MRD)	Appareil modulaire, design Pro M
	Dimensions	90 x 72 x 67,5 mm (H x l x P)
	Largeur de montage en TE	4 modules à 18 mm
	Profondeur de montage	67,5 mm
Montage	Sur rail 35 mm	selon DIN EN 60 715
Sens de montage	Indifférent	
Poids	0,2 kg	
Boîtier, couleur	Matière plastique, gris	
Homologations	KNX selon EN 50 090-1, -2	Certificat
Sigle CE	Conforme aux directives ESD et basse tension	

Type d'appareil	Programme d'application	Nombre max. d'objets de communication	Nombre max. d'adresses de groupe	Nombre max. d'affectations
BE/S 8.230.2.1	Module 8e 23021/...*	83	254	254

*... = Numéro de version actuel du programme d'application.

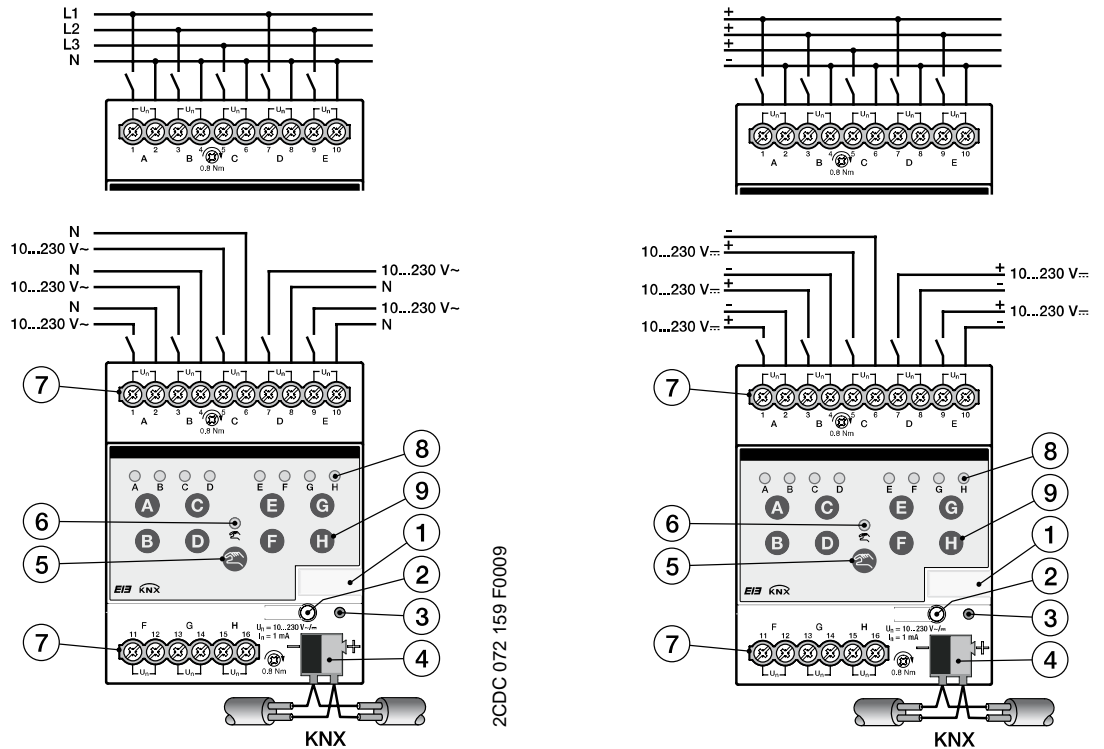
Note

Pour la programmation, ETS et le programme d'application actuel de l'appareil sont nécessaires.

Vous trouverez le programme actuel d'application à la page Internet de téléchargement sous www.abb.com/knx. Après l'import dans ETS, il peut être trouvé dans ETS sous *ABB/Eingabe/Binäreingang 8fach* (ABB/Saisie/Entrée binaire 8 entrées).

Le dispositif ne supporte pas la fonction de fermeture d'un appareil KNX dans ETS. L'interdiction d'accès à tous les appareils d'un projet au moyen d'une *clé BCU* n'a aucun effet sur ce dispositif. Celui-ci peut continuer à être lu et programmé.

2.3.2 Schéma de connexion
BE/S 8.230.2.1



Raccordement de la tension alternative

- 1 Support de panneau
- 3 DEL Programmation
- 5 Touche Commande manuelle
- 7 Bornes de raccordement
- 9 Touche Entrée binaire

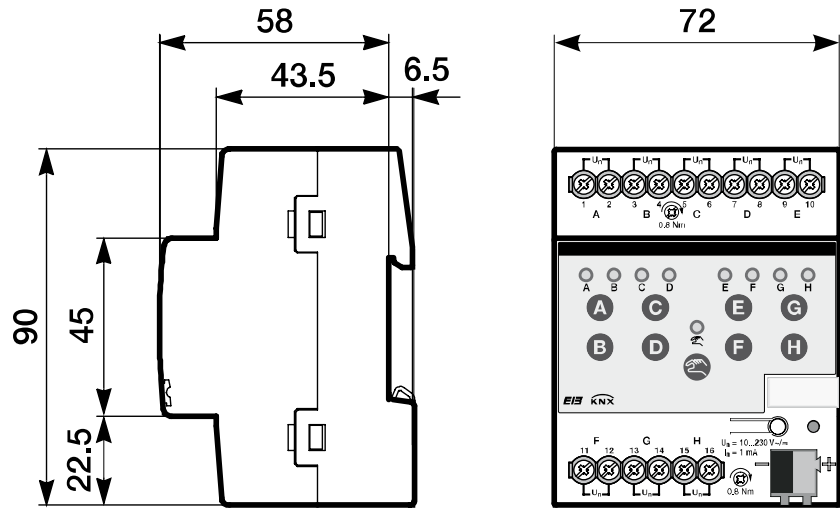
Raccordement de la tension continue

- 2 Touche Programmation
- 4 Borne de raccordement de bus
- 6 DEL Commande manuelle
- 8 DEL Entrée binaire

Important	Important
Au raccordement de la tension alternative, il est possible de raccorder huit circuits RCD séparés.	Respecter la polarité au raccordement de la tension continue ! Si le raccordement n'est pas correct, l'entrée ne peut pas être lue et traitée.

Important
Pour assurer un fonctionnement parfait et un éclairage suffisant des lampes lumineuses d'interrupteurs ou boutons éclairés en association avec des entrées binaires de la série BE/S 8.230.2.1, l'emploi d'interrupteurs ou de boutons munis d'une borne N est obligatoire.

2.3.3 Schéma de connexion
BE/S 8.230.2.1



2CDC 072 196 F0009

2.4 Module 8 entrées, mode manuel, lecture de contact, MRD



BE/S 8.20.2.1





2CDC 071 011 F0010

Le module 8 entrées BE/S 8.20.2.1 en mode manuel est un appareil pour montage sur rail DIN pour l'installation dans des tableaux de distribution. L'appareil est conçu pour détecter des contacts sans potentiel. La tension de lecture pulsée est générée en interne.

Les touches de commande manuelle se trouvent en face avant et permettant ainsi de simuler l'état d'entrée. L'état d'entrée momentanée est indiqué par la DEL jaune.

L'appareil est prêt à fonctionner une fois raccordé à la tension de bus. Le module est paramétré par l'ETS. La connexion au KNX se fait par les bornes de raccord de bus situées en face avant.

2.4.1 Fiche technique

Alimentation	Tension bus	21...32 V DC
	Courant absorbé, bus	Max. 7 mA
	Puissance absorbée, bus	Max. 150 mW
	Puissance dissipée, bus	Max. 150 mW
Entrées	Nombre	8
	Tension de lecture U_n	35 V pulsé
	Courant de lecture I_n	0,1 mA
	Courant de lecture I_n à l'activation	Max. 355 mA
	Longueur de ligne admissible	maximal 100 m pour 1,5 mm ²
Raccordements	KNX	par borne
	Entrées	par bornes vissées à tête mixte (PZ 1)
Bornes de raccordement	Borne vissée	Borne vissée avec tête mixte (PZ 1) 0,2...4 mm ² à fil mince, 2 x (0,2...2,5 mm ²) 0,2...6 mm ² monofil, , 2 x (0,2...4 mm ²)
	Cosse avec/sans protection plastique en matière plastique, gris	Cosse sans : 0,25...2,5 mm ² avec : 0,25...4 mm ²
	Cosse en matière plastique TWIN	0,5...2,5 mm ² Longueur broche de contact au moins 10 mm
	Couple de serrage	Max. 0,8 Nm
	Trame	6,35
Éléments de commande et d'affichage	Touche/DEL Programmation	Pour affectation de l'adresse physique
	Touche  /DEL 	Pour commuter entre la commande manuelle et la commande par ABB i-bus® et affichage
	Touche  /DEL  (s'applique aux entrées, A...H)	pour commuter et afficher

Protection	IP 20	selon DIN EN 60 529
Classe de protection	II	selon DIN EN 61 140
Classe d'isolation	Classe surtension	III selon DIN EN 60 664-1
	Classe salissure	2 selon DIN EN 60 664-1
Basse tension de sécurité KNX	SELV 24 V DC	
Plage de température	Opération	-5 °C...+45 °C
	Stockage	-25 °C...+55 °C
	Transport	-25 °C...+70 °C
Conditions ambiantes	Humidité max .	93 %, condensation interdite
Design	Appareil sur rail DIN (MRD)	Appareil modulaire, design Pro M
	Dimensions	90 x 72 x 67,5 mm (H x l x P)
	Largeur de montage en TE	4 modules à 18 mm
	Profondeur de montage	67,5 mm
Montage	Sur rail 35 mm	selon DIN EN 60 715
Sens de montage	Indifférent	
Poids	0,2 kg	
Boîtier, couleur	Matière plastique, gris	
Homologations	KNX selon EN 50 090-1, -2	Certificat
Sigle CE	Conforme aux directives ESD et basse tension	

Type d'appareil	Programme d'application	Nombre max. d'objets de communication	Nombre max. d'adresses de groupe	Nombre max. d'affectations
BE/S 8.20.2.1	Module 8e 2021/...*	83	254	254

*... = Numéro de version actuel du programme d'application.

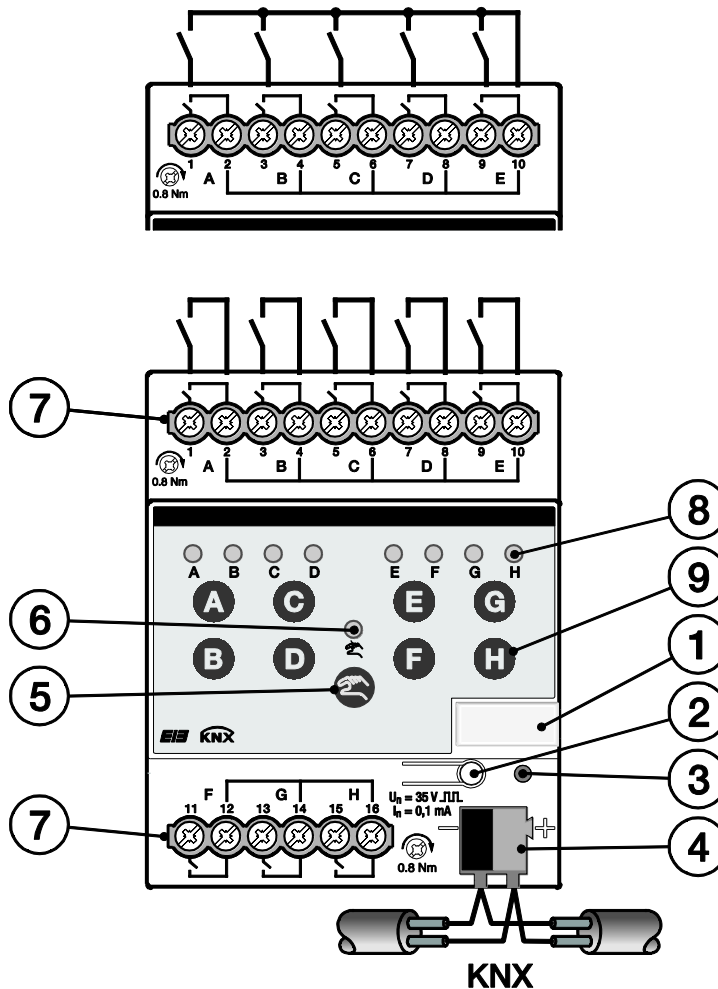
Note

Pour la programmation, ETS et le programme d'application actuel de l'appareil sont nécessaires.

Vous trouverez le programme actuel d'application à la page Internet de téléchargement sous www.abb.com/knx. Après l'import dans ETS, il peut être trouvé dans ETS sous *ABB/Eingabe/Binäreingang 8fach* (ABB/Saisie/Entrée binaire 8 entrées).

Le dispositif ne supporte pas la fonction de fermeture d'un appareil KNX dans ETS. L'interdiction d'accès à tous les appareils d'un projet au moyen d'une *clé BCU* n'a aucun effet sur ce dispositif. Celui-ci peut continuer à être lu et programmé.

2.4.2 Schéma de connexion
BE/S 8.20.2.1



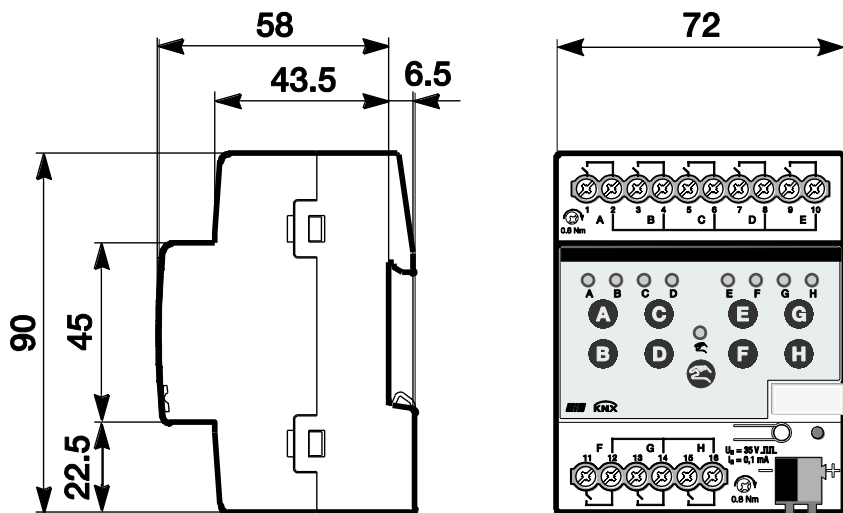
2CDC 072 158 F0009

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1 Support de panneau | 2 Touche <i>Programmation</i> |
| 3 DEL <i>Programmation</i> | 4 Borne de raccordement |
| 5 Touche <i>Commande manuelle</i> | 6 DEL <i>Commande manuelle</i> |
| 7 Bornes de raccordement | 8 DEL <i>Entrée binaire</i> |
| 9 Touche <i>Entrée binaire</i> | |

Note

Un raccordement de tension externe au module BE/S 8.20.2.1 est interdit.
Les bornes 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 et 16 sont reliées en interne entre elles.

2.4.3 Schéma de connexion
BE/S 8.20.2.1



2CDC 072 194 F0009

2.5 Montage et installation

Le module 4/8 entrée est un appareil pour montage série sur rail de 35 mm pour une fixation rapide sur des rails de 35 mm selon la norme DIN EN 60 715.

L'appareil peut être monté dans tous les sens de montage.

La connexion au bus s'effectue par la borne de raccordement fournie.

L'appareil est prêt à fonctionner après application de la tension de bus et éventuellement une tension auxiliaire.

La désignation des bornes se trouve sur le boîtier.

L'accessibilité de l'appareil pour le fonctionnement, la supervision, l'entretien et la réparation doivent être assurés selon la norme DIN VDE 0100-520.

Conditions de mise en service

La mise en service de l'appareil nécessite un PC avec le logiciel Engineering Tool (ETS) et une interface, par exemple USB ou IP.

Le montage et la mise en service ne doivent être effectués que par des électriciens qualifiés. Lors de la planification et de la construction d'installations électriques, les normes, directives, réglementations et dispositions pertinentes nationales doivent être respectées.

Protéger l'appareil contre la poussière, l'humidité et les détériorations pendant le transport, le stockage et en cours de fonctionnement.

N'utiliser l'appareil que dans le cadre des données techniques spécifiées.

N'utiliser l'appareil que dans un boîtier fermé (répartiteur) !

L'appareil doit être hors tension avant les travaux de montage.



Danger

Afin d'éviter de dangereuses tensions de contact dues à d'éventuelles alimentations traversières de phases différentes, il convient de couper toutes les phases lors de toute modification des raccords électriques.

État de livraison

L'appareil est livré avec l'adresse physique 15.15.255.

Le programme d'application est préchargé. A la mise en service, il suffit donc de charger des adresses de groupe et des paramètres.

L'ensemble du programme d'application peut être chargé à nouveau au besoin. Lors d'un changement du programme d'application, après un téléchargement interrompu ou après le déchargement de l'appareil, l'ensemble du programme d'application est chargé. Cette procédure dure nettement plus longtemps que le chargement des paramètres et des adresses de groupe.

Comportement de téléchargement

Selon l'ordinateur utilisé, le téléchargement peut prendre une minute et demie du fait de la complexité de l'appareil avant que la barre de progression apparaisse.

Affectation de l'adresse physique

L'affectation et la programmation des adresses physiques, de l'adresse de groupe et des paramètres s'effectue dans ETS

Pour l'affectation de l'adresse physique, l'appareil possède une touche Programmation. Après actionnement de la touche, la lampe DEL rouge Programmation s'allume. Elle s'éteint dès que ETS a affecté l'adresse physique ou que la touche Programmation a été de nouveau actionnée.

Nettoyage

Des appareils encrassés peuvent être nettoyés à l'aide d'un chiffon sec ou légèrement humecté d'eau savonneuse. L'usage d'agents caustiques ou de solvants sont absolument proscrits.

Maintenance



L'appareil ne nécessite aucun entretien. En cas de dommages provoqués par exemple pendant le transport ou le stockage, aucune réparation ne doit être effectuée.

Clavier à effleurement

Les touches de commande manuelle ne doivent pas être utilisées avec des objets pointus ou à arêtes vives, par ex. un tournevis ou une pointe. Cela peut endommager le clavier.



2.6 Commande manuelle


Fonctionnement de la commande manuelle

L'appareil est en *mode KNX* après le raccordement au bus. La DEL  est éteinte. Toutes les DEL indiquent l'état actuel de l'entrée. Les *touches* respectives sont inactives. Par actionnement de la touche , il est possible de passer du *mode KNX* au *mode manuel* et inversement.

Si le mode manuel est activé, les états de sortie momentanés restent paramétrés. Les entrées ne sont activables que par le clavier à effleurement. Si des adresses de groupe ont été affectées, des télégrammes sont envoyés au bus. Des modifications de signaux éventuelles de l'installation ne sont pas prises en compte. Si le mode manuel est désactivé, passage en *ode KNX*, les DEL respectives indiquent à nouveau leur état actuel d'entrée. Les objets de communication sont actualisés et les télégrammes envoyés. Les états d'entrées paramétrés sont ainsi rétablis.

Note

Si la touche  est relâchée en moins de deux secondes, la DEL  revient à son état antérieur et il ne se produit aucune réaction.

Si le *mode manuel* n'est pas autorisé par le programme d'application, il ne se produit aucune réaction et l'appareil reste en *mode KNX*. Si l'autorisation est effectuée, la DEL  est allumée et commutée après un clignotement de trois secondes.

Note

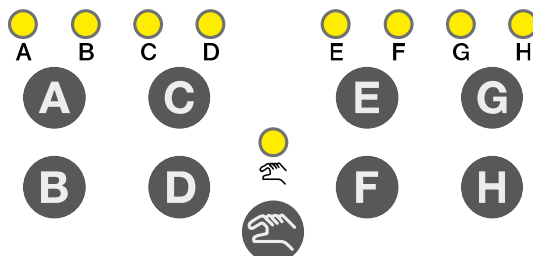
Si l'entrée est verrouillée et que dans le paramètre Envoi cyclique, l'option *oui* est sélectionnée, le dernier état sera envoyé cycliquement malgré le verrouillage.

Par l'objet de communication Verrouillage (N°10), l'entrée physique ainsi que l'objet de communication *Événement 0/1* peuvent être verrouillés, l'envoi continue en interne, c.-à-d. que les bornes d'entrées sont séparées physiquement du programme d'application.

L'objet de communication Verrouillage (N° 10) n'a aucune influence sur la commande manuelle.

2.6.1 Éléments d'affichage

La face avant des modules présente des DEL pour l'affichage, par ex. BE/S 8.20.2.1 huit DEL *Entrée X* (X = A...H), une DEL Commande manuelle :



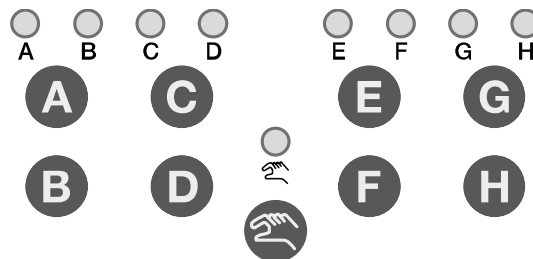
Toutes les DEL *Entrée X* indiquent l'état actuel de l'entrée. En *mode KNX*, la DEL est éteinte.

Le comportement des éléments d'affichage est décrit aux tableaux suivants selon les états de service, mode KNX et mode manuel :

DEL	Mode KNX	Mode manuel
<p>A Entrée A...X</p>	<p>L'affichage DEL dépend du paramétrage. Il peut être paramétré séparément pour chaque module.</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>normal</i> : Contact est fermé => DEL marche Contact est ouvert => DEL arrêt <i>verrouiller</i> : La DEL peut ne pas être modifiée et reste inchangée. <i>inversé</i> : Contact est fermé => DEL arrêt <p>Ainsi, l'affichage de la DEL peut être adapté à l'état d'entrée pour des contacts fermés et ouverts.</p> <p>En cas de messages d'erreur par ex, des contacts de repos (fermés) comme des contacts de travail (ouverts) sont utilisés.</p>	<p>L'affichage DEL dépend du paramétrage. Il peut être paramétré séparément pour chaque module.</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>normal</i> : Contact est fermé => DEL marche Contact est ouvert => DEL arrêt <i>verrouiller</i> : La DEL peut ne pas être modifiée et reste inchangée. <i>inversé</i> : Contact est fermé => DEL arrêt <p>Ainsi, l'affichage de la DEL est adapté à l'état d'entrée des contacts fermés et ouverts.</p> <p>En cas de messages d'erreur par ex, des contacts de repos (fermé) comme des contacts de travail (ouvert) sont utilisés.</p>
<p>Commande manuelle</p>	<ul style="list-style-type: none"> <i>Arrêt</i> : BE/S se trouve en mode <i>KNX</i> <i>Clignote (environ 3 sec.)</i> : Passage en mode manuel. <i>Clignotement permanent</i> : La commande manuelle est verrouillée via KNX par le logiciel. La DEL clignote tant que la touche est pressée. En relâchant la touche, la DEL s'éteint. 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Clignote (environ 3 sec.)</i> : Passage en mode <i>KNX</i>. <i>Marche</i> : BE/S se trouve en mode <i>manuel</i>.

2.6.2 Éléments de commande

La face avant des modules présentent des touches pour la commande manuelle par ex. BE/S 8.20.2.1 huit touches *Entrée X* (X = A...H), une touche *Commande manuelle* :



Les éléments de commande peuvent être autorisés ou verrouillés par la touche *Commande manuelle* . Il faut actionner la touche pendant au moins 1,5 secondes. Un actionnement erroné des éléments de commande est ainsi évité.

Activation de la commande manuelle

Actionner la touche jusqu'à ce que la DEL jaune s'allume en continu.

Désactivation de la commande manuelle

Actionner la touche jusqu'à ce que la DEL jaune s'éteigne.

Note






Par l'objet de communication *Verrouillage*, l'entrée physique ainsi que l'objet de communication *Événement 0/1* peuvent être verrouillés, en interne l'envoi continue, c.-à-d. que les bornes d'entrées sont séparées physiquement du programme d'application.

L'objet de communication *Verrouillage* n'a aucune influence sur la commande manuelle. Ici, le statut du signal d'entrée simulé est toujours envoyé.

Note

La commande manuelle peut être verrouillée par l'objet de communication *autoriser/verrouiller cd. man.* via le KNX. Dans ce cas, il n'est pas possible de passer en *mode manuel* par la touche *commande manuelle*. Le verrouillage peut être levé par un télégramme de valeur 0 sur l'objet de communication *autoriser/verrouiller cde. man.* Après le téléchargement et le retour de tension de bus, le verrouillage est également levé. L'objet de communication reprend alors la valeur 0.

Le comportement des éléments de commande est décrit aux tableaux suivants selon les états de service, *mode KNX* et *mode manuel* :

Touche	Mode KNX	Mode manuel
 <p>Commande manuelle</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pression longue de touche (environ 3 sec.)</i> : Passage en mode manuel, dans la mesure où le mode manuel n'est pas verrouillé par le paramétrage. • <i>Pression brève de touche</i> : DEL  Commande manuelle clignote et s'éteint à nouveau BE/S se trouve en mode <i>KNX</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pression longue de touche (environ 3 sec.)</i> : Passage en mode KNX. Les entrées sont lues à nouveau et les états sont actualisés. <p>La réinitialisation du mode manuel en mode >KNX peut également s'effectuer selon le paramétrage également dans un temps paramétré.</p>
 <p>Entrée A...X</p>	<p>aucune réaction</p>	<p>Le comportement de la touche Entrée A dépend du paramétrage sous <i>Autoriser/verrouiller touches</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>verrouiller</i> : Le module est verrouillé. • <i>commutateur</i> : A chaque activation, les états de l'entrée et de la DEL sont changés. • <i>bouton</i> : actionner touche => entrée fermée => DEL marche relâcher touche => entrée ouverture =>DEL arrêt <div data-bbox="975 1032 1358 1234" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Note</p> <p>Par actionnement de la touche  l'entrée A est simulée. L'affichage  indique l'état actuel de l'entrée. Les propriétés paramétrées sont exécutées.</p> </div>

3 Mise en service

3.1 Vue d'ensemble

Les modules disposent des programmes d'application *Module 4e 23021/1.0*, *Module 4e 2021/1.0*, *Module 8e 23021/1.0* et *Module 8e 2021/1.0*. La programmation nécessite le logiciel ETS. 10 objets de communication, 254 adresses de groupe et 254 affectations peuvent être reliés maximal par module. Les modes de service suivant sont disponibles par module.

Capteur de commut./Entrée message d'err.	<p>Pour la lecture de contacts traditionnels.</p> <p>Différentiation entre appui bref/long et envoi cyclique de l'état de contact est possible.</p> <p>Verrouillage du module est possible.</p> <p>Le mode de fonctionnement peut être utilisé comme entrée de message d'erreur.</p> <p>Il est possible de paramétrer différemment jusqu'à trois objets de communication et les envoyer au KNX.</p>
Capteur de commutation/de variation	<p>Pour la commande/variation de l'éclairage un mode 1 bouton et 2 boutons.</p> <p>La variation Arrêt-Marche et la variation progressive ainsi que la commutation et la variation par un bouton unique sont possibles.</p>
Capteur de store	<p>Pour la commande/ et le réglage des lamelles de store ou d'un volet roulant en mode 1 bouton et 2 bouton.</p> <p>Huit procédés de manipulation préprogrammée sont possibles.</p>
Valeur/Fonction forçage	<p>Pour l'envoi de n'importe quelle valeur de types de données différents, par ex. valeur de température.</p> <p>Il est possible d'envoyer des types de données/valeurs différents par appui bref/long. L'activation/désactivation de la fonction forçage de modules est possible.</p>
Gestion des scénarios	<p>Pour appeler et stocker des états de six groupes de modules maximum. Les groupes de modules peuvent être commandés par maximum six objets de communication séparés.</p>
Séquences de commutation	<p>Pour l'utilisation de plusieurs séquences de commutation dans une succession prescrites.</p>
Actionnement multiple	<p>Pour le déclenchement de fonctions différentes selon la fréquence de l'actionnement.</p> <p>Un appui long peut être également détecté et déclencher une fonction.</p>
Compteur d'impulsions	<p>Pour le comptage d'impulsions d'entrée.</p> <p>Différents types de données sont paramétrables. Un compteur intermédiaire permet le comptage par exemple de valeurs journalières.</p> <p>Différentes vitesses de comptage peuvent être réglées.</p> <p>Les compteurs principaux et intermédiaires peuvent être remis à zéro.</p>

Note

Chaque entrée binaire d'un appareil peut être verrouillée séparément par un objet de communication.

3.1.1 Conversion

Avec les appareils KNX de la famille ABB i-bus®, il est possible, à partir de la version ETS3, de reprendre des paramétrages et des adresses de groupes à partir de versions plus anciennes du programme d'application.

En outre, la conversion peut être utilisée pour transférer le paramétrage existant d'un appareil à l'autre.

Note

Le terme canaux utilisé dans ETS désigne toujours les entrées et/ou sorties. Pour uniformiser la langue de ETS le plus possible pour de nombreux appareils ABB i-bus®, on a utilisé ici le mot canaux.

Les programmes suivants d'application peuvent être convertis entièrement :

- Module 4e 2021/1.0
- Module 4e 23021/1.0
- Module 8e 2021/1.0
- Module 8e 23021/1.0
- Module 4e 2021/1.1
- Module 4e 23021/1.1
- Module 8e 2021/1.1
- Module 8e 23021/1.1

Note

Si le nombre des canaux de l'appareil cible est supérieur aux entrées/sorties de l'appareil source seulement les premières entrées/sorties de l'appareil cible sont écrites avec les données converties de l'appareil source. Les entrées/sorties restantes contiennent les valeurs par défaut respectivement sont remises à zéro.

Si de nouveaux paramètres sont ajoutés, les valeurs par défaut sont paramétrées après la conversion.

3.1.1.1 Procédure

- Importez le fichier VD3 actuel dans l'ETS 3 et ajoutez un produit dans le projet au moyen du programme d'application actuel.
- Après avoir paramétré un appareil, vous pouvez reporter les paramètres sur un second appareil.
- A cette fin, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le produit et choisissez dans le menu contextuel le point *convertir*.



- Suivez ensuite les indications de l'assistant de *conversion*.
- Pour finir, vous devez échanger l'adresse physique et supprimer l'ancien appareil.

Si vous ne souhaitez copier que quelques entrées/sorties individuelles au sein d'un appareil, utilisez la fonction [Copie et échange](#), p. 34.

3.1.2 Copie et échange de paramètres

Suivant l'étendue de l'application et le nombre d'entrées/sorties d'un appareil, le paramétrage d'un appareil peut nécessiter beaucoup de temps. Afin de réduire le temps nécessaire à la mise en service, il est possible, à l'aide de la fonction *copie/échange de canaux*, de copier le paramétrage d'une entrée/sortie sur d'autres entrées/sorties au choix ou d'opérer un échange de paramètres avec celles-ci. En option, les adresses de groupe peuvent être conservées, copiées ou effacées dans l'entrée/sortie cible.

Note
Le terme canaux utilisé dans ETS désigne toujours les entrées et/ou sorties. Pour uniformiser la langue de ETS le plus possible pour de nombreux appareils ABB i-bus®, on a utilisé ici le mot canaux.

La fonction de copie d'entrées et de sorties est particulièrement adaptée aux appareils dont plusieurs sorties, entrées ou groupes sont dotés des mêmes paramètres. Par exemple, les éclairages d'une pièce sont souvent commandés de manière identique. Dans ce cas, le paramétrage de la sortie/entrée X peut être copié sur toutes les autres sorties/entrées ou sur une sortie/entrée spéciale de l'appareil. Les paramètres n'ont alors plus besoin d'être paramétrés séparément pour cette entrée/sortie, ce qui réduit sensiblement le temps de mise en service.

L'échange de paramétrages est utile par exemple dans le cas où, au moment du câblage, les bornes des entrées/sorties ont été inversées. Il suffit alors d'échanger simplement les paramétrages des entrées/sorties mal câblées, ce qui évite de perdre du temps à les recâbler.

3.1.2.1 Procédure

- Importez le programme d'application dans ETS et ajoutez un produit dans le projet au moyen du programme d'application actuel.
- A cette fin, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le produit dont les entrées/sorties doivent être copiées ou échangées et choisissez dans le menu contextuel *copier/échanger canaux*.



Procédez ensuite aux paramètres souhaités dans le dialogue *copier/échanger canaux*.

3.1.2.2 Dialogue Copier/échanger canaux

En haut à gauche, vous voyez la fenêtre pour sélectionner le canal source. À côté, vous trouvez la fenêtre de sélection du ou des canal/canaux cibles.

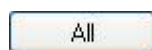
Canal source

La sélection du canal cible détermine les paramètres à copier ou échanger. Un seul canal source peut être sélectionné.

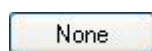
Canaux cibles

La sélection du ou des canaux cibles déterminent le ou les canaux qui vont reprendre les paramètres du canal source.

- Pour la fonction *Échange*, un seul canal cible peut être sélectionné.
- Pour la fonction *Copier*, plusieurs canaux cibles peuvent être sélectionnés en même temps. Pour ce faire, actionnez la touche Ctrl/Alt et sélectionnez les canaux souhaités, par ex. canal B et C avec le pointeur de la souris.



Avec ce bouton de commande, sélectionnez **tous** les canaux cibles existants, par ex. A...C.

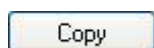


Avec ce bouton de commande, vous annulez votre sélection des canaux cibles.

Copie

Avant de copier les paramètres, il est possible de sélectionner les options suivantes :

- Adresses de groupe inchangées dans le canal cible (si possible)
- Copier adresses de groupe
- Supprimer adresses de groupe dans le canal cible

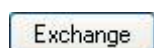


Avec ce bouton de commande, vous copiez les paramètres du canal source dans le/les canal/canaux cible/s.

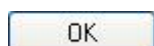
Échanger

Avant d'échanger les paramètres, il est possible de sélectionner les options suivantes :

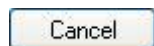
- Conserver adresses de groupe
- Échanger adresses de groupe
- Supprimer adresses de groupe



Avec ce bouton de commande, vous échangez les paramètres du canal source avec ceux du/des canal/canaux cible/s.



Avec ce bouton de commande, vous confirmez votre sélection et la fenêtre se ferme.



Avec ce bouton de commande, la fenêtre se ferme sans modification.

3.2 Paramètres

Le paramétrage des modules s'effectue par le logiciel Engineering Tool ETS. Le programme d'application peut être trouvé dans ETS sous *ABB/Eingabe/Binäreingänge 4/8fach* (ABB/saisie/modules 4/8 entrées)

Les chapitres suivants décrivent les paramètres des modules à partir des écrans de paramétrage. Les écrans de paramétrages sont dynamiques, si bien que suivant le paramétrage et la fonction, l'accès à d'autres paramètres est rendu possible.

Les valeurs standard des paramètres sont soulignées, par exemple:

Options: oui
 non

Note

Les modules 4 entrées et 8 entrées sont décrits dans ce manuel. Ces appareils présentent quatre à huit entrées binaires. Les fonctions étant identiques pour toutes les entrées, elles ne seront expliquées ici que pour l'entrée A.

Si les indications dans le manuel se réfèrent à toutes les entrées binaires, 4 entrées correspondent à l'entrée A...D, 8 entrées à l'entrée A...H, et la désignation Entrée A...X est utilisée.

3.2.1 Écran de paramétrage Information d'appareil

Cet écran de paramétrage contient des informations importantes sur BE/S et sur le programme d'application respectif.

Important

Veuillez respecter les consignes d'information de l'appareil. Elles se différencient selon les variantes d'appareils.

Ici, un exemple d'information pour l'appareil BE/S 8.20.2.1 est illustré



NOTES

Le bouton "standard" réinitialise les réglages par défaut !

<-----NOTE

Le programme d'application peut être téléchargé de notre site Internet

www.abb.com/knx.

<-----NOTE

3.2.2 Écran de paramétrage Général

L'écran *général* permet de programmer les paramètres principaux.

The screenshot shows the 'Général' (General) configuration screen. On the left is a navigation menu with the following items: 'Informations sur l'appareil', 'Général' (selected), 'Manuellement', 'Autoriser/Verrouiller boutons entrées bi', 'LED entrées binaires', and 'Autoriser entrées A...X'. The main area contains four parameters:

Temp. d'envoi et de commutation après retour tension bus en s [2...255]	2
Limitation du nombre de télégrammes	non
Envoi objet de comm. "en service"	non
Autorisation objet de communication "Demande d'état" 1 bit	non

Temporisation envoi après retour de la tension bus en s [2...255]

Options: 2...255

Durant la temporisation d'envoi, seule la réception des télégrammes est assurée.

Les télégrammes ne sont pas encore traités. Aucun télégramme n'est envoyé sur le bus.

A l'expiration de la temporisation d'envoi, les télégrammes sont envoyés.

Si, durant la temporisation d'envoi, des objets de communication sont lus par l'intermédiaire du bus, par exemple des visualisations, ces demandes sont enregistrées et traitées après l'expiration de la temporisation d'envoi.

La temporisation comprend une durée d'initialisation d'environ deux secondes. Celle-ci représente le temps de réaction dont le processeur a besoin pour être fonctionnel.

Comment se comporte l'appareil au retour de la tension bus?

Au retour de la tension bus, la temporisation d'envoi s'écoule dans tous les cas avant que des télégrammes ne soient envoyés sur le bus.

Limitation du nombre de télégrammes

Options: non
 oui

La limitation du nombre de télégrammes permet de limiter le trafic généré par l'appareil sur le bus. Cette limitation s'applique à tous les télégrammes émis par l'appareil.

- *Oui* : Les paramètres suivants apparaissent:

Nombre maximale de télégrammes envoyés [1...255]

Options: 1...20...255

Durée

Options: 50 ms/100 ms...1 s...30 s/1 min

Ces paramètres permettent de régler le nombre de télégrammes que l'appareil émet pendant une certaine durée. Les télégrammes sont envoyés le plus vite possible au début d'une période.

Envoyer l'objet de communication „en service“

Options: non
 Envoyer cycliquement valeur 0
 Envoyer cycliquement valeur 1

L'objet de communication *en service* signale la présence de l'appareil sur le bus. Ce télégramme cyclique peut être surveillé par un appareil externe. Si le télégramme n'est pas reçu, cela peut signifier que l'appareil est en panne ou que la liaison bus vers l'appareil émetteur est interrompue.

- Non: L'objet de communication *en service* n'est pas autorisé.
- *Envoi cyclique valeur 0/1*: L'objet de communication *en service* est émis de façon cyclique sur le KNX.
Un paramètre supplémentaire apparaît:

Temps de cycle en s [1...65.535]

Options: 1...60...65 535

Ce paramètre fixe l'intervalle de temps entre les envois cycliques de télégramme par l'objet de communication *en service*.

Note

Après le retour de la tension de bus, l'objet de communication envoie sa valeur à l'expiration de la temporisation d'envoi et de commutation paramétrée.

**Autorisation objet de communication
"Requête valeurs de statut" 1 bit**Options: non
 oui

- *oui* : L'objet de communication 1 bit *demande d'état* est autorisé.

Cet objet de communication permet la demande de tous les messages de statuts, à condition que celles-ci soient dotées, dans les paramètres, de l'option *sur demande ou si variation*.

L'option *oui* entraîne l'apparition des paramètres suivants:

Demande si valeur objetOptions: 0
 1
 0 ou 1

- *0* : L'envoi des messages d'état est demandé avec la valeur 0.
- *1* : L'envoi des messages d'état est demandé avec la valeur 1.
- *0 ou 1*: L'envoi des messages d'état est demandé avec les valeurs 0 ou 1.

3.2.3 Écran de paramétrage Manuel


Cet écran de paramétrage vous permet d'effectuer tous les réglages de la commande manuelle.

Informations sur l'appareil Général Manuellement Autoriser/Verrouiller boutons entrées bi LED entrées binaires Autoriser entrées A...X	Commande manuelle	autorisée
	Réinitialisation commande manuelle sur utilisation KNX	après 3 minutes
	Activer mode économie d'énergie (éteindre LEDs pour utilisation KNX)	non
	Autoriser objet de communication "Statut commande manuelle" 1 Bit	non



Commande manuelle

Options : autoriser/verrouiller par objet de communication

autorisé
verrouillé

Ce paramètre détermine si la commutation entre les états de service commande manuelle et mode KNX est autorisée ou verrouillée par la touche  sur l'appareil.

- *verrouiller/autoriser via objet de communication* : L'objet de communication *Cde. man. autorisé/verrouillé* (N° 2) apparaît.

Valeur de télégramme 0 = touche  autoriser
1 = touche  verrouiller

Note

En mode manuel, les états d'entrée sont écrasés.


Note



Par l'objet de communication *Verrouillage* (N°10), l'entrée physique ainsi que l'objet de communication *Événement 0/1* peuvent être verrouillés, l'envoi se poursuit en interne, c.-à-d. que les bornes d'entrée sont séparées physiquement du programme d'application.

L'objet de communication *Verrouillage* (N° 10) n'a aucune influence sur la commande manuelle.

Réinitialisation commande manuelle sur utilisation KNX

Options: non
après 1/3/10/30 minute(s)

Ce paramètre détermine combien de temps, après l'actionnement de la touche , le module reste à l'état de *commande manuelle*.

- *Non*: Le module reste en *commande manuelle* jusqu'à ce que la touche  soit pressée à nouveau.
- *après X minutes* : Le module est maintenu après le dernier actionnement de touche en commande manuelle soit jusqu'à ce que soit la touche  soit pressée à nouveau ou que le temps paramétré soit expiré.

**Activer mode économie d'énergie
(éteindre DEL en mode KNX)**

Options: non
 après 1/3/10/30 minute(s)

Ce paramètre détermine si les DEL de la commande manuelle en mode KNX doivent être éteintes après un temps paramétrable. L'appareil respectivement les canaux doivent être commandés par le bus cependant le statut actuel des canaux n'est pas affiché par les DEL.

Avec l'actionnement de n'importe quelle touche, le mode d'économie d'énergie est interrompu et le statut des entrées est affiché même si la commande manuelle devrait être verrouillée. Si aucun autre actionnement ne se produit, le mode d'économie d'énergie est de nouveau activé après le temps paramétré et les DEL sont éteintes.

Note

Toutes les possibilités de remise à zéro d'un appareil par exemple par un téléchargement une réinit. ETS ou un retour de tension de bus sont traitées dans le mode d'économie d'énergie avec la même priorité.

- *Non* : Affichage DEL est activé
- *après 1/3/10/30 minute(s)* : Le mode d'économie d'énergie est activé après le temps paramétré. Le mode d'économie d'énergie est interrompu par les actions suivantes et le statut est affiché :
 - Passage en mode KNX
 - Interruption du mode d'économie d'énergie par actionnement d'une touche
 - programmation, téléchargement respectivement réinitialisation ETS

**Autorisation objet de communication
"Statut cde manuelle" 1 bit**

Options: non
 oui

- *oui* : L'objet de communication *Cde. man.* (N° 3) est autorisé. Un paramètre supplémentaire apparaît :

Envoi valeur objet

Options : non, seulement actualiser
si variation
sur demande
si variation ou sur demande

- *non, seulement actualiser* : Le statut est actualisé mais pas envoyé.
- *si variation*: Le statut est envoyé en cas de variation.
- *sur demande*: Le statut est envoyé sur demande.
- *si variation ou sur demande* : Le statut est envoyé sur demande ou si variation..

Pour plus d'informations voir : [Commande manuelle](#), p. 27

3.2.4 Écran de paramétrage Touches entrées bi- naires Autoriser/ Verrouiller

Dans cet écran, les entrées binaires sont autorisées respectivement verrouillées et le type de commutation (commutateur, bouton) est déterminé.

Informations sur l'appareil Général Manuellement Autoriser/Verrouiller boutons entrées bi LED entrées binaires Autoriser entrées A...X	Entrée A	commutateur
	Entrée B	commutateur
	Entrée C	commutateur
	Entrée D	commutateur
	Entrée E	commutateur
	Entrée F	commutateur
	Entrée G	commutateur
	Entrée H	commutateur

Entrée A

Options : verrouiller
 Commutateur
 Bouton

Avec ce paramètre, l'entrée A peut être verrouillée ou être autorisée en tant que commutateur ou bouton.

- *verrouiller* : L'entrée binaire est verrouillée.
- *commutateur* : A chaque activation, les états de l'entrée et de la DEL sont changés.
- *bouton* : actionner touche => entrée fermée, DEL marche
relâcher touche => entrée ouverte, DEL arrêté

Note

Par actionnement de la touche **A** l'entrée binaire A est simulée. L'affichage **A** indique l'état actuel de l'entrée. Les propriétés paramétrées sont exécutées.

Entrée B...X

La commande de l'entrée A est identique à la commande des entrées B...X.

3.2.5 Écran de paramétrage DEL entrées binaires

Cet écran permet d'effectuer les paramètres des DEL des entrées binaires.

Informations sur l'appareil Général Manuellement Autoriser/Verrouiller boutons entrées bi LED entrées binaires Autoriser entrées A...X	LED entrée A	normal
	LED entrée B	normal
	LED entrée C	normal
	LED entrée D	normal
	LED entrée E	normal
	LED entrée F	normal
	LED entrée G	normal
	LED entrée H	normal

DEL entrée A

Options: normal
verrouiller
inversé

Ce paramètre définit si l'affichage DEL est représenté normal ou inversé. Il peut être paramétré séparément pour chaque entrée binaire.

- *normal* : Contact est fermé => Signal présent => DEL marche
Contact est ouvert => Signal absent => DEL arrêt
- *verrouiller* : La DEL ne peut pas être modifiée et reste verrouillée.
- *inversé* : Contact est fermé => Signal présent => DEL arrêt
Contact est ouvert => Signal absent => DEL marche




Ainsi, l'affichage de la DEL est adapté à l'état d'entrée des contacts fermés et ouverts.

En cas de messages d'erreur par ex, des contacts de repos (fermé) comme des contacts de travail (ouvert) sont utilisés.

3.2.6 Objets de communication
Général

Nummer *	Objektfunktion	Name	Länge	K	L	S	Ü	A
0	En service	Système	1 bit	K	L	-	Ü	-
1	Demande d'état	Général	1 bit	K	-	S	-	-
2	Autor./Verr. commande manuelle	Commande manuelle	1 bit	K	-	S	-	-
3	Statut commande manuelle	Commande manuelle	1 bit	K	L	-	Ü	-

N°	Fonction	Nom de l'objet	Type données	Flags
0	En service	Système	1 bit TPD 1 002	C, L, T
<p>L'objet de communication est autorisé si le paramètre Objet de communication "en service" envoi a été sélectionné par oui dans l'écran Général.</p> <p>Afin de vérifier régulièrement la présence de l'appareil sur le KNX, un télégramme „en service“ peut être envoyé sur le bus de façon cyclique.</p> <p>Tant que l'objet de communication est activé, il envoie un télégramme paramétrable „en service“.</p>				
1	Demande valeurs de statut	Général	1 bit TPD 1 017	C, L, T
<p>A la réception sur cet objet de communication d'un télégramme de valeur x (x = 0/1/0 ou 1), tous les objets „statut“ sont envoyés sur le bus, à condition d'avoir été paramétrés avec l'option sur demande ou après modification.</p> <p>Pour la valeur x = 1 la fonction est la suivante :</p> <p>Valeur télégramme : 1 = Tous les messages de statuts, dans la l'option sur demande ou après modification est paramétrée, sont envoyés. 0 = aucune réaction</p>				

N°	Fonction	Nom de l'objet	Type de données	Flags
2	Autor./Verr. commande manuelle	Commande manuelle	1 bit TPD 1 003	C, L, T
<p>Cet objet de communication permet d'autoriser ou de verrouiller la commande manuelle.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Note</p> <p>Si une adresse de groupe est affectée à cet objet de communication, après chaque téléchargement, réinitialisation ETS ou retour de tension bus, la commande manuelle est autorisée.</p> </div> <p>Si la valeur 0 est inscrite dans cet objet de communication, le module peut par la touche  être commuté sur l'appareil en <i>Commande manuelle</i>. Si cet objet de communication présente un I, le module est en mode KNX.</p> <p>Valeur télégramme : 0 = autoriser touche  1 = verrouiller touche </p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Note</p> <p>Par l'objet de communication Verrouillage (N°10), l'entrée physique ainsi que l'objet de communication Événement 0/1 peuvent être verrouillés, l'envoi se poursuit en interne, c.-à-d. que les bornes d'entrée sont séparées physiquement du programme d'application.</p> <p>L'objet de communication Verrouillage (N° 10) n'a aucune influence sur la commande manuelle.</p> </div>				
3	Statut commande manuelle	Commande manuelle	1 bit TPD 1 003	C, L, T
<p>Le module envoie sur cet objet de communication l'information s'il se trouve en <i>commande manuelle</i> ou en <i>mode KNX</i>. Le statut est envoyé après une variation.</p> <p>Valeur télégramme : 0 = mode KNX 1 = mode manuel</p>				

3.2.7 Écran de paramétrage Autorisation Entrées A...X

Cet écran permet d'effectuer tous les paramétrages d'*autorisation et de désignation des entrées A...X*.

Informations sur l'appareil Général Manuellement Autoriser/Verrouiller boutons entrées bi LED entrées binaires Autoriser entrées A...X	Autoriser entrée A	non
	Désignation (40 caractères)	--- TEXT ---
	Autoriser entrée B	non
	Désignation (40 caractères)	--- TEXT ---
	Autoriser entrée C	non
	Désignation (40 caractères)	--- TEXT ---
	Autoriser entrée D	non
	Désignation (40 caractères)	--- TEXT ---

Note

Les possibilités de réglage des entrées A...X vont être expliquées dans ce qui suit à l'aide de l'entrée A.

Les possibilités de réglage sont identiques à toutes les entrées.

Autoriser entrée A

Options: non
 oui

- *oui* : Un paramètre supplémentaire apparaît:

Mode de fonctionnement

Options: Capteur de commutation/entrée de message d'erreur
 Capteur de commutation/variation
 Capteur de stores
 Valeur/fonction forçage
 Gestion des scènes
 Séquences de commutation
 Actionnement multiple
 Compteur d'impulsions

Ce paramètre détermine le mode de fonctionnement de l'entrée.
A la sélection du mode de fonctionnement l'écran correspondant A :
xxx devient visible.

**Désignation
(40 caractères)**

Options: - - - TEXTE - - -

Ce paramètre permet de saisir un texte de 40 caractères maximum pour l'identification dans ETS.

Note

Ce texte saisi sert d'aide pour obtenir une vue d'ensemble rapide et simple de l'occupation et de la fonction des entrées.
Le texte est à titre purement informatif et n'a aucune autre fonction.

Entrées B...X**Note**

Veuillez-vous référer à la description des paramètres de l'entrée A !

3.2.8 Mode de fonctionnement *Capteur de commutation/entrée de message d'erreur*

Ce chapitre comporte toutes les descriptions des écrans de paramétrage et des objets de communication correspondants du mode de service *capteur de commutation/entrée de message d'erreur*.

Note
Les entrées B...X sont identiques à l'entrée A. Les descriptions des possibilités de paramétrage et des objets de communication réglables pour entrées B...X sont expliquées dans les descriptions pour l'écran de paramétrage Autorisation Entrées A...X , p. 50!

3.2.8.1 Écran de paramètre A : Capteur de commutation

Dans cet écran, tous les réglages de l'écran A : *capteur de communication* sont effectués. Les explications sont également valables pour les entrées B...X.

Cet écran est visible si dans l'écran [Autorisation Entrées A...X](#), p. 50, l'option *capteur de commutation/entrée de message d'erreur* est sélectionnée dans le paramètre *Entrée A*.

Informations sur l'appareil	Autorisation objet de communication "Verrouiller" 1 bit	non
Général	Autoriser objet de communication "Lancer événement 0/1" 1 bit	non
Manuellement	blindage capacitif	jusqu'à 10 nF (standard)
Autoriser/Verrouiller boutons entrées binaires	Temporisation anti-rebond	50 ms
LED entrées binaires	Distinction entre appui bref et long	non
Autoriser entrées A...X	Ouverture du contact => événement 0 Fermeture du contact => événement 1	<--- NOTE
A : Capteur de commutation	Activer durée minimum du signal	non
	Demander entrée après téléchargement, réinit. de l'ETS et retour tension bus	non
	Objet de comm. "Commutation 1" (Envoi cyclique possible)	oui
	Réaction quand résultat 0	ARRÊT
	Réaction quand résultat 1	MARCHE
	Envoi cyclique	non
	Objet de communication "Commutation 2"	non
	Objet de communication "Commutation 3"	non

Autorisation objet de communication "Verrouiller" 1 bit

Options: non
 oui

- *oui* : L'objet de communication 1 bit *Verrouillage* est autorisé. L'entrée peut être verrouillée ou autorisée.

Note

Si l'entrée est verrouillée et que dans le paramètre *Envoi cyclique*, l'option *oui* est sélectionnée, le dernier état sera envoyé cycliquement malgré le verrouillage.

Par l'objet de communication Verrouillage (N°10), l'entrée physique ainsi que l'objet de communication *Événement 0/1* peuvent être verrouillés, l'envoi continue en interne, c.-à-d. que les bornes d'entrées sont séparées physiquement du programme d'application.

L'objet de communication Verrouillage (N°10) n'a aucune influence sur la commande manuelle.

Autoriser objet de communication**"Lancer événement 0/1" 1 bit**Options: non

oui

- *oui* : L'objet de communication 1 bit *Lancement événement 0/1* est autorisé. Ainsi, les mêmes événements peuvent être déclenchés, comme les commutateur/boutons raccordés au module, également par la réception d'un télégramme sur l'objet de communication *Lancer événement 0/1*. Une durée de signal minimale paramétrée ou bien une différenciation entre une durée d'appui brève ou longue n'est pas prise en compte c.-à-d., l'événement est déclenché immédiatement. Confère ici bloc-diagramme [capteur de commutation](#), p. 139.

Note

Si l'entrée est verrouillée et que dans le paramètre *Envoi cyclique*, l'option *oui* est sélectionnée, le dernier état sera envoyé cycliquement malgré le verrouillage.

Par l'objet de communication Verrouillage (N°10), l'entrée physique ainsi que l'objet de communication *Événement 0/1* peuvent être verrouillés, l'envoi continue en interne, c.-à-d. que les bornes d'entrées sont séparées physiquement du programme d'application.

L'objet de communication Verrouillage (N° 10) n'a aucune influence sur la commande manuelle.

Blindage capacitifOptions: jusqu'à 10 nF (Standard)

jusqu'à 20 nF

jusqu'à 30 nF

jusqu'à 40 nF

Ce paramètre définit le degré du blindage capacitif.

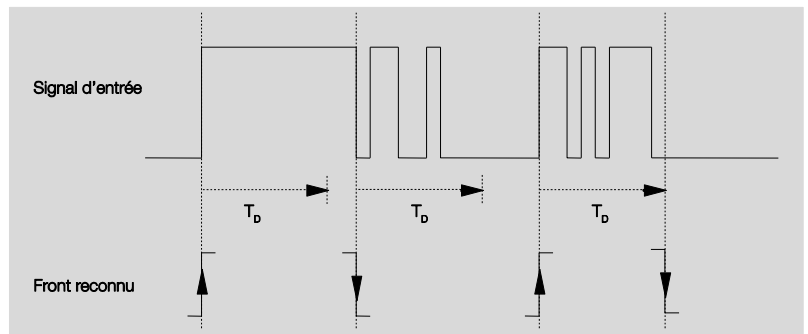
En cas de longueurs de lignes plus importantes, des erreurs de transmission peuvent se produire occasionnellement, par ex. dans une ligne de 5 x 1,5 mm², deux brins sont utilisés pour le guidage de la ligne de signal et un brin pour la commutation d'un poste, il pourrait se produire une interaction commune. Si le cas se présente dans une installation cela peut augmenter la sensibilité de l'entrée. Il faut tenir compte du fait que l'exploitation des signaux peut être ralentie.

Temporisation anti-rebondOptions: 10/20/30/50/70/100/150 ms

L'anti-rebond empêche un appui multiple, involontaire de l'entrée, par exemple par impact du contact.

Qu'est-ce que la temporisation anti-rebond ?

Si un flanc montant est détecté sur l'entrée, l'entrée réagit immédiatement à ce flanc, par exemple par l'envoi d'un télégramme. En même temps, la durée de temporisation anti-rebond T_D commence. Pendant la temporisation anti-rebond, le signal à l'entrée n'est pas exploité.



Exemple : Temporisation anti-rebond du signal d'entrée au flanc détecté :

A la détection d'un flanc à l'entrée, d'autres flancs sont ignorés pour la temporisation anti-rebond T_D .

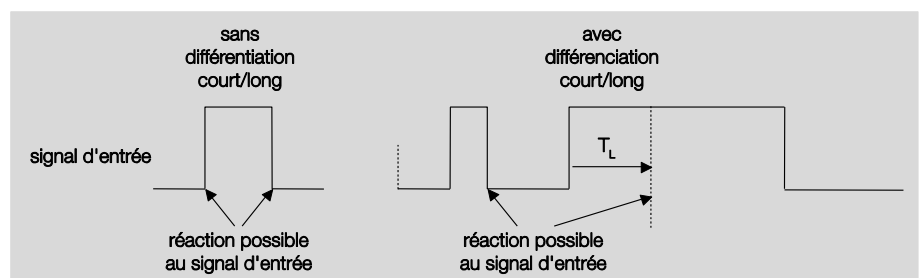
Distinction entre appui bref et long

Options : oui
 non

Ce paramètre permet de définir si l'entrée fait la différence entre un appui bref et long.

- *oui* : Après ouverture/fermeture du contact, une attente est nécessaire pour reconnaître un appui long ou bref. Ensuite une réaction possible est déclenchée.

La figure suivante illustre la fonction :



T_L est la durée à partir de laquelle un appui long est détecté.

3.2.8.1.1 Paramètre Différenciation entre appui bref et long – non

Si l'option *non* est sélectionnée dans le paramètre Différenciation entre appui long et bref, les paramètres suivants sont visibles à l'écran,

[A : Capteur de commutation](#), p. 53:

Informations sur l'appareil Général Manuellement Autoriser/Verrouiller boutons entrées bi LED entrées binaires Autoriser entrées A...X A : Capteur de commutation	Autorisation objet de communication "Verrouiller" 1 bit	non
	Autorisation objet de communication "Lancer événement 0/1" 1 bit	non
	blindage capacitif	jusqu'à 10 nF (standard)
	Temporisation anti-rebond	50 ms
	Distinction entre appui bref et long	non
	Ouverture du contact => événement 0 Fermeture du contact => événement 1	non
	Activer durée minimum du signal	non
	Demander entrée après téléchargement, réinit. de l'ETS et retour tension bus	non
	Objet de comm. "Commutation 1" (Envoi cyclique possible)	oui
	Réaction quand résultat 0	ARRÊT
	Réaction quand résultat 1	MARCHE
	Envoi cyclique	non
	Objet de communication "Commutation 2"	non
	Objet de communication "Commutation 3"	non

Ouverture du contact => événement 0

Fermeture du contact => événement 1

<-----NOTE

Activer durée minimum du signal

Options: non
 oui

- *oui* : Les paramètres suivants apparaissent :

**Quand fermeture du contact
en valeur x 0,1 s [0...65.535]**

Options: 1...10...65 535

**Quand ouverture du contact
en valeur x 0,1 s [0...65.535]**

Options: 1...10...65 535

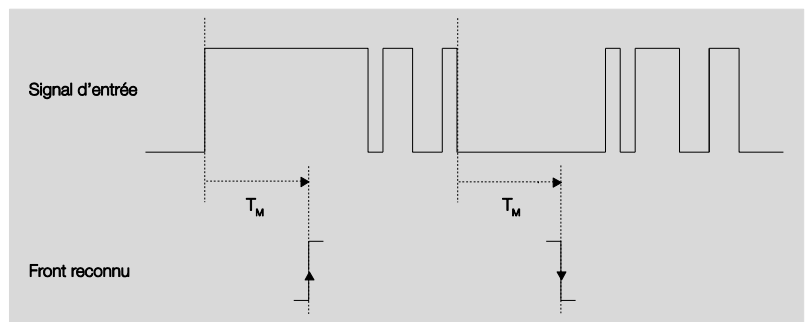
Qu'est-ce que la durée minimale de signal ?

À la différence de la temporisation anti-rebond, un télégramme est envoyé ici après expiration de la durée minimale de signal.

La fonction en détail :

Si un flanc est détecté à l'entrée, la durée minimale de signal commence. À ce moment aucun télégramme n'est envoyé au bus. Pendant la durée minimale de signal, le signal n'est pas exploité à l'entrée. Si un flanc supplémentaire est détecté à l'entrée pendant la durée minimale de signal, cela va être interprété comme un nouvel actionnement et la durée minimale de signal redémarre.

Si plus aucun changement de flanc ne se produit à l'entrée après le début de la durée minimale de signal, à l'expiration de cette durée, un télégramme est envoyé au bus.

Exemple : Temporisation anti-rebond du signal d'entrée au flanc détecté :

Uniquement dans deux cas, après un changement de flanc, il ne se produit plus aucun autre changement de flanc pendant la durée minimale de signal T_M . Pour cette raison, seulement ces deux derniers sont reconnus.

Demander entrée après téléchargement, réinit. de ETS et retour tension bus

Options: non
oui

- *oui* : La valeur de l'objet de communication est consultée après le téléchargement, la réinit. EST et le retour de tension de bus.
- *Non*: La valeur de l'objet de communication est consultée après le téléchargement, la réinit. EST et le retour de tension de bus.

L'option *oui* entraîne l'apparition des paramètres suivants:

Temps d'attente inactif après retour tension bus en s [0...30.000]Options: 0...30 000

Ici, le temps d'attente après un retour de tension de bus est paramétré. A l'expiration du temps d'attente, l'état est consulté aux bornes d'entrée. L'entrée réagit comme si l'état venait juste d'être modifié sur les bornes d'entrée.

Note

Le temps d'attente inactif ne s'additionne pas à la temporisation d'envoi paramétrable proprement dite. Celui-ci peut être réglé séparément.

Objet de comm.**"Commutation 1" (Envoi cyclique possible)**Options : non
oui

- *oui* : L'objet de communication *Commutation 1* apparaît.
En supplément, les paramètres suivants apparaissent :

Réaction quand résultat 0Options: MARCHE
ARRÊT
COMMUTATION
aucune réaction
terminer envoi cyclique**Réaction quand résultat 1**Options: MARCHE
ARRÊT
COMMUTATION
aucune réaction
terminer envoi cyclique

Le comportement de l'objet de communication est fixé ici. Si dans le paramètre, *Différentiation entre appui bref et long*, l'option *oui* a été sélectionnée, la réaction se produit en réponse à un appui bref ou long. Avec l'option *non*, elle se produit à chaque changement de flanc.

Important

Si l'option Terminer envoi cyclique est paramétrée, il faut tenir compte que celle-ci ne peut être active que si dans le paramètre suivant *Envoi cyclique*, l'option *oui* a été sélectionnée.

Envoi cyclique

Options: non
 oui

Que signifie l'envoi cyclique ?

L'envoi cyclique vous permet l'envoi automatique par l'objet de communication *Commutation* dans un intervalle de temps fixe. Si l'envoi cyclique se produit uniquement pour une valeur définie de l'objet de communication (MARCHE ou ARRÊT), cette condition se réfère à la valeur de l'objet de communication. Il est donc en principe possible de lancer par envoi d'une valeur à l'objet de communication *Commutation*, l'envoi cyclique. Ce comportement étant non souhaité, les flags *Écriture et Actualisation* de l'objet de communication sont supprimés dans le pré-paramétrage de sorte que cela ne peut pas être changé dans le bus. Si cette fonctionnalité est malgré tout souhaitée, il convient de placer les flags en conséquence. En cas de modification de l'objet de communication *Commutation* et après le retour de la tension de bus (après l'expiration de la temporisation d'envoi), la valeur de l'objet de communication est envoyée au bus immédiatement et le temps de cycle d'envoi redémarre à zéro pour compter.

- *oui* : Des paramètres supplémentaires apparaissent:

Répétition du télégramme tous les en s [1...65.535]

Options: 1...60...65 535

Ce paramètre définit les intervalles d'envoi répétitifs des télégrammes

si valeur objet

Options: 0
 1
 0 ou 1

- *0* : L'envoi cyclique est demandé avec la valeur 0.
- *1* : L'envoi cyclique est demandé avec la valeur 1.
- *0 ou 1*: L'envoi des messages d'état est demandé avec les valeurs 0 ou 1.

Objet de communication "Commutation 2"**Objet de communication "Commutation 3"**

Options: non
 oui

- *oui* : L'objet de communication *Commutation 2* apparaît. Les paramètres suivants apparaissent:

Réaction quand résultat 0

Options: MARCHE
 ARRÊT
 COMMUTATION
 Pas de réaction

Réaction quand résultat 1

Options: MARCHE
 ARRÊT
 COMMUTATION
 Pas de réaction

Le comportement de l'objet de communication es déterminé ici. Si dans le paramètre, *Différentiation entre appui bref et long*, l'option *oui* a été sélectionnée, la réaction se produit en réponse à un appui bref ou long. Avec l'option *non*, elle se produit à chaque changement de flanc

3.2.8.1.2 Paramètre Différenciation entre actionnement bref et long – oui

Si l'option *oui* dans le paramètre *différenciation entre appui bref et long* est sélectionnée, les paramètres suivants dans l'écran [A: Capteur de commutation](#), p. 53, sont visibles.

Informations sur l'appareil Général Manuellement Autoriser/Verrouiller boutons entrées bi LED entrées binaires Autoriser entrées A...X A : Capteur de commutation	Autorisation objet de communication "Verrouiller" 1 bit	non
	Autoriser objet de communication "Lancer événement 0/1" 1 bit	non
	blindage capacitif	jusqu'à 10 nF (standard)
	Temporisation anti-rebond	50 ms
	Distinction entre appui bref et long	oui
	Appui bref => événement 0 Appui long => événement 1	oui
	Entrée lors de l'actionnement	fermé
	Appui long, à partir de ...	0,6 s
	Objet de comm. "Commutation 1" (Envoi cyclique possible)	oui
	Réaction quand résultat 0	ARRÊT
	Réaction quand résultat 1	MARCHE
	Envoi cyclique	non
	Objet de communication "Commutation 2"	non
Objet de communication "Commutation 3"	non	

Appui bref => événement 0

Appui long => événement 1

<---- NOTE

Entrée lors de l'actionnement

Options: fermé
ouvert

- *fermé* : L'entrée est fermée lors de l'actionnement.
- *ouvert* : L'entrée est ouverte lors de l'actionnement.

Si un contact à fermeture est raccordé à l'entrée, l'option *fermé* doit être sélectionnée, et dans le cas d'un contact à ouverture, l'option *ouvert*.

Appui long, à partir de ...

Options: 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8 s

1/1,2/1,5 s

2/3/4/5/6/7/8/9/10 s

La durée T_L est définie à partir d'un appui qui est interprété comme "long".

Note

Les descriptions de paramètre restantes sont à déduire du paramètre [Dif-férenciation entre appui bref et long – non](#), p. 56.

3.2.8.1.3 Fonction particulière Entrée de message d'erreur

Note

Pour le mode de fonctionnement de *message d'erreur*, les options de capteur de commutation doivent être adaptées en fonction des paramètres standard.

Les options pour l'entrée de message d'erreur sont décrites ci-après séparément.

Ce chapitre n'aborde que les paramètres qui sont pertinents pour une entrée de message d'erreur optimale.

Toutes les descriptions des paramètres sont spécifiées dans l'écran de paramétrage [A : Capteur de commutation](#), p. 53.

Temporisation anti-rebond

Options: 10/20/30/50/70/100/150 ms Option de message d'erreur
50 ms

Distinction entre appui bref et long

Options: oui/non Option de message d'erreur :
non

Activer durée minimum du signal

Options: oui/non Option de message d'erreur :
oui

Quand fermeture du contact en valeur x 0,1 s [1...65.535]

Options: 1...10...65.535 Option de message d'erreur
2

Quand ouverture du contact en valeur x 0,1 s [1...65.535]

Options: 1...10...65.535 Option de message d'erreur
2

Note

Selon le type de l'installation, il est recommandé de paramétrer une durée de signal minimale de par ex. deux secondes. En analysant par exemple, un commutateur de générateur de couplage, d'alimentation, d'installations électriques, une durée de signal minimale plus petite de par ex. 100 ms est éventuellement nécessaire.

Il est fortement recommandé d'harmoniser les temps de commutation avec l'exploitant.

Selon l'installation, des temps de signal/commutation sont également nécessaires.

**Demander entrée après téléchargement,
réinit. de ETS et retour tension bus**Options:
oui/nonOption de message d'erreur :
oui**Temps d'attente inactif après retour tension
bus en s [0...30.000]**Options:
0...30 000...Option de message d'erreur
0**Objet de comm.
"Commutation 1"(Envoi cyclique possible)**Options :
non
ouiOptions de messages d'erreur :
oui**Réaction quand résultat 0**Options :
MARCHE
ARRÊT
COMMUTATION
aucune réaction
terminer envoi cycliqueOption de message d'erreur
paramétrable cas par cas**Réaction quand résultat 1**Options :
MARCHE
ARRÊT
COMMUTATION
aucune réaction
terminer envoi cycliqueOption de message d'erreur :
paramétrable cas par cas**Envoi cyclique**Options :
oui/nonOption de message d'erreur :
oui**si valeur objet**Options :
0
1
0 ou 1Option de message d'erreur :
0 ou 1**Répétition du télégramme tous les
en s [1...65.535]**Options :
1...60...65.535Option de message d'erreur :
30

Objet de communication „Commutation 2“

Objet de communication „Commutation 3“

Options:

non

oui

Option de message d'erreur :

non

Note
Les messages d'erreur sont habituellement transmis en ligne principale. Pour par ex. 500 messages d'erreur, l'option 30 s, signifie qu'un télégramme est envoyé toutes les 60 ms sur la ligne principale. C'est pourquoi, il faut absolument veiller à ce qu'une temporisation soit paramétrée afin qu'en cas de coupure de tension de bus, aucun télégramme ne soit perdu.

3.2.8.2 Objets de communication
Capteur de commutation

Les objets de communications de toutes les *entrées* sont identiques et seront donc expliqués à l'aide de l'*entrée A*. Les descriptions des possibilités de paramétrage des *entrées A...X* sont décrites à partir de l'écran [Autorisation Entrées A...X](#), p. 50.

- Les objets de communication *Entrée A* ont les n°. 10...19.
- Les objets de communication *Entrée B* ont les n°. 20...29.
- Les objets de communication *Entrée C* ont les n°. 30...39.
- Les objets de communication *Entrée D* ont les n°. 40...49.
- Les objets de communication *Entrée E* ont les n°. 50...59.
- Les objets de communication *Entrée F* ont les n°. 60...69.
- Les objets de communication *Entrée G* ont les n°. 70...79.
- Les objets de communication *Entrée H* ont les n°. 80...89.

Nummer	Objektfunktion	Name	Länge	K	L	S	Ü	A
10	Verrouiller	Entrée A :	1 bit	K	-	S	-	-
11	Commutation 1	Input A: Switch sensor	1 bit	K	-	S	Ü	-
12	Commutation 2	Input A: Switch sensor	1 bit	K	-	S	Ü	-
13	Commutation 3	Input A: Switch sensor	1 bit	K	-	S	Ü	-
14	Lancer événement 0/1	Input A: Switch sensor	1 bit	K	-	S	-	-

N°	Fonction	Nom de l'objet	Type de données	Flags
10	Verrouiller	Entrée A	1 bit TPD 1 003	C, E

Cet objet de commutation est autorisé si, à l'écran A: Capteur de commutation, le paramètre *Autorisation objet de communication „Verrouiller“ 1 Bit* a été sélectionné avec l'option *oui*.

L'objet de communication *Verrouiller* permet de verrouiller ou d'autoriser l'entrée ainsi que l'objet de communication *Événement 0/1*. Si l'objet de communication *Verrouiller* est activé, les entrées sont verrouillées.

Note
<p>Au verrouillage de l'entrée, il ne se produit systématiquement aucune réaction sur un changement de signal à l'entrée, mais :</p> <ul style="list-style-type: none"> – l'attente d'une pression de touche longue resp. d'une durée minimale de signal est interrompue. – un <i>envoi cyclique</i> n'est pas interrompu. – l'inscription de l'objet de communication <i>Commutation x</i> est toujours possible. <p>Si pendant la phase de verrouillage, l'état de l'entrée a changé, cela provoque après l'autorisation un envoi immédiat de la nouvelle valeur à l'objet de communication. Si l'état de sortie ne change pas pendant la phase de verrouillage, la valeur de l'objet de communication n'est pas envoyée.</p> <p>L'objet de communication <i>Verrouillage</i> n'a aucune influence sur la commande manuelle. Ici, le statut du signal d'entrée simulé est toujours envoyé.</p>

Valeur télégramme : 0 = Autorisation entrée A
 1 = Verrouillage entrée A

N°	Fonction	Nom de l'objet	Type de données	Flags
11	Commutation 1	Entrée A : Capteur de commutation	1 bit TPD 1 001	C, L, T
<p>Cet objet de communication est autorisé si dans l'écran <i>Autorisation entrées A...X</i>, le paramètre Entrée A a été sélectionné avec l'option <i>Capteur de commutation/entrée de message d'erreur</i>.</p> <p>En fonction du paramétrage, cet objet de communication peut être commuté par un actionnement de l'entrée sur MARCHE, ARRÊT, COMMUTATION ou bien aucune réaction n'est paramétrée.</p> <p>Lors de la commutation, la valeur précédente, par ex. 1 est passée directement à la valeur 0. L'objet de communication peut être envoyé cycliquement, par exemple pour la surveillance d'un signe de vie du capteur.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Note</p> <p>L'objet de communication peut être inscrit de l'extérieur. Ainsi, l'envoi cyclique peut être interrompu respectivement ne plus être possible en fonction du paramétrage.</p> <p>Avec ce paramétrage, plus aucun autre objet de communication n'est visible.</p> </div> <p>Valeur télégramme : 0 = ARRÊT 1 = MARCHE</p>				
12	Commutation 2			
Voir objet de communication 11				
13	Commutation 3			
Voir objet de communication 11				
14	Lancer événement 0/1	Entrée A : Capteur de commutation	1 bit TPD 1 001	C, E
<p>Cet objet de commutation est autorisé si, à l'écran A: <i>Capteur de commutation</i>, le paramètre <i>Autorisation objet de communication „Lancer événement 0/1“ 1 Bit</i> a été sélectionné avec l'option <i>oui</i>.</p> <p>L'objet de communication 1 bit <i>Lancement événement 0/1</i> est autorisé. Ainsi, les mêmes événements peuvent être déclenchés, à l'exception des commutateur/boutons raccordés à l'entrée binaire, également par la réception d'un télégramme sur l'objet de communication <i>Lancer événement 0/1</i>.</p> <p>Valeur télégramme : 0 = Lancer événement 0 1 = Lancer événement 1</p>				
15... 19				
Dans ce mode de fonctionnement non utilisé				

3.2.9 Mode de fonctionnement *Capteur de commutation/variation*

Ce mode de fonctionnement permet la commande d'éclairage variable.

Dans ce chapitre, vous trouvez toutes les descriptions des écrans de paramétrage et des objets de communication correspondants du mode de fonctionnement *capteur de commutation/variation*.

Note

Les entrées B...X sont identiques à l'entrée A.

La description des possibilités de paramétrage et des objets de communication réglables pour entrées B...X est déduite des descriptions pour l'écran de paramétrage [Autorisation Entrées A...X](#), p. 50!

3.2.9.1 Écran de paramètre A : Capteur de commutation/de variation

Dans cet écran, tous les réglages de l'écran A : *Capteur de commutation/variation* sont effectués. Les explications sont également valables pour les entrées B...X.

Cet écran est visible si dans l'écran [Autorisation Entrées A...X](#), p.50, l'option *capteur de commutation/variation* est sélectionnée dans le paramètre *Entrée A*.

Informations sur l'appareil Général Manuellement Autoriser/Verrouiller boutons entrées LED entrées binaires Autoriser entrées A...X A : Capteur de commut./de variation	Autorisation objet de communication "Verrouiller" 1 bit	non
	blindage capacitif	jusqu'à 10 nF (standard)
	Temporisation anti-rebond	50 ms
	Entrée lors de l'actionnement	fermé
	Fonction variation	Variation et commutation
	Appui long, à partir de ...	0,6 s
	Si appui bref : commutation	COMMUTATION
	Si appui long : sens de variation	variable, ap. actionnement = PLUS FONCÉ
	Processus de variation	MARCHE/ARRÊT variation

Autorisation objet de communication "Verrouiller" 1 bit

Options: non
oui

- *oui* : L'objet de communication 1 bit *Verrouillage* est autorisé. L'entrée peut être ainsi verrouillée.

Note

Si l'entrée est verrouillée et que dans le paramètre *Envoi cyclique*, l'option *oui* est sélectionnée, le dernier état sera envoyé cycliquement malgré le verrouillage.

Par l'objet de communication *Verrouillage* (N°10), l'entrée physique peut être verrouillée, l'envoi continue en interne, c.-à-d. que les bornes d'entrées sont séparées physiquement du programme d'application.

L'objet de communication *Verrouillage* (N° 10) n'a aucune influence sur la commande manuelle.

Blindage capacitif

Options: jusqu'à 10 nF (standard)
 jusqu'à 20 nF
 jusqu'à 30 nF
 jusqu'à 40 nF

Ce paramètre définit le degré du blindage capacitif.

En cas de longueurs de lignes plus importantes, des erreurs de transmission peuvent se produire occasionnellement, par ex. dans une ligne de 5 x 1,5 mm², deux brins sont utilisés pour le guidage de la ligne de signal et un brin pour la commutation d'un poste, il pourrait se produire une interaction commune. Si le cas se présente dans une installation cela peut augmenter la sensibilité de l'entrée. Il faut tenir compte du fait que l'exploitation des signaux peut être ralentie.

Temporisation anti-rebond

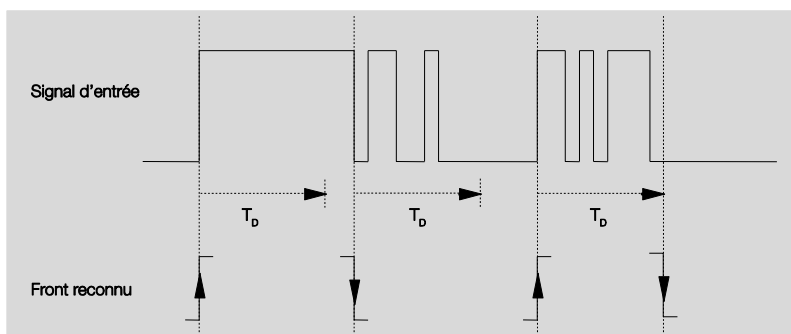
Options: 10/20/30/50/70/100/150 ms

L'anti-rebond empêche un appui multiple, involontaire de l'entrée, par exemple par impact du contact.

Qu'est-ce que la temporisation anti-rebond ?

Si un flanc montant est détecté sur l'entrée, l'entrée réagit immédiatement à ce flanc, par exemple par l'envoi d'un télégramme. En même temps, la durée de temporisation anti-rebond T_D commence. Pendant la temporisation anti-rebond, le signal à l'entrée n'est pas exploité.

L'exemple suivant va illustrer ce qui précède :



A la détection d'un flanc à l'entrée, d'autres flancs sont ignorés pour la temporisation anti-rebond T_D .

Entrée lors de l'actionnement

Options: fermé
 ouvert

- *fermé* : L'entrée est fermée lors de l'actionnement.
- *ouvert* : L'entrée est ouverte lors de l'actionnement.

Fonction variation

Options: Variation et commutation
Uniquement Variation

Ce paramètre programme si l'éclairage doit être en mode variation (*Uniquement variation*) ou s'il peut être aussi commuté en supplément (*Variation et commutation*). Dans ce cas, un appui long commande la variation et un appui bref la commutation.

Comment fonctionne le bouton 1 Variation ?

Les fonctions de commutation et de variation peuvent être commandées intégralement depuis un seul bouton. Chaque appui long en alternance commande une variation de l'éclairage PLUS CLAIRE ou PLUS SOMBRE, chaque appui bref a une fonction d'allumage ou d'extinction.

Si l'objet de communication *Commutation* = 0, un télégramme PLUS CLAIR est toujours envoyé. Pour pouvoir analyser le message de retour de commutation du module, le flag Écriture de l'objet de communication *Commutation* est placé.

Le tableau suivant illustre la fonction en détail :

Valeurs de l'objet de communication <i>Commutation</i>	Valeur du dernier télégramme de variation	Réaction à l'actionnement du variateur (télégramme de variation envoyé)
ARRÊT	PLUS SOMBRE	PLUS CLAIR
ARRÊT	PLUS CLAIR	PLUS CLAIR
MARCHE	PLUS SOMBRE	PLUS CLAIR
MARCHE	PLUS CLAIR	PLUS SOMBRE

L'avantage du paramètre *Uniquement variation* est qu'aucune différence n'est faite entre brefun appui bref et long. Ainsi, le télégramme de variation se produit immédiatement après la pression. Il n'est pas nécessaire d'attendre si un appui long est effectué.

Comment fonctionne le bouton 2 Variation ?

Si le bouton *variation 2* est souhaité, il faut programmer aux paramètres Appui bref ou long, la fonction de la touche unique, par exemple MARCHE resp. PLUS CLAIR.

L'utilisateur a ainsi le choix de combiner les boutons pour faire varier par exemple un groupe d'éclairage ou bien quelle fonction est attribuée dans ce cas à chacun des boutons.

En outre; deux entrées sont nécessaire pour le bouton 2 variation par ex. *Entrée A* avec un appui bref pour l'allumage et un appui long pour une variation PLUS CLAIR. L'*entrée B* avec un appui bref pour éteindre et un appui long pour variation PLUS SOMBRE:

Si l'option *Variation et commutation* est sélectionnée au paramètre *Fonction variation*, les paramètres *appui long à partir de ...*, *en appui bref* : *Commutation* et *en appui long* : *Direction de variation* sont visibles dans l'écran
A : *Capteur de commutation/variation*.

Appui long, à partir de ...

Options: 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s

La durée T_L est définie à partir d'un appui qui est interprété comme "long".**Si appui bref Commutation**Options: MARCHE
ARRÊT
COMMUTATION
Pas de réaction

Ce paramètre détermine si l'objet de communication *Télégramme commutation* commute si appui bref avec COMMUTATION (typiquement : bouton 1 variation) ou s'il commute sur ARRÊT resp. MARCHE (typiquement : bouton 2 variation).

- *COMMUTATION* : Un appui bref modifie la valeur de l'objet de communication *Télégramme commutation*.
- *MARCHE* : Si appui bref, la valeur 1 est envoyée.
- *ARRÊT* : Si appui bref, la valeur 0 est envoyée.

Si appui long Direction de variationOptions: PLUS CLAIR
PLUS SOMBRE
alternatif
alternatif après marche = PLUS CLAIR
alternatif, après marche = PLUS SOMBRE

Ce paramètre règle ce que l'objet de communication *Variation* doit envoyer sur le bus en cas d'appui long.

Un appui bref modifie la valeur de l'objet de communication *Télegr. Variation*.

Dans le cas du bouton 1 Variation, le paramètre ici *Variation* doit être réglé sur variable. Dans ce cas, le télégramme de variation est envoyé en opposition au dernier télégramme de variation.

- *PLUS CLAIR* : L'objet de communication envoie un télégramme PLUS CLAIR.
- *PLUS SOMBRE* : L'objet de communication envoie un télégramme PLUS SOMBRE:
- *variable* : L'objet de communication envoie toujours en alternance un télégramme PLUS CLAIR et PLUS SOMBRE.
- *variable, ap. actionnement = PLUS CLAIR* : L'objet de communication envoie après un télégramme MARCHE une première fois un télégramme PLUS CLAIR, ensuite en alternance, un télégramme PLUS CLAIR et PLUS SOMBRE.
- *variable, ap. actionnement = PLUS SOMBRE* : L'objet de communication envoie après un télégramme MARCHE une première fois un télégramme PLUS SOMBRE, ensuite en alternance, un télégramme PLUS CLAIR et PLUS SOMBRE.

Note

Si l'option *uniquement variation* est sélectionnée dans le paramètre *Fonction Variation*, seul le paramètre *Si appui : Direction de variation* est visible.

Processus de variation

Options: MARCHE/ARRÊT variation
Variation par étape

- *MARCHE/ARRÊT variation* : L'opération de variation démarre avec un télégramme PLUS CLAIR respectivement PLUS SOMBRE et est stoppée par un télégramme ARRÊT.

Télégramme variation 4-Bit

décimale	Hexadécimale	Binaire	Télégramme variation
0	0	0000	ARRÊT
1	1	0001	100 % PLUS SOMBRE
8	8	1000	ARRÊT
9	9	1001	100 % PLUS CLAIR

Pour plus d'informations voir : [Entrée Télégramme variation 4 bit](#), p. 150

- *Variation par étape* : Des télégrammes de variation sont envoyés cycliquement pendant un appui long. Après l'appui, l'envoi cyclique est terminé.

Les deux paramètres suivants apparaissent seulement si dans le paramètre *Processus de variation*, l'option *Variation par étape* a été programmée.

Modification luminosité par télégramme envoyé

Options: 100/50/25/12,5/6,25/3,13/1,56 %

Ce paramètre définit la modification de la clarté en pourcentage qui provoque l'envoi cyclique d'un télégramme.

Répétition du télégramme tous les en s

Options: 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s

Ce paramètre définit les intervalles d'envoi répétitifs des télégrammes

Attention

Pour la variation par étape, il faut veiller à ce que la durée paramétrée de la répétition de télégramme doit être harmonisée sur le variateur pour permettre une variation fluide.

Si l'entrée est bloquée pendant la variation par étape, les télégrammes de variation continue pendant le temps de verrouillage jusqu'à la fin.

3.2.9.2 Objets de communication Capteur de commutation/variation

Les objets de communications de toutes les *entrées* sont identiques et seront donc expliqués à l'aide de l'*entrée A*. Les descriptions des possibilités de paramétrage des *entrées A...X* sont décrites à partir de l'écran [Autorisation Entrées A...X](#), p. 50.

Les objets de communication *Entrée A* ont les n°. 10...19.

Les objets de communication *Entrée B* ont les n°. 20...29.

Les objets de communication *Entrée C* ont les n°. 30...39.

Les objets de communication *Entrée D* ont les n°. 40...49.

Les objets de communication *Entrée E* ont les n°. 50...59.

Les objets de communication *Entrée F* ont les n°. 60...69.

Les objets de communication *Entrée G* ont les n°. 70...79.

Les objets de communication *Entrée H* ont les n°. 80...89.

Nummer	Objektfunktion	Name	Länge	K	L	S	Ü	A
10	Verrouiller	Entrée A :	1 bit	K	-	S	-	-
11	Commutation	Entrée A : Capteur de commut./varia 1 bit		K	-	S	Ü	-
12	Variation	Entrée A : Capteur de commut./varia 4 bit		K	-	-	Ü	-

N°	Fonction	Nom de l'objet	Type de données	Flags
10	Verrouiller	Entrée A :	1 bit TPD 1 003	C, E

Cet objet de commutation est autorisé si, à l'écran A: *Capteur de commutation/variation*, le paramètre *Autorisation objet de communication „Verrouiller“ 1 Bit* a été sélectionné avec l'option *oui*.

L'entrée peut être verrouillée ou autorisée par l'objet de communication *Verrouiller*. Si l'objet de communication *Verrouiller* est activé, les entrées sont verrouillées.

Note

Au verrouillage de l'entrée, il ne se produit systématiquement aucune réaction sur un changement de signal à l'entrée, mais :

- l'attente d'une pression de touche longue resp. d'une durée minimale de signal est interrompue.
- un *envoi cyclique* paramétré pendant la variation par étape est interrompu.
- l'inscription de l'objet de communication *Commutation* est toujours possible.

A l'autorisation d'une entrée, une modification des états de signaux entraîne à un traitement immédiat (contrairement au verrouillage), par ex.:

- les actionnements minimaux respectivement détections d'un appui long/bref démarrent.
- des objets de communication envoient si nécessaire leur valeur.

L'objet de communication *Verrouillage* n'a aucune influence sur la commande manuelle. Ici, le statut du signal d'entrée simulé est toujours envoyé.

Valeur télégramme : 0 = Autorisation entrée A
 1 = Verrouillage entrée A

N°	Fonction	Nom de l'objet	Type de données	Flags
11	Commutation	Entrée A : Capteur de commutation/de variation	1 bit TPD 1 001	C, L, T
<p>Cet objet de communication est autorisé si dans l'écran <i>Autorisation entrées A...X</i>, le paramètre <i>Entrée A</i> a été sélectionné avec l'option <i>Capteur de commutation/variation</i>.</p> <p>En fonction du paramétrage, cet objet de communication peut être commuté par un actionnement de l'entrée sur MARCHE, ARRÊT, COMMUTATION ou bien aucune réaction n'est paramétrée.</p> <p>Lors de la commutation, la valeur précédente, par ex. 1 est passée directement à la valeur 0. Avec le paramètre COMMUTATION, l'objet de communication devrait être relié (actualisation de l'état de commutation) par une adresse de groupe non envoyée avec la réponse de commutation du module de variation.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Note</p> <p>L'objet de communication peut être inscrit de l'extérieur. Ainsi, l'envoi cyclique peut être interrompu respectivement ne plus être possible en fonction du paramétrage.</p> <p>Avec ce paramétrage, plus aucun autre objet de communication n'est visible.</p> </div> <p>Valeur télégramme : 0 = ARRÊT 1 = MARCHE</p>				
12	Variation	Entrée A : Capteur de commutation/de variation	4 bit TPD 3 007	C, L
<p>Cet objet de communication est autorisé si dans l'écran <i>Autorisation entrées A...X</i>, le paramètre <i>Entrée A</i> a été sélectionné avec l'option <i>Capteur de commutation/variation</i>.</p> <p>Un appui long de l'entrée provoque que des télégrammes PLUS CLAIR ou PLUS SOMBRE soient envoyés sur le bus via cet objet de communication. A la fin de la pression, un télégramme ARRÊT est envoyé pour une VARIATION ARRET-MARCHE et pour une variation progressive, l'envoi cyclique de télégrammes de variation est stoppé.</p>				
13... 19				
Dans ce mode de fonctionnement non utilisé				

3.2.10 Mode de fonctionnement *Capteur de store*

Ce mode de fonctionnement permet la commande de stores et de volets roulants par des boutons ou interrupteurs.

Ce chapitre comporte toutes les descriptions des écrans de paramétrage et des objets de communication correspondants du mode de fonctionnement *Capteur de stores*.

Note
Les entrées B...X sont identiques à l'entrée A. La description des possibilités de paramétrage et des objets de communication réglables pour entrées B...X est déduite des descriptions pour l'écran de paramétrage Autorisation Entrées A...X , p. 50!

3.2.10.1 Écran de paramètre A : Capteur de store

Dans cet écran, tous les réglages de l'écran A : *Capteur de store* sont effectués. Les explications sont également valables pour les entrées B...X.

Cet écran est visible si dans l'écran [Autorisation Entrées A...X](#), p. 50, l'option *capteur de store* est sélectionnée dans le paramètre *Entrée A*.

Informations sur l'appareil Général Manuellement Autoriser/Verrouiller boutons entrées bi LED entrées binaires Autoriser entrées A...X A : Capteur de store	Autorisation objet de communication "Verrouiller" 1 bit	non
	blindage capacitif	jusqu'à 10 nF (standard)
	Temporisation anti-rebond	50 ms
	Entrée lors de l'actionnement	fermé
	Fonction de commande du store	Mode 2 boutons (bref = par étape, long = entier)
	Appui bref : ARRÊT/Par étape Appui long : OUVRIER/FERMER	<--- NOTE
	Appui long, à partir de ...	0,6 s
	Réaction si appui bref	ARRÊT/Lamelle OUVERTE
	Réaction si appui long	OUVRIR

Autorisation objet de communication "Verrouiller" 1 bit

Options: non
 oui

- *oui* : L'objet de communication 1 bit *Verrouillage* est autorisé. L'entrée peut être ainsi verrouillée.

Note

Si l'entrée est verrouillée et que dans le paramètre *Envoi cyclique*, l'option *oui* est sélectionnée, le dernier état sera envoyé cycliquement malgré le verrouillage.

Par l'objet de communication *Verrouillage* (N°10), l'entrée physique peut être verrouillée, l'envoi continue en interne, c.-à-d. que les bornes d'entrées sont séparées physiquement du programme d'application.

L'objet de communication *Verrouillage* (N° 10) n'a aucune influence sur la commande manuelle.

Blindage capacitif

Options: jusqu'à 10 nF (Standard)
 jusqu'à 20 nF
 jusqu'à 30 nF
 jusqu'à 40 nF

Ce paramètre définit le degré du blindage capacitif.

En cas de longueurs de lignes plus importantes, des erreurs de transmission peuvent se produire occasionnellement, par ex. dans une ligne de 5 x 1,5 mm², deux brins sont utilisés pour le guidage de la ligne de signal et un brin pour la commutation d'un poste, il pourrait se produire une interaction commune. Si le cas se présente dans une installation cela peut augmenter la sensibilité de l'entrée. Il faut tenir compte du fait que l'exploitation des signaux peut être ralentie.

Temporisation anti-rebond

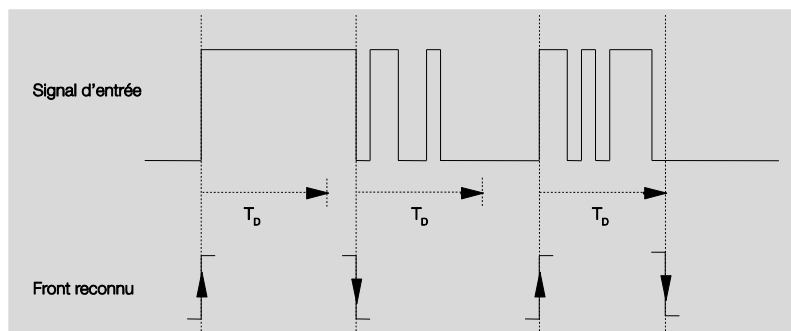
Options: 10/20/30/50/70/100/150 ms

L'anti-rebond empêche un appui multiple, involontaire de l'entrée, par exemple par impact du contact.

Qu'est-ce que la temporisation anti-rebond ?

Si un flanc montant est détecté sur l'entrée, l'entrée réagit immédiatement à ce flanc, par exemple par l'envoi d'un télégramme. En même temps, la durée de temporisation anti-rebond T_D commence. Pendant la temporisation anti-rebond, le signal à l'entrée n'est pas exploité.

L'exemple suivant va illustrer ce qui précède :



A la détection d'un flanc à l'entrée, d'autres flancs sont ignorés pour la temporisation anti-rebond T_D .

Entrée lors de l'actionnement

Options: fermé
 ouvert

- *fermé* : L'entrée est fermée lors de l'actionnement.
- *ouvert* : L'entrée est ouverte lors de l'actionnement.

Fonction de commande du store

- Options: Mode 1 bouton (bref = par étape, long = déplac. continu)
- Mode 1 bouton (bref = déplac. continu, long= par étape)
- Mode 1 bouton (seulement déplac. continu - STOPP)
- Mode 1 commutateur (seulement en déplac. continu)
- Mode 2 boutons (bref = par étape, long = déplac. continu)
- Mode 2 commutateur/bouton (uniquement en déplac. continu)
- Mode 2 boutons (uniquement en déplac. continu)
- Mode 2 boutons (seulement lamelle)

Le tableau suivant donne un aperçu des différentes fonctions de commande des stores.

Mode 1 boutons (bref = par étape, long = déplac. continu)	
Appui bref	ARRÊT/par étape Direction opposée au dernier télégramme en déplac. continu* Pour inverser les lamelles, il faut actionner HAUT resp. BAS en déplac. continu
Appui long	Montée ou descente
Mode 1 bouton (bref = déplac. continu, long = par étape)	
Appui bref	Montée ou descente
Appui long	ARRÊT/par étape Direction opposée au dernier télégramme en déplac. continu
Mode 1 bouton (seulement en déplac. continu - ARRÊT)	
Si appui	Les télégrammes suivants sont envoyés les uns derrière les autres : ... ► Montée ► ARRÊT/par étape ► Descente ► ARRÊT/par étape ► ... *
Mode 1 commutateur (seulement en déplac. continu)	
Si appui	Montée ou descente
Fin de l'appui	ARRÊT/par étape*
Mode 2 boutons (bref = par étape, long = déplac. continu)	
Appui bref	ARRÊT/Lamelle OUVERT/FERME (paramétrable)
Appui long	Montée ou descente (paramétrable)
Mode 2 commutateurs/boutons (seulement en déplac. continu)	
Si appui	Montée ou descente (paramétrable)
Fin de l'appui	ARRÊT Lamelle OUVERT/FERME (paramétrable)
Mode 2 boutons (seulement en déplac. continu)	
Si appui	Montée ou descente (paramétrable)
Appui suivant	ARRÊT
Mode 2 boutons (seulement lamelle)	
Si appui	ARRÊT/Lamelle OUVERT ou FERME (paramétrable)

* Si le module annonce le paramètre, l'objet de communication Store HAUT/BAS peut être synchronisé en mode 1 bouton. Si le module se trouve dans une position de fin de course (voir objets de communications position finale haut ou position finale bas), ainsi le sens de marche est prédéterminé. En mode 1 bouton/commutateur, le dernier sens de marche est déterminé par la dernière actualisation de l'objet de communication Store HAUT/BAS.

Selon la sélection dans le paramètre *Fonction de commande du store*, différents paramètres apparaissent.

Tous les paramètres sont décrits dans ce qui suit :

Appui long, à partir de ...

Options: 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s

La durée T_L est définie à partir d'un appui qui est interprété comme "long".

Répétition du télégramme "Lamelle" tous les...

Options: 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s

La durée est définie ici à partir de quand le télégramme *Lamelle* doit être répété.

Réaction si appui bref

Options: ARRÊT/Lamelle OUVERT
ARRÊT/Lamelle FERMÉ

Réaction si appui long

Options: MONTEE
DESCENTE

Il est paramétré ici si l'entrée déclenche des télégrammes pour le sens de marche vers le haut (HAUT) ou vers le bas (BAS).

Réaction quand appui

Options: MONTEE
DESCENTE

Il est paramétré ici si l'entrée déclenche des télégrammes pour le sens de marche vers le haut (HAUT) ou vers le bas (BAS).

3.2.10.2 Objets de communication
Capteur de store

Les objets de communications de toutes les *entrées* sont identiques et seront donc expliqués à l'aide de l'*entrée A*. Les descriptions des possibilités de paramétrage des *entrées A...X* sont décrites à partir de l'écran [Autorisation Entrées A...X](#), p. 50.

- Les objets de communication *Entrée A* ont les n°. 10...19.
- Les objets de communication *Entrée B* ont les n°. 20...29.
- Les objets de communication *Entrée C* ont les n°. 30...39.
- Les objets de communication *Entrée D* ont les n°. 40...49.
- Les objets de communication *Entrée E* ont les n°. 50...59.
- Les objets de communication *Entrée F* ont les n°. 60...69.
- Les objets de communication *Entrée G* ont les n°. 70...79.
- Les objets de communication *Entrée H* ont les n°. 80...89.

Nummer	Objektfunktion	Name	Länge	K	L	S	Ü	A
10	Verrouiller	Entrée A :	1 bit	K	-	S	-	-
11	Store OUVRIR/FERMER	Entrée A : Capteur de store	1 bit	K	-	S	Ü	-
12	ARRÊT/Réglage des lamelles	Entrée A : Capteur de store	1 bit	K	-	-	Ü	-
13	Position finale supérieure	Entrée A : Capteur de store	1 bit	K	-	S	-	-
14	Position finale inférieure	Entrée A : Capteur de store	1 bit	K	-	S	-	-

N°	Fonction	Nom de l'objet	Type de	Flags
10	Verrouiller	Entrée A :	1 bit TPD 1 003	C, E

Cet objet de commutation est autorisé si, à l'écran A: *Capteur de store*, le paramètre *Autorisation objet de communication „Verrouiller“ 1 Bit* a été sélectionné avec l'option *oui*.

L'entrée peut être verrouillée ou autorisée par l'objet de communication *Verrouiller*. Si l'objet de communication *Verrouiller* est activé, les entrées sont verrouillées.

Note

Au verrouillage de l'entrée, il ne se produit systématiquement aucune réaction sur un changement de signal à l'entrée, mais :

- l'attente d'une pression de touche longue resp. d'une durée minimale de signal est interrompue.
- un *envoi cyclique* n'est pas interrompu.
- les objets de communication sont encore actualisés et le cas échéant également envoyés

A l'autorisation d'une entrée, une modification des états de signaux entraîne un traitement immédiat (contrairement au verrouillage), par ex.:

- les appuis minimaux respectivement les détections d'un appui long/bref démarrent.
- des objets de communication envoient si nécessaire leur valeur actuelle.

L'objet de communication *Verrouillage* n'a aucune influence sur la commande manuelle. Ici, le statut du signal d'entrée simulé est toujours envoyé.

Valeur télégramme : 0 = Autorisation entrée A
 1 = Verrouillage entrée A

N°	Fonction	Nom de l'objet	Type de	Flags
15... 19				
Dans ce mode de fonctionnement non utilisé.				

3.2.11 Mode de fonctionnement *Valeur/fonction forçage*

Ce mode de fonctionnement permet l'envoi de valeurs de tout type de données.

Ce chapitre comporte toutes les descriptions des écrans de paramétrage et des objets de communication correspondants du mode de fonctionnement *Valeur/fonction forçage*.

Note
Les entrées B...X sont identiques à l'entrée A. La description des possibilités de paramétrage et des objets de communication réglables pour entrées B...X est déduite des descriptions pour l'écran de paramétrage Autorisation Entrées A...X , p. 50!

3.2.11.1 Écran de paramètre A : Valeur/Fonction forçage

Dans cet écran, tous les réglages de l'écran A : *Valeur/fonction forçage* sont effectués. Les explications sont également valables pour les entrées B...X.

Cet écran est visible si dans l'écran [Autorisation Entrées A...X](#), p. 50, l'option *Valeur/fonction forçage* est sélectionnée dans le paramètre *Entrée A* :

Informations sur l'appareil Général Manuellement Autoriser/Verrouiller boutons entrées bi LED entrées binaires Autoriser entrées A...X A : Valeur/Fonction forçage	Autorisation objet de communication "Verrouiller" 1 bit	non
	blindage capacitif	jusqu'à 10 nF (standard)
	Temporisation anti-rebond	50 ms
	Distinction entre appui bref et long	non
	Ouverture du contact => événement 0 Fermeture du contact => événement 1	<--- NOTE
	Activer durée minimum du signal	non
	Demander entrée après téléchargement, réinit. de l'ETS et retour tension bus	non
	Valeur 1 (réaction quand résultat 0)	Valeur 1 bit [0...255]
	valeur envoyée [0...255]	0
	Valeur 2 (réaction quand résultat 1)	Valeur 1 bit [0...255]
	valeur envoyée [0...255]	0

Autorisation objet de communication "Verrouiller" 1 bit

Options: non
 oui

- *oui* : L'objet de communication 1 bit *Verrouillage* est autorisé. L'entrée peut être ainsi verrouillée.

Note

Si l'entrée est verrouillée et que dans le paramètre *Envoi cyclique*, l'option *oui* est sélectionnée, le dernier état sera envoyé cycliquement malgré le verrouillage.

Par l'objet de communication *Verrouillage* (N°10), l'entrée physique peut être verrouillée, l'envoi continue en interne, c.-à-d. que les bornes d'entrées sont séparées physiquement du programme d'application.

L'objet de communication *Verrouillage* (N° 10) n'a aucune influence sur la commande manuelle.

Blindage capacitif

Options: jusqu'à 10 nF (Standard)
 jusqu'à 20 nF
 jusqu'à 30 nF
 jusqu'à 40 nF

Ce paramètre définit le degré du blindage capacitif.

En cas de longueurs de lignes plus importantes, des erreurs de transmission peuvent se produire occasionnellement, par ex. dans une ligne de 5 x 1,5 mm², deux brins sont utilisés pour le guidage de la ligne de signal et un brin pour la commutation d'un poste, il pourrait se produire une interaction commune. Si le cas se présente dans une installation cela peut augmenter la sensibilité de l'entrée. Il faut tenir compte du fait que l'exploitation des signaux peut être ralentie.

Temporisation anti-rebond

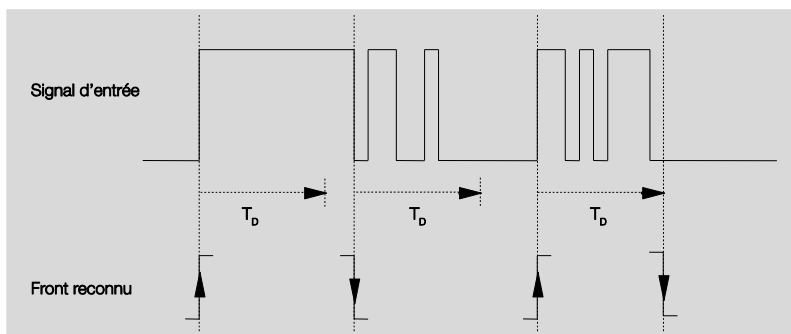
Options: 10/20/30/50/70/100/150 ms

L'anti-rebond empêche un appui multiple, involontaire de l'entrée, par exemple par impact du contact.

Qu'est-ce que la temporisation anti-rebond ?

Si un flanc montant est détecté sur l'entrée, l'entrée réagit immédiatement à ce flanc, par exemple par l'envoi d'un télégramme. En même temps, la durée de temporisation anti-rebond T_D commence. Pendant la temporisation anti-rebond, le signal à l'entrée n'est pas exploité.

L'exemple suivant va illustrer ce qui précède :



A la détection d'un flanc à l'entrée, d'autres flancs sont ignorés pour la temporisation anti-rebond T_D .

**Distinction entre appui
bref et long**

Options : oui
 non

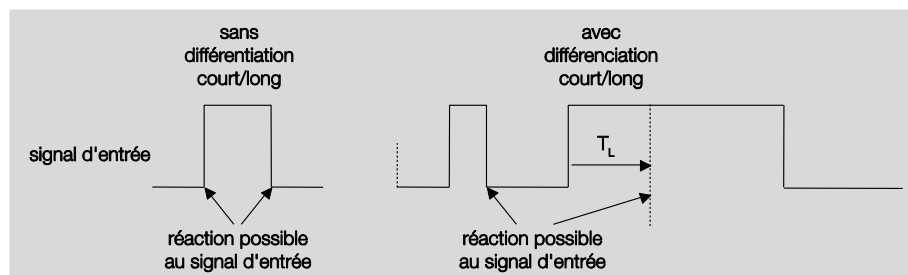
Ce paramètre permet de définir si l'entrée fait la différence entre un appui bref et long.

- *oui* : Après ouverture/fermeture du contact, une attente est nécessaire pour reconnaître un appui long ou bref. Ensuite une réaction possible est déclenchée.

Note

A la différenciation entre un appui long et bref, deux objets de communications deviennent visibles par entrée. Un objet de communication n'émet que sur appui bref, et l'autre objet de communication que sur un appui long.

La figure suivante illustre la fonction :



T_L est la durée à partir de laquelle un appui long est détecté.

3.2.11.1.1 Paramètre Différenciation entre appui bref et long – non

Si l'option *non* est sélectionnée dans le paramètre Différenciation entre bref et long, les paramètres suivants apparaissent à l'écran [A: Valeur/fonction forçage](#), p. 85:

The screenshot shows the configuration interface for the 'A: Valeur/Fonction forçage' parameter. The left sidebar lists navigation options: Informations sur l'appareil, Général, Manuellement, Autoriser/Verrouiller boutons entrées binaires, LED entrées binaires, Autoriser entrées A...X, and A: Valeur/Fonction forçage. The main area displays several parameters:

- Autorisation objet de communication "Verrouiller" 1 bit: non
- blindage capacitif: jusqu'à 10 nF (standard)
- Temporisation anti-rebond: 50 ms
- Distinction entre appui bref et long: non (highlighted in blue)
- Ouverture du contact => évènement 0: non
- Fermeture du contact => évènement 1: oui
- Activer durée minimum du signal: non
- Demander entrée après téléchargement, réinit. de l'ETS et retour tension bus: non
- Valeur 1 (réaction quand résultat 0): Valeur 1 bit [0...255]
- valeur envoyée [0...255]: 0
- Valeur 2 (réaction quand résultat 1): Valeur 1 bit [0...255]
- valeur envoyée [0...255]: 0

Ouverture du contact => évènement 0
Fermeture du contact => évènement 1

<-----NOTE

Activer durée minimum du signal

Options: non
oui

- *oui* : Les paramètres suivants apparaissent:

**Quand fermeture du contact
en valeur x 0,1 s [0...65.535]**

Options: 1...10...65 535

**Quand ouverture du contact
en valeur x 0,1 s [0...65.535]**

Options: 1...10...65 535

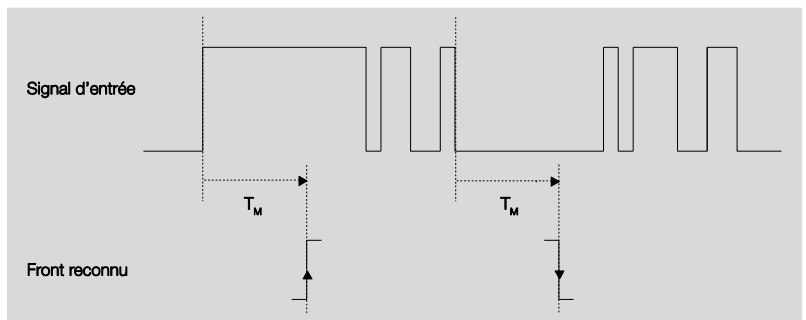
Qu'est-ce que la durée minimale de signal ?

A la différence de la temporisation anti-rebond, un télégramme est envoyé ici après expiration de la durée minimale de signal.

La fonction en détail :

Si un flanc est détecté à l'entrée, la durée minimale de signal commence. A ce moment aucun télégramme n'est envoyé au bus. Pendant la durée minimale de signal, le signal n'est pas exploité à l'entrée. Si un flanc supplémentaire est détecté à l'entrée pendant la durée minimale de signal, cela va être interprété comme un nouvel actionnement et la durée minimale de signal redémarre.

Si plus aucun changement de flanc ne se produit à l'entrée après le début de la durée minimale de signal, à l'expiration de cette durée, un télégramme est envoyé au bus.

Exemple : Temporisation anti-rebond du signal d'entrée au flanc détecté :

Uniquement dans deux cas, après un changement de flanc, il ne se produit plus aucun autre changement de flanc pendant la durée minimale de signal T_M . Pour cette raison, seulement ces deux derniers sont reconnus.

Demander entrée après téléchargement, réinit. de ETS et retour tension bus

Options: non
 oui

- *oui* : La valeur de l'objet de communication est consultée après le téléchargement, la réinit. EST et le retour de tension de bus.
- *Non*: La valeur de l'objet de communication est consultée après le téléchargement, la réinit. EST et le retour de tension de bus.

L'option *oui* entraîne l'apparition des paramètres suivants :

Temps d'attente inactif après retour tension bus en s [0...30.000]

Options: 0...30 000

Ici, le temps d'attente après un retour de tension de bus est paramétré. A l'expiration du temps d'attente, l'état est consulté aux bornes d'entrée. L'entrée réagit comme si l'état venait juste d'être modifié sur les bornes d'entrée.

Note

Le temps d'attente inactif ne s'additionne pas à la temporisation d'envoi paramétrable proprement dite. Celui-ci peut être réglé séparément.

Valeur 1 (réaction quand résultat 0)

Options : ne pas envoyer
 Valeur 1 bit [0/1]
 Valeur 2 bit [fonction forçage]
 Valeur 1 octet [-128...127]
 Valeur 1 octet [0...255]
 Valeur 1 octet [scène 8 bit]
 Valeur 2 octets [-32.768...32.767]
 Valeur 2 octets [0...65.565]
 Valeur 2 octets [virgule flottante EIB]
 Valeur 3 octets [heure, jours de semaine]
 Valeur 4 octets [-2.147.483.648...2.147.483.647]
 Valeur 4 octets [0...4.294.967.295]

Ce paramètre sert à déterminer le type de données qui est envoyé à l'actionnement du contact.

Selon la sélection dans le paramètre Valeur 1 (*si flanc montant resp. si appui bref*), différents paramètres apparaissent. Tous les paramètres sont décrits dans ce qui suit

Valeur envoyée [X]

Options: ARRÊT/MARCHE/COMMUTATION
 0/1
 -128...0...127
 0...255
 -32.768...0...32.767
 0...65.535
 -100...20...100
 -2.147.483.648...0...2.147.483.647
 0...4.294.967.295

Ce paramètre définit la valeur envoyée lors de l'appui. La plage de valeur dépend du type de données paramétré de la valeur X.

valeur envoyée

Options: MARCHE, activer fonction forçage
 ARRÊT, activer fonction forçage
désactiver fonction forçage

Ce paramètre définit la valeur envoyée lors de l'appui.

La fonction forçage est expliquée au tableau suivant :

Bit 1	Bit 0	Accès	Remplir
0	0	libre	La sortie de commutation est autorisée via l'objet de communication <i>fonction forçage</i> du module. Il est ainsi possible de commuter le module directement via l'objet de communication <i>Commutation</i> .
0	1	libre	
1	0	Arrêt	La sortie de commutation est éteinte via l'objet de communication <i>fonction forçage</i> du module. Il n'est ainsi plus possible de commuter le module directement via l'objet de communication <i>Commutation</i> .
1	1	Marche	La sortie de commutation est enclenchée via l'objet de communication <i>fonction forçage</i> du module. Il n'est ainsi plus possible de commuter le module directement via l'objet de communication <i>Commutation</i> .

Scène 8 bit

Options: 1...64

Ce paramètre définit le numéro de scène KNX envoyé lors de l'appui.

Appeler/Sauvegarder scènes

Options: appeler
sauvegarder

Ce paramètre définit si la scène doit être appelée ou sauvegardée.

Heure [0...23]

Options: 0...23

Minute [0...59]

Options: 0...59

Seconde [0...59]

Options: 0...59

Ces paramètres permettent de régler les heures, minutes et secondes devant être envoyées au moment de l'appui.

Jour de semaine [1 = Lu, 2...6, 7 = Di]

Options: 0 = aucun jour
 1 = Lundi
 2 = Mardi
 3 = Mercredi
 4 = Jeudi
 5 = Vendredi
 6 = Samedi
 7 = Dimanche

Ces paramètres permettent de définir le jour de la semaine envoyé au moment de l'appui.

Valeur 2 (réaction quand résultat 1)**Note**

Les descriptions du paramètre *Valeur 2* (*réaction quand résultat 1*) correspondent à celles du paramètre *Valeur 1* (*réaction quand résultat 0*).

3.2.11.1.2 Paramètre Différenciation entre appui bref et long – oui

Si l'option *oui* est sélectionnée dans le paramètre *différenciation entre appui bref et long*, les paramètres suivants apparaissent :

Informations sur l'appareil	Autorisation objet de communication "Verrouiller" 1 bit	non
Général	blindage capacitif	jusqu'à 10 nF (standard)
Manuellement	Temporisation anti-rebond	50 ms
Autoriser/Verrouiller boutons entrées binaires	Distinction entre appui bref et long	oui
LED entrées binaires	Appui bref => évènement 0	
Autoriser entrées A...X	Appui long => évènement 1	
A : Valeur/Fonction forçage	Entrée lors de l'actionnement	fermé
	Appui long, à partir de ...	0,6 s
	Valeur 1 (réaction quand résultat 0)	Valeur 1 bit [0...255]
	valeur envoyée [0...255]	0
	Valeur 2 (réaction quand résultat 1)	Valeur 1 bit [0...255]
	valeur envoyée [0...255]	0

Entrée est au moment de l'appui

Options: fermé
ouvert

fermé : L'entrée est fermée au moment de l'appui.

ouvert : L'entrée est ouverte au moment de l'appui.

Appui long, à partir de ...

Options: 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8 s
1/1,2/1,5 s
2/3/4/5/6/7/8/9/10 s

La durée T_L est définie à partir d'un appui qui est interprété comme "long".

Note

Pour les descriptions restantes, veuillez-vous référer au paramètre [Différenciation entre appui bref et long - non](#), p. 88.

3.2.11.2 Mode de fonctionnement Valeur/fonction forçage

Les objets de communications de toutes les *entrées* sont identiques et seront donc expliqués à l'aide de l'*entrée A*. Les descriptions des possibilités de paramétrage des *entrées A...X* sont décrites à partir de l'écran [Autorisation Entrées A...X](#), p. 50.

Les objets de communication *Entrée A* ont les n°. 10...19.

Les objets de communication *Entrée B* ont les n°. 20...29.

Les objets de communication *Entrée C* ont les n°. 30...39.

Les objets de communication *Entrée D* ont les n°. 40...49.

Les objets de communication *Entrée E* ont les n°. 50...59.

Les objets de communication *Entrée F* ont les n°. 60...69.

Les objets de communication *Entrée G* ont les n°. 70...79.

Les objets de communication *Entrée H* ont les n°. 80...89.

Nummer	Objektfunktion	Name	Länge	K	L	S	Ü	A
10	Verrouiller	Entrée A :	1 bit	K	-	S	-	-
11	Valeur 1, sans signe	Entrée A : Valeur/Fonction forçage	1 Byte	K	-	-	Ü	-
12	Valeur 2, sans signe	Entrée A : Valeur/Fonction forçage	1 Byte	K	-	-	Ü	-

N°	Fonction	Nom de l'objet	Type de données	Flags
10	Verrouiller	Entrée A :	1 bit TPD 1 003	C, E

Cet objet de commutation est autorisé. si, à l'écran A : *Valeur/fonction forçage* le paramètre *Autorisation objet de communication „Verrouiller“ 1 Bit* a été sélectionné avec l'option *oui*.

L'entrée peut être verrouillée ou autorisée par l'objet de communication *Verrouiller*. Si l'objet de communication *Verrouiller* est activé, les entrées sont verrouillées.

Note

Au verrouillage de l'entrée, il ne se produit en principe aucune réaction sur un changement de signal à l'entrée, mais :

- l'attente d'une pression de touche longue resp. d'une durée minimale de signal est interrompue.
- la sauvegarde est terminée au moment du paramétrage *scène 8 bit*.
- l'actualisation des objets de communication est poursuivie et le cas échéant ils sont également envoyés.

A l'autorisation d'une entrée, une modification des états de signaux entraîne un traitement immédiat (contrairement au verrouillage), par ex.:

- les appuis minimaux respectivement les détections d'un appui long/bref sont lancés.
- les objets de communication envoient si nécessaire leur valeur actuelle.

L'objet de communication *Verrouillage* n'a aucune influence sur la commande manuelle. Ici, le statut du signal d'entrée simulé est toujours envoyé.

Valeur télégramme : 0 = Autorisation entrée A
 1 = Verrouillage entrée A

N°	Fonction	Nom de l'objet	Type de données	Flags
11	Valeur 1, sans signe	Entrée A : Valeur/Fonction forçage	variable TPD variable	C, L
<p>Cet objet de communication est autorisé si dans l'écran <i>Autorisation entrées A...X</i>, le paramètre <i>Entrée A</i> a été sélectionné avec l'option <i>Valeur/fonction forçage</i>.</p> <p>Cet objet de communication envoie, si l'appui est bref à l'ouverture ou la fermeture du contact, une valeur sur le bus. La valeur et le type de données sont librement paramétrables.</p>				
Valeur 1 bit [0/1]		TPD 1.001 télégramme de commutation		
Valeur 2 bit [0...3]		TPD 2.001 télégramme de fonction forçage		
Valeur 1 octet [128...127]		TPD 6.010 valeur		
Valeur 1 octet [0...255]		TPD 5.010 valeur		
Valeur 1 octet [scène 8 bit]		TPD 18.001 commander scène		
Valeur 2 octets [-32.768...32.767]		TPD 7.001 valeur		
Valeur 2 octets [0...65.535]		TPD 8.001 valeur		
Valeur 2 octets [virgule flottante]		TPD 9.001 température		
Valeur 3 octets [heure, jour]		TPD 10.001 heure, jour de semaine		
Valeur 4 octets [0...4.294.967.295]		TPD 12.001 valeur		
Valeur 4 octets [-2 147 483 648...2.147.483.647]		TPD 13.001 valeur		
12	Valeur 2, sans signe			
Voir objet de communication 11				
13...				
19				
Dans ce mode de fonctionnement non utilisé.				

3.2.12 Mode de fonctionnement *Gestion des scènes*

Ce mode de fonctionnement permet l'appel et la sauvegarde de plusieurs groupes de modules. Un groupe de modules se compose de plusieurs objets de communication qui sont reliés avec la même adresse de groupe. Il peut se composer par exemple de modules de commutation (valeurs 1 bit) ou de modules de variation (valeurs 1 octet). Les types de données sont paramétrables.

Ce chapitre comporte toutes les descriptions des écrans de paramétrage et des objets de communication correspondants du mode de fonctionnement *Gestion des scènes*.

Note

Les entrées B...X sont identiques à l'entrée A.

Pour la description des possibilités de paramétrage et des objets de communication réglables des entrées B...X, veuillez-vous référer aux descriptions pour l'écran de paramétrage [Autorisation Entrées A...X](#), p. 50!

3.2.12.1 Écran de paramètre A: Gestion des scènes

Dans cet écran, tous les réglages de l'écran A : *Gestion des scènes* sont effectués.

Les explications sont également valables pour les entrées B...X.

Cet écran est visible si dans l'écran [Autorisation Entrées A...X](#), p. 50, l'option *Gestion des scènes* est sélectionnée dans le paramètre *Entrée A* :

Informations sur l'appareil	Autorisation objet de communication "Verrouiller" 1 bit	non
Général	blindage capacitif	jusqu'à 10 nF (standard)
Manuellement	Temporisation anti-rebond	50 ms
Autoriser/Verrouiller boutons entrées bi	Type de contact connecté	fermé
LED entrées binaires	Sauvegarder scénario	non
Autoriser entrées A...X	Groupe actionneur A : Type	Valeur 1 bit [MARCHE/ARRÊT]
A : Gestion des scénarios	Préréglage	MARCHE
	Sauvegarder via bus	non
	Groupe actionneur B : Type	Valeur 1 bit [MARCHE/ARRÊT]
	Préréglage	MARCHE
	Sauvegarder via bus	non
	Groupe actionneur C : Type	Valeur 1 bit [MARCHE/ARRÊT]
	Préréglage	MARCHE
	Sauvegarder via bus	non
	Groupe actionneur D : Type	Valeur 1 bit [MARCHE/ARRÊT]

Autorisation objet de communication "Verrouiller" 1 bit

Options: non
 oui

- *oui* : L'objet de communication 1 bit *Verrouillage* est autorisé. L'entrée peut être ainsi verrouillée.

Note

Si l'entrée est verrouillée et que dans le paramètre *Envoi cyclique*, l'option *oui* est sélectionnée, le dernier état sera envoyé cycliquement malgré le verrouillage.

Par l'objet de communication *Verrouillage* (N°10), l'entrée physique peut être verrouillée, l'envoi continue en interne, c.-à-d. que les bornes d'entrées sont séparées physiquement du programme d'application.

L'objet de communication *Verrouillage* (N° 10) n'a aucune influence sur la commande manuelle.

blindage capacitif

Options: jusqu'à 10 nF (Standard)
jusqu'à 20 nF
jusqu'à 30 nF
jusqu'à 40 nF

Ce paramètre définit le degré du blindage capacitif.

En cas de longueurs de lignes plus importantes, des erreurs de transmission peuvent se produire occasionnellement, par ex. dans une ligne de 5 x 1,5 mm², deux brins sont utilisés pour le guidage de la ligne de signal et un brin pour la commutation d'un poste, il pourrait se produire une interaction commune. Si le cas se présente dans une installation cela peut augmenter la sensibilité de l'entrée. Il faut tenir compte du fait que l'exploitation des signaux peut être ralentie.

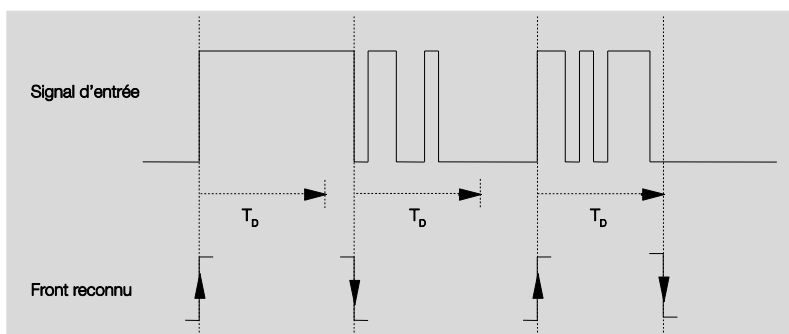
Temporisation anti-rebond

Options: 10/20/30/50/70/100/150 ms

L'anti-rebond empêche un appui multiple, involontaire de l'entrée, par exemple par impact du contact.

Qu'est-ce que la temporisation anti-rebond ?

Si un flanc montant est détecté sur l'entrée, l'entrée réagit immédiatement à ce flanc, par exemple par l'envoi d'un télégramme. En même temps, la durée de temporisation anti-rebond T_D commence. Pendant la temporisation anti-rebond, le signal à l'entrée n'est pas exploité.

Exemple : Temporisation anti-rebond du signal d'entrée au flanc détecté :

A la détection d'un flanc à l'entrée, d'autres flancs sont ignorés pour la temporisation anti-rebond T_D .

Entrée lors de l'actionnement

Options: fermé
ouvert

- *fermé* : L'entrée est fermée au moment de l'appui
- *ouvert* : L'entrée est ouverte au moment de l'appui.

Sauvegarder scène

Options: non
si appui long
avec valeur objet = 1
si appui long et valeur objet = 1

Ce paramètre détermine de quelle manière est déclencher une sauvegarde de la scène en cours et quelle fonction possède l'objet de communication *Sauvegarder scène*. Ceci dépend de la commande de la scène.

- *si appui long* : Dès qu'un appui long est détecté, la sauvegarde est activée.
- *Valeur objet = 1* : Si l'objet de communication *Sauvegarder scène* reçoit la valeur 1, la sauvegarde est activée.
- *si appui long et valeur objet = 1* : Dès qu'un appui long est détecté et que l'objet de communication *Autorisation sauvegarde*, présente la valeur 1, la sauvegarde est activée.

Que se passe-t-il si *Sauvegarder scène* a été déclenché ?

La scène a été adaptée simplement par la sauvegarde des valeurs actuelles du module.

L'objet de communication *Affichage Sauvegarder scène* envoie la valeur 1, quand toutes les réponses des objets de communication ont été reçues. (Début sauvegarder scène)

Les valeurs des objets de communication concernés sont interrogées via le bus.

L'objet de communication *Affichage Sauvegarder scènes* n'envoie la valeur 0 que si en relâchant prématurément la touche, toutes les réponses des objets de communication n'ont pas pu être reçues. Si la touche est relâchée trop tôt, il ne se produit aucune sauvegarde.

Quand l'option si appui long ou *si appui long et valeur objet = 1* est sélectionnée dans le paramètre *Sauvegarder scène*, le paramètre suivant apparaît.

Appui long, à partir de ...

Options: 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s

La durée TL est définie à partir d'un appui qui est interprété comme "long".

Groupe de module A : TypeOptions: Valeur 1 bit [MARCHE/ARRÊT]
Valeur 1 octet [0...100 %]
Valeur 1 octet [0...255]
Valeur 2 octets [température]

Pour chacun des 6 groupes de modules A...F, il est possible de sélectionner des types de données différents.

Note

Les possibilités de réglage des groupes de module B...F sont identiques à celles du groupe de modules A. Elles ne seront donc expliquées ici à titre d'exemple que pour le groupe de modules A.

Selon le type de données paramétré pour les groupes de modules, différentes options sont visibles dans le paramètre suivant *Préréglage*.

PréréglageOptions: MARCHE/ARRÊT
0/10/20/30/40/50/60/70/80/90/100 %
0...255
-100,00...20,00...100,00

Ce paramètre définit la valeur envoyée au moment de l'appui. La plage de valeur dépend du type de données paramétré de la valeur X.

Note

Si une scène a été sauvegardée par le bus et que le préréglage doit être rétabli, l'objet de communication "*Réinit. scène sur préréglage*". Ceci s'effectue par un téléchargement des valeurs préparamétrées ou par une réinit. ETS

Sauvegarder via busOptions : oui
non

Ce paramètre définit si la scène doit être sauvegardée via le bus.. Le paramètre n'est actif que si une option inégal à *non* dans le paramètre *Sauvegarder scène* a été sélectionnée.

Si une lecture d'un objet de communication n'est pas possible, le réglage devrait être laissé sur *non* (voir paramètre *sauvegarder scène*), sinon la scène complète pourrait ne pas être sauvegardée dans certaines circonstances.

3.2.12.2 Objets de communication Gestion des scènes

Les objets de communications de toutes les *entrées* sont identiques et seront donc expliqués à l'aide de l'*entrée A*. Les descriptions des possibilités de paramétrage des *entrées A...X* sont décrites à partir de l'écran [Autorisation Entrées A...X](#), p. 50.

Les objets de communication *Entrée A* ont les n°. 10...19.

Les objets de communication *Entrée B* ont les n°. 20...29.

Les objets de communication *Entrée C* ont les n°. 30...39.

Les objets de communication *Entrée D* ont les n°. 40...49.

Les objets de communication *Entrée E* ont les n°. 50...59.

Les objets de communication *Entrée F* ont les n°. 60...69.

Les objets de communication *Entrée G* ont les n°. 70...79.

Les objets de communication *Entrée H* ont les n°. 80...89.

Nummer	Objektfunktion	Name	Länge	K	L	S	Ü	A
10	Verrouiller	Entrée A :	1 bit	K	-	S	-	-
11	Gpe actionn. A [MARCHE/ARRÊT]	Entrée A : Gestion des scénarios	1 bit	K	-	S	Ü	A
12	Gpe actionn. B [MARCHE/ARRÊT]	Entrée A : Gestion des scénarios	1 bit	K	-	S	Ü	A
13	Gpe actionn. C [MARCHE/ARRÊT]	Entrée A : Gestion des scénarios	1 bit	K	-	S	Ü	A
14	Gpe actionn. D [MARCHE/ARRÊT]	Entrée A : Gestion des scénarios	1 bit	K	-	S	Ü	A
15	Gpe actionn. E [MARCHE/ARRÊT]	Entrée A : Gestion des scénarios	1 bit	K	-	S	Ü	A
16	Gpe actionn. F [MARCHE/ARRÊT]	Entrée A : Gestion des scénarios	1 bit	K	-	S	Ü	A
17	Libérer de la mémoire	Entrée A : Gestion des scénarios	1 bit	K	-	S	-	-
18	Affich. scénarios sauvegardés	Entrée A : Gestion des scénarios	1 bit	K	-	-	Ü	-
19	Réinit. scénario aux prérepl.	Entrée A : Gestion des scénarios	1 bit	K	L	S	Ü	-

N°	Fonction	Nom de l'objet	Type de données	Flags
13	Groupe de modules C [variable]	Entrée A : Gestion des scènes	variable TPD variable	C, L, T
Cet objet de communication envoie selon le paramétrage de la scène les valeurs suivantes au bus				
Valeur 1 bit [MARCHE/ARRÊT]		TPD 1.001 valeur de commutation		
Valeur 1 octet [0...100]		TPD 5.001 valeur de pourcentage		
Valeur 1 octet [0...255]		TPD 5.010 valeur		
Valeur 2 octets [température]		TPD 9.001 température		
14	Groupe de modules D [variable]	Entrée A : Gestion des scènes	variable TPD variable	C, L, T
Cet objet de communication envoie selon le paramétrage de la scène les valeurs suivantes au bus				
Valeur 1 bit [MARCHE/ARRÊT]		TPD 1.001 valeur de commutation		
Valeur 1 octet [0...100]		TPD 5.001 valeur de pourcentage		
Valeur 1 octet [0...255]		TPD 5.010 valeur		
Valeur 2 octets [température]		TPD 9.001 température		
15	Groupe de modules E [variable]	Entrée A : Gestion des scènes	variable TPD variable	C, L, T
Cet objet de communication envoie selon le paramétrage de la scène les valeurs suivantes au bus				
Valeur 1 bit [MARCHE/ARRÊT]		TPD 1.001 valeur de commutation		
Valeur 1 octet [0...100]		TPD 5.001 valeur de pourcentage		
Valeur 1 octet [0...255]		TPD 5.010 valeur		
Valeur 2 octets [température]		TPD 9.001 température		
16	Groupe de modules F [variable]	Entrée A : Gestion des scènes	variable TPD variable	C, L, T
Cet objet de communication envoie selon le paramétrage de la scène les valeurs suivantes au bus				
Valeur 1 bit [MARCHE/ARRÊT]		TPD 1.001 valeur de commutation		
Valeur 1 octet [0...100]		TPD 5.001 valeur de pourcentage		
Valeur 1 octet [0...255]		TPD 5.010 valeur		
Valeur 2 octets [température]		TPD 9.001 température		
17	Sauvegarder scène	Entrée A : Gestion des scènes	1 bit TPD 1 003	C, E
Cet objet de communication n'apparaît que dans l'option <i>Valeur objet</i> = 1. Cette option peut être paramétrée dans le paramètre <i>Sauvegarder scène</i> . Cet objet de communication sert à autoriser la sauvegarde d'une scène par l'intermédiaire du bus. La fonction dépend du type de sauvegarde de la scène.				

N°	Fonction	Nom de l'objet	Type de données	Flags
17	Autoriser la sauvegarde	Entrée A : Gestion des scènes	1 bit TPD 1 003	C, E
Cet objet de communication n'apparaît que dans l'option si appui long et <i>valeur objet</i> = 1. Cette option peut être paramétrée dans le paramètre <i>Sauvegarder scène</i> . Cet objet de communication sert à déclencher la sauvegarde d'une scène par l'intermédiaire du bus. La fonction dépend du type de sauvegarde de la scène.				
18	Affich. Sauvegarder scène	Entrée A : Gestion des scènes	1 bit TPD 1 003	C, L
Cet objet de communication sert à afficher la sauvegarde d'une scène par ex. par une DEL. La fonction dépend du type de sauvegarde de la scène.				
19	Réinitialiser scène sur pré réglage	Entrée A : Gestion des scènes	1 bit TPD 1 003	C, L, E, T
Cet objet de communication sert à ramener la scène sauvegardée aux pré réglages.				

3.2.13 Mode de fonctionnement *Séquences de commutation*

Une séquence de commutation permet la modification progressive de cinq objets de commutation par un actionnement unique d'entrée. Ainsi, il est possible de commuter jusqu'à 5 modules respectivement groupes de modules dans un ordre de succession définie.

Ce chapitre comporte toutes les descriptions des écrans de paramétrage et des objets de communication correspondants du mode de fonctionnement *Séquences de commutation*.

Note

Les entrées B...X sont identiques à l'entrée A.

Pour la description des possibilités de paramétrage et des objets de communication réglables des entrées B...X, veuillez-vous référer aux descriptions pour l'écran de paramétrage [Autorisation Entrées A...X](#), p. 50 !

3.2.13.1 Écran de paramètre A : Séquences de commutation

Dans cet écran, tous les réglages de l'écran A : *Séquences de commutation* sont effectués.

Les explications sont également valables pour les *entrées B...X*.

Cet écran est visible si dans l'écran [Autorisation Entrées A...X](#), p. 50, l'option *Séquences de commutation* est sélectionnée dans le paramètre *Entrée A*.

Informations sur l'appareil Général Manuellement Autoriser/Verrouiller boutons entrées bi LED entrées binaires Autoriser entrées A...X A : Séquences de commutation	Autorisation objet de communication "Verrouiller" 1 bit	non
	blindage capacitif	jusqu'à 10 nF (standard)
	Temporisation anti-rebond	50 ms
	Type de contact connecté	fermé
	Activer durée minimum du signal	non
	Nombre d'étapes	3
	Type de séquence de commutation avec exemple 3 étapes	<=000-001-000-010-000-100=> (suite 5)
	Sens quand actionnement	vers le haut

Autorisation objet de communication "Verrouiller" 1 bit

Options: non
 oui

- *oui* : L'objet de communication 1 bit *Verrouillage* est autorisé. L'entrée peut être ainsi verrouillée.

Note

Si l'entrée est verrouillée et que dans le paramètre *Envoi cyclique*, l'option *oui* est sélectionnée, le dernier état sera envoyé cycliquement malgré le verrouillage.

Par l'objet de communication *Verrouillage* (N°10), l'entrée physique peut être verrouillée, l'envoi continue en interne, c.-à-d. que les bornes d'entrées sont séparées physiquement du programme d'application.

L'objet de communication *Verrouillage* (N° 10) n'a aucune influence sur la commande manuelle.

blindage capacitif

Options: jusqu'à 10 nF (Standard)
 jusqu'à 20 nF
 jusqu'à 30 nF
 jusqu'à 40 nF

Ce paramètre définit le degré du blindage capacitif.

En cas de longueurs de lignes plus importantes, des erreurs de transmission peuvent se produire occasionnellement, par ex. dans une ligne de 5 x 1,5 mm², deux brins sont utilisés pour le guidage de la ligne de signal et un brin pour la commutation d'un poste, il pourrait se produire une interaction commune. Si le cas se présente dans une installation cela peut augmenter la sensibilité de l'entrée. Il faut tenir compte du fait que l'exploitation des signaux peut être ralentie.

Temporisation anti-rebond

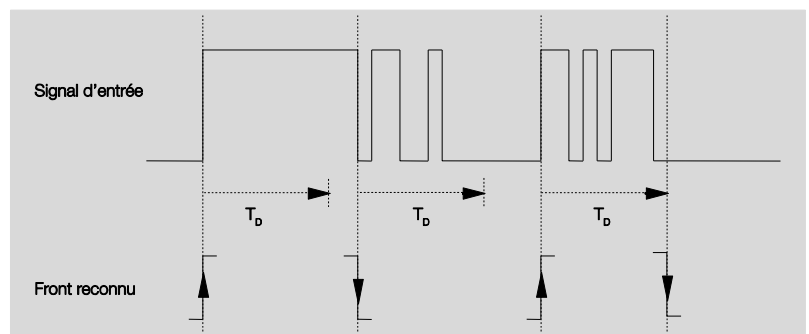
Options: 10/20/30/50/70/100/150 ms

L'anti-rebond empêche un appui multiple, involontaire de l'entrée, par exemple par impact du contact.

Qu'est-ce que la temporisation anti-rebond ?

Si un flanc montant est détecté sur l'entrée, l'entrée réagit immédiatement à ce flanc, par exemple par l'envoi d'un télégramme. En même temps, la durée de temporisation anti-rebond T_D commence. Pendant la temporisation anti-rebond, le signal à l'entrée n'est pas exploité.

L'exemple suivant va illustrer ce qui précède :



A la détection d'un flanc à l'entrée, d'autres flancs sont ignorés pour la temporisation anti-rebond T_D .

Entrée est au moment de l'appui

Options: fermé
 ouvert

- *fermé* : L'entrée est fermée au moment de l'appui
- *ouvert* : L'entrée est ouverte au moment de l'appui.

Activer durée minimum du signalOptions: non
oui

- *oui* : Les paramètres suivants apparaissent:

**pour flanc montant
en valeur x 0,1 s [1...65.535]**Options: 1...10...65 535**Note**

Un flanc montant correspond à une fonction de fermeture.

**pour flanc descendant
en valeur x 0,1 s [1...65.535]**Options: 1...10...65 535**Note**

Un flanc descendant correspond à une fonction d'ouverture..

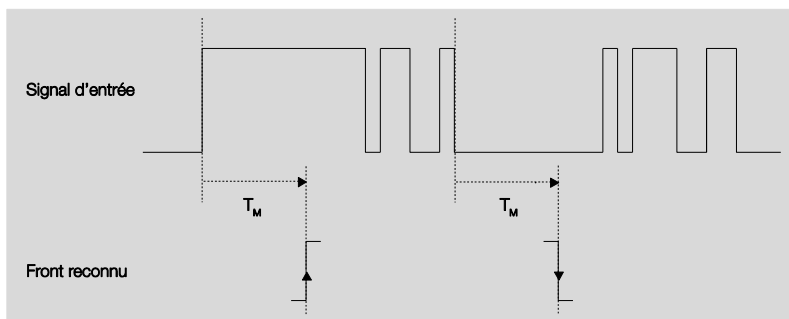
Qu'est-ce que la durée minimale de signal ?

A la différence de la temporisation anti-rebond, un télégramme est envoyé ici après expiration de la durée minimale de signal.

La fonction en détail :

Si un flanc est détecté à l'entrée, la durée minimale de signal commence. A ce moment, aucun télégramme n'est envoyé au bus. Pendant la durée minimale de signal, le signal n'est pas exploité à l'entrée. Si un flanc supplémentaire est détecté à l'entrée pendant la durée minimale de signal, cela va être interprété comme un nouvel actionnement et la durée minimale de signal redémarre.

Si plus aucun changement de flanc ne se produit à l'entrée après le début de la durée minimale de signal, à l'expiration de cette durée, un télégramme est envoyé au bus.

Exemple : Temporisation anti-rebond du signal d'entrée au flanc détecté :

Uniquement dans deux cas, après un changement de flanc, il ne se produit plus aucun autre changement de flanc pendant la durée minimale de signal T_M . Pour cette raison, seulement ces deux derniers sont reconnus.

Nombre d'étapes

Options: 2...3...4 5

Le nombre des étapes (maximum 5) est identique au nombre des objets de communication : Les objets de communications Valeur 1 à valeur 5 sont en conséquence autorisés.

Type de séquence de commutation avec exemple 3 étapes

Options: =>000-001-011-111 (séquence 1)
 Code de gray (séquence 2)
 <=000-001-011-111-011-001=> (séquence 3)
 <=000-001-011-111-000=> (séquence 4)
 <=000-001-000-010-000-100-000=> (séquence 5)

Les séquences de commutation se réfèrent aux états de trois objets de communication (0 = ARRÊT, 1 = MARCHE).

Le type de séquence de commutation est sélectionné ici. Chaque séquence dispose pour chaque niveau de commutation différents objets de communication.

Les séquences de commutation permettent la mise en route ou l'arrêt de cinq objets de communication maximum (1 bit) dans une séquence définie. Chaque appui déclenche un changement d'étape dans la séquence.

Séquence de commutation => 000-001-011-111 (séquence 1)

Lors de cette séquence de commutation, chaque appui envoie successivement une autre adresse de groupe via un autre objet de communication (valeur x). Si toutes les adresses de groupe sont envoyées dans une direction par l'objet de communication (valeur x), d'autres appuis/actionnements sont ignorés. Des modules sont donc nécessaires d'un l'un commute vers le haut et l'autre vers le bas.

Note

Les adresses de groupe doivent être différentes pour une commutation séparée vers le haut et vers le bas.

Une synchronisation des séquences de commutation pour montée et descente s'effectue par le nombre d'actionnements des séquences de commutation. Il faut utiliser ici la même adresse de groupe.

Nombre d'actionnements	Séquence de commutation	Valeurs des objets de communication		
		Commutation 3	Commutation 2	Commutation 1
0	000	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT
1	001	ARRÊT	ARRÊT	MARCHE
2	011	ARRÊT	MARCHE	MARCHE
3	111	MARCHE	MARCHE	MARCHE
...

Code de Gray (séquence 2)

Dans cette séquence de commutation, toutes les combinaisons des objets de communications sont impliquées. Seulement la valeur d'un objet de communication est modifiée entre deux étapes de commutation. Une utilisation compréhensible de cette séquence de commutation est par exemple la commutation de deux groupes d'éclairage dans la séquence 00 – 01 – 11 – 10 – 00 ...

Pour plus d'informations voir : [Code de Gray](#), p. 151

Séquence de commutation <=000-001-011-111-011-001 => (séquence 3)

Cette séquence de commutation active à chaque appui successivement un autre objet de communication. Si tous les objets de communication, sont activés, ils sont successivement désactivés, en commençant par le premier activé.

Nombre d'actionnements	Séquence de commutation	Valeurs des objets de communication		
		Commutation 3	Commutation 2	Commutation 1
0	000	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT
1	001	ARRÊT	ARRÊT	MARCHE
2	011	ARRÊT	MARCHE	MARCHE
3	111	MARCHE	MARCHE	MARCHE
4	011	ARRÊT	MARCHE	MARCHE
5	001	ARRÊT	ARRÊT	MARCHE
...

Séquence de commutation <=000-001-011-111-000=> (séquence 4)

Cette séquence de commutation active à chaque appui successivement un autre objet de communication. Si tous les objets de communication sont activés, ils sont tous désactivés en même temps.

Nombre d'actionnements	Séquence de commutation	Valeurs des objets de communication		
		Commutation 3	Commutation 2	Commutation 1
0	000	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT
1	001	ARRÊT	ARRÊT	MARCHE
2	011	ARRÊT	MARCHE	MARCHE
3	111	MARCHE	MARCHE	MARCHE
...

**Séquence de commutation <=000-001-000-010-000-100-000=>
(séquence 5)**

Cette séquence de commutation active en cas d'appui un objet de communication et le désactive à la fin. Ensuite, d'autres objet de communication sont mis en route ou arrêtés.

Nombre d'actionnements	Séquence de commutation	Valeurs des objets de communication		
		Commutati-on 3	Commutati-on 2	Commutati-on 1
0	000	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT
1	001	ARRÊT	ARRÊT	MARCHE
2	011	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT
3	111	ARRÊT	MARCHE	ARRÊT
4	011	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT
5	001	MARCHE	ARRÊT	ARRÊT
...

Possibilités supplémentaires

Outre l'actionnement de l'entrée binaire, il est possible de modifier la séquence de commutation également par l'objet de communication *Commutation étape haut/bas*. Cela est par exemple utilisé pour commuter vers le haut ou vers le bas deux ou plusieurs modules d'entrée.

Note

La séquence de commutation actuelle résulte de la valeur du numéro d'appui des séquences de commutation.

Sens si appui

Options: Montée
Descente

Ce paramètre détermine si un appui du bouton doit être commuté d'une étape vers le haut ou vers le bas.

3.2.13.2 Objets de communication Séquences de commutation

Les objets de communications de toutes les *entrées* sont identiques et seront donc expliqués à l'aide de l'*entrée A*. Les descriptions des possibilités de paramétrage des *entrées A...X* sont décrites à partir de l'écran [Autorisation Entrées A...X](#), p. 50.

Les objets de communication Entrée A ont les n°. 10...19.

Les objets de communication Entrée B ont les n°. 20...29.

Les objets de communication Entrée C ont les n°. 30...39.

Les objets de communication Entrée D ont les n°. 40...49.

Les objets de communication Entrée E ont les n°. 50...59.

Les objets de communication Entrée F ont les n°. 60...69.

Les objets de communication Entrée G ont les n°. 70...79.

Les objets de communication *Entrée H* ont les n°. 80...89.

Nummer	Objektfunktion	Name	Länge	K	L	S	Ü	A
10	Verrouiller	Entrée A :	1 bit	K	-	S	-	-
11	Valeur 1	Entrée A : Séquences de commutatic	1 bit	K	-	S	Ü	-
12	Valeur 2	Entrée A : Séquences de commutatic	1 bit	K	-	S	Ü	-
13	Valeur 3	Entrée A : Séquences de commutatic	1 bit	K	-	S	Ü	-
14	Valeur 4	Entrée A : Séquences de commutatic	1 bit	K	-	S	Ü	-
15	Valeur 5	Entrée A : Séquences de commutatic	1 bit	K	-	S	Ü	-
16	Commutation étape haut/bas	Entrée A : Séquences de commutatic	1 bit	K	-	S	-	-
17	Nombre d'actionnements	Entrée A : Séquences de commutatic	1 Byte	K	-	S	Ü	-

N°	Fonction	Nom de l'objet	Type de données	Flags
10	Verrouiller	Entrée A :	1 bit TPD 1 003	C, E

Cet objet de commutation est autorisé si, à l'écran A : *Séquences de commutation*, le paramètre *Autorisation objet de communication „Verrouiller“ 1 Bit* a été sélectionné avec l'option *oui*.

L'entrée peut être verrouillée ou autorisée par l'objet de communication *Verrouiller*. Si l'objet de communication *Verrouiller* est activé, les entrées sont verrouillées.

Note

Au verrouillage de l'entrée, il ne se produit en principe aucune réaction sur un changement de signal à l'entrée, mais :

- L'attente d'une pression de touche longue resp. d'une durée minimale de signal est interrompue.
- La sauvegarde est terminée au moment du paramétrage *scène 8 bit*.
- L'actualisation des objets de communication est poursuivie et le cas échéant ils sont également envoyés

A l'autorisation d'une entrée, une modification des états de signaux entraîne un traitement immédiate (contrairement au verrouillage), par ex.:

- Les appuis minimaux respectivement les détections d'un appui long/bref sont lancés.
- Des objets de communication envoient si nécessaire leur valeur actuelle.

L'objet de communication *Verrouillage* n'a aucune influence sur la commande manuelle. Ici, le statut du signal d'entrée simulé continue à être envoyé.

Valeur télégramme : 0 = Autorisation entrée A
1 = Verrouillage entrée A

11	Valeur 1	Entrée A : Séquences de commutation	1 bit TPD 1 001	C, L, T
----	----------	-------------------------------------	--------------------	---------

Le nombre de ces 5 objets de communication au maximum est défini dans le paramètre *Nombre des séquences de commutation*. Les objets de communication représentent les valeurs à l'intérieur d'une séquence de commutation.

12	Valeur 2	Entrée A : Séquences de commutation	1 bit TPD 1 001	C, L, T
----	----------	-------------------------------------	--------------------	---------

Le nombre de ces 5 objets de communication au maximum est défini dans le paramètre *Nombre des séquences de commutation*. Les objets de communication représentent les valeurs à l'intérieur d'une séquence de commutation.

13	Valeur 3	Entrée A : Séquences de commutation	1 bit TPD 1 001	C, L, T
----	----------	-------------------------------------	--------------------	---------

Le nombre de ces 5 objets de communication au maximum est défini dans le paramètre *Nombre des séquences de commutation*. Les objets de communication représentent les valeurs à l'intérieur d'une séquence de commutation.

14	Valeur 4	Entrée A : Séquences de commutation	1 bit TPD 1 001	C, L, T
----	----------	-------------------------------------	--------------------	---------

Le nombre de ces 5 objets de communication au maximum est défini dans le paramètre *Nombre des séquences de commutation*. Les objets de communication représentent les valeurs à l'intérieur d'une séquence de commutation.

°	Fonction	Nom de l'objet	Type de	Flags		
15	Valeur 5	Entrée A : Séquences de commutation	1 bit TPD 1 001	C, L, T		
Le nombre de ces 5 objets de communication au maximum est défini dans le paramètre Nombre des séquences de commutation. Les objets de communication représentent les valeurs à l'intérieur d'une séquence de commutation.						
16	Commutation niveau haut/bas	Entrée A : Séquences de commutation	1 bit TPD 1 001	C, E		
<p>Valeur télégramme : 0 = Étape vers le bas 1 = Étape vers le bas</p> <p>A la réception d'un télégramme portant la valeur 1 sur cet objet de communication, l'entrée passe à un niveau supérieur dans la séquence de commutation. A la réception d'un télégramme de valeur 0, on régresse d'un niveau.</p>						
17	Nombre d'appuis	Entrée A : Séquences de commutation	1 octet TPD 5 010	C, L, T		
Cet objet de communication contient le numéro d'appui des séquences de commutation respectives. En cas de synchronisation de plusieurs modules, l'objet de communication respectif doit être couplé à la même adresse de groupe.						
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Note</th> </tr> <tr> <td>Il faut veiller à ce que le nombre des objets de communication soit identique dans les entrées à synchroniser, par exemple 3 niveaux.</td> </tr> </table>					Note	Il faut veiller à ce que le nombre des objets de communication soit identique dans les entrées à synchroniser, par exemple 3 niveaux.
Note						
Il faut veiller à ce que le nombre des objets de communication soit identique dans les entrées à synchroniser, par exemple 3 niveaux.						
18...						
19						
Dans ce mode de fonctionnement non utilisé.						

3.2.14 Mode de fonctionnement *Appui multiple*

Ce mode de fonctionnement permet qu'en fonction du nombre des appuis du bouton, un objet de communication associé au nombre des appuis soit paramétré et envoyé par une adresse de groupe associée. Il est ainsi possible de réaliser par exemple des scènes d'éclairage différentes selon le nombre d'appui multiple d'un bouton.

Ce chapitre comporte toutes les descriptions des écrans de paramétrage et des objets de communication correspondants du mode de fonctionnement *Appui multiple*.

Note
Les entrées B...X sont identiques à l'entrée A. Pour la description des possibilités de paramétrage et des objets de communication réglables des entrées B...X, veuillez-vous référer aux descriptions pour l'écran de paramétrage Autorisation Entrées A...X , p. 50 !

3.2.14.1 Écran de paramètre A : Actionnement multiple

Dans cet écran, tous les réglages de l'écran A : *Séquences de commutation* sont effectués.

Les explications sont également valables pour les entrées B...X.

Cet écran est visible si dans l'écran [Autorisation Entrées A...X](#), p. 50, l'option *Séquences de commutation* est sélectionnée dans le paramètre *Entrée A*.

Informations sur l'appareil Général Manuellement Autoriser/Verrouiller boutons entrées LED entrées binaires Autoriser entrées A...X A : Actionnement multiple	Autorisation objet de communication "Verrouiller" 1 bit	non
	blindage capacitif	jusqu'à 10 nF (standard)
	Temporisation anti-rebond	50 ms
	Type de contact connecté	fermé
	Objet de communication supplémentaire pour appui long	non
	Nombre max. d'actionnements (= nombre d'objets de communication)	3 fois
	valeur envoyée (objet de communication) "Actionnement x fois"	COMMUTATION
	Envoi à chaque actionnement	non
	Temps max. entre deux actionnements	0,5 s

Autorisation objet de communication "Verrouiller" 1 bit

Options: non
oui

- *oui* : L'objet de communication 1 bit *Verrouillage* est autorisé. L'entrée peut être ainsi verrouillée.

Note

Si l'entrée est verrouillée et que dans le paramètre *Envoi cyclique*, l'option *oui* est sélectionnée, le dernier état sera envoyé cycliquement malgré le verrouillage.

Par l'objet de communication *Verrouillage* (N°10), l'entrée physique peut être verrouillée, l'envoi continue en interne, c.-à-d. que les bornes d'entrées sont séparées physiquement du programme d'application.

L'objet de communication *Verrouillage* (N° 10) n'a aucune influence sur la commande manuelle.

blindage capacitif

Options: jusqu'à 10 nF (Standard)
 jusqu'à 20 nF
 jusqu'à 30 nF
 jusqu'à 40 nF

Ce paramètre définit le degré du blindage capacitif.

En cas de longueurs de lignes plus importantes, des erreurs de transmission peuvent se produire occasionnellement, par ex. dans une ligne de 5 x 1,5 mm², deux brins sont utilisés pour le guidage de la ligne de signal et un brin pour la commutation d'un poste, il pourrait se produire une interaction commune. Si le cas se présente dans une installation cela peut augmenter la sensibilité de l'entrée. Il faut tenir compte du fait que l'exploitation des signaux peut être ralentie.

Temporisation anti-rebond

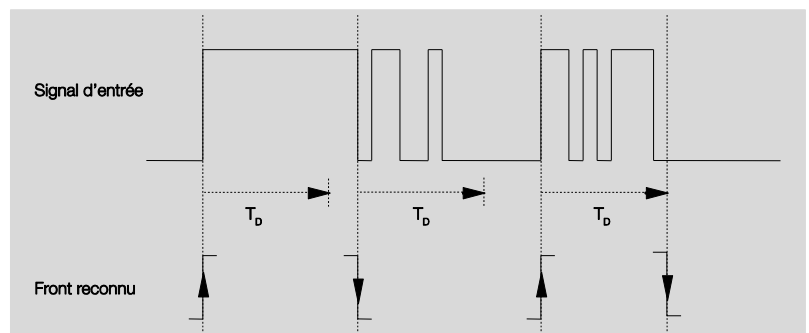
Options: 10/20/30/50/70/100/150 ms

L'anti-rebond empêche un appui multiple, involontaire de l'entrée, par exemple par impact du contact.

Qu'est-ce que la temporisation anti-rebond ?

Si un flanc montant est détecté sur l'entrée, l'entrée réagit immédiatement à ce flanc, par exemple par l'envoi d'un télégramme. En même temps, la durée de temporisation anti-rebond T_D commence. Pendant la temporisation anti-rebond, le signal à l'entrée n'est pas exploité.

L'exemple suivant va illustrer ce qui précède :



A la détection d'un flanc à l'entrée, d'autres flancs sont ignorés pour la temporisation anti-rebond T_D .

Entrée lors de l'actionnement

Options: fermé
 ouvert

- *fermé* : L'entrée est fermée au moment de l'appui
- *ouvert* : L'entrée est ouverte au moment de l'appui.

Objet de communication supplémentaire pour appui long

Options : oui
 non

En cas d'appui long de l'entrée, une autre fonction est exécutée par l'objet de communication *appui long*. Si après un ou plusieurs appuis brefs pendant le temps maximal, un appui long est effectué, les appuis brefs sont ignorés.

- *oui* : L'objet de communication *Appui long* est autorisé.
Un paramètre supplémentaire apparaît:

Appui long, à partir de ...

Options: 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8 s
 1/1,2/1,5 s
 2/3/4/5/6/7/8/9/10 s

La durée T_L est définie à partir d'un appui qui est interprété comme "long".

**Nombre max. d'appuis
(= nombre d'objets de communication)**

Options: 1fois
 2fois
 3fois
 4fois

Ce paramètre détermine le nombre maximale possible d'appuis. Ce nombre est égal au nombre des objets de communication *Appuis x fois* ($x = 1...4$). Si le bouton est actionné plus de fois que la valeur maximale paramétrée ici, le module réagit conformément à la valeur maximale paramétrée.

**valeur envoyée
(objet de communication“ appui x fois”)**

Options: MARCHE
 ARRÊT
 COMMUTATION

Ce paramètre détermine la valeur que l'objet de communication doit envoyer. Les réglages MARCHE, ARRÊT et COMMUTATION sont possibles. Si COMMUTATION, la valeur actuelle de l'objet de communication est inversée.

Envoi à chaque appui

Options : oui
 non

- *oui* : A chaque appui, la valeur respective de l'objet de communication est actualisée et envoyée.

Exemple

En cas d'appui multiple, les objets de communication
Appui 1fois (après le 1ier appui),
Appui 2fois (après le 2sd. appui),
Appui 3fois (après le 3ième appui) sont envoyés successivement après l'appui respectif.

- *Non*: L'entrée physique compte le nombre d'appuis effectués successivement dans l'intervalle de temps autorisé. Ensuite, l'objet de communication correspondants est envoyé, par ex. : trois appuis comptés = OC *Appui 3fois* est envoyé

Temps max. entre deux appuis

Options: 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s

Ce paramètre détermine combien de temps doit s'écouler entre deux appuis. Après un appui, on laisse tout d'abord s'écouler le temps saisi ici. Si pendant ce temps aucun appui ne se produit, l'objet de communication *Appui long* est ainsi envoyé. Si un appui supplémentaire est effectué, le temps paramétré ici redémarre à zéro.

Si dans le paramètre Objet de communication supplémentaire pour appui long, l'option oui a été sélectionnée, le paramètre suivant apparaît :

valeur envoyée (objet de communication "Appui long")

Options: MARCHE
 ARRÊT
 COMMUTATION

En cas d'appui long du bouton, une autre fonction est exécutée par l'objet de communication *Appui long*. Si après un ou plusieurs appuis brefs pendant le temps maximal, un appui long du bouton est effectué, les appuis brefs sont ignorés.

3.2.14.2 Objets de communication *Actionnement multiple*

Les objets de communications de toutes les *entrées* sont identiques et seront donc expliqués à l'aide de l'*entrée A*. Les descriptions des possibilités de paramétrage des *entrées A...X* sont décrites à partir de l'écran [Autorisation Entrées A...X](#), p. 50.

Les objets de communication *Entrée A* ont les n°. 10...19.

Les objets de communication *Entrée B* ont les n°. 20...29.

Les objets de communication *Entrée C* ont les n°. 30...39.

Les objets de communication *Entrée D* ont les n°. 40...49.

Les objets de communication *Entrée E* ont les n°. 50...59.

Les objets de communication *Entrée F* ont les n°. 60...69.

Les objets de communication *Entrée G* ont les n°. 70...79.

Les objets de communication *Entrée H* ont les n°. 80...89.

Nummer	Objektfunktion	Name	Länge	K	L	S	Ü	A
10	Verrouiller	Entrée A :	1 bit	K	-	S	-	-
11	Actionnement 1 fois	A : Actionnement multiple	1 bit	K	-	S	Ü	-
12	Actionnement 2 fois	A : Actionnement multiple	1 bit	K	-	S	Ü	-
13	Actionnement 3 fois	A : Actionnement multiple	1 bit	K	-	S	Ü	-
14	Actionnement 4 fois	A : Actionnement multiple	1 bit	K	-	S	Ü	-

N°	Fonction	Nom de l'objet	Type de données	Flags		
10	Verrouiller	Entrée A :	1 bit TPD 1 003	C, E		
<p>Cet objet de communication est autorisé si, à l'écran A : <i>Appui multiple</i>, le paramètre <i>Autorisation objet de communication „Verrouiller“ 1 Bit</i> a été sélectionné avec l'option oui..</p> <p>L'entrée peut être verrouillée ou autorisée par l'objet de communication <i>Verrouiller</i>. Si l'objet de communication <i>Verrouiller</i> est activé, les entrées sont verrouillées.</p>						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Note</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>Au verrouillage de l'entrée, il ne se produit en principe aucune réaction sur un changement de signal à l'entrée, mais :</p> <ul style="list-style-type: none"> – l'attente d'une pression de touche longue resp. d'une durée minimale de signal est interrompue. – la sauvegarde est terminée au moment du paramétrage <i>scène 8 bit</i>. – l'actualisation des objets de communication est poursuivie et le cas échéant ils sont également envoyés. <p>A l'autorisation d'une entrée, une modification des états de signaux entraîne un traitement immédiate (contrairement au verrouillage), par ex.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – les appuis minimaux respectivement les détections d'un appui long/bref sont lancés. – des objets de communication envoient si nécessaire leur valeur actuelle. <p>L'objet de communication <i>Verrouillage</i> n'a aucune influence sur la commande manuelle. Ici, le statut du signal d'entrée simulé continue à être envoyé.</p> </td> </tr> </tbody> </table>					Note	<p>Au verrouillage de l'entrée, il ne se produit en principe aucune réaction sur un changement de signal à l'entrée, mais :</p> <ul style="list-style-type: none"> – l'attente d'une pression de touche longue resp. d'une durée minimale de signal est interrompue. – la sauvegarde est terminée au moment du paramétrage <i>scène 8 bit</i>. – l'actualisation des objets de communication est poursuivie et le cas échéant ils sont également envoyés. <p>A l'autorisation d'une entrée, une modification des états de signaux entraîne un traitement immédiate (contrairement au verrouillage), par ex.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – les appuis minimaux respectivement les détections d'un appui long/bref sont lancés. – des objets de communication envoient si nécessaire leur valeur actuelle. <p>L'objet de communication <i>Verrouillage</i> n'a aucune influence sur la commande manuelle. Ici, le statut du signal d'entrée simulé continue à être envoyé.</p>
Note						
<p>Au verrouillage de l'entrée, il ne se produit en principe aucune réaction sur un changement de signal à l'entrée, mais :</p> <ul style="list-style-type: none"> – l'attente d'une pression de touche longue resp. d'une durée minimale de signal est interrompue. – la sauvegarde est terminée au moment du paramétrage <i>scène 8 bit</i>. – l'actualisation des objets de communication est poursuivie et le cas échéant ils sont également envoyés. <p>A l'autorisation d'une entrée, une modification des états de signaux entraîne un traitement immédiate (contrairement au verrouillage), par ex.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – les appuis minimaux respectivement les détections d'un appui long/bref sont lancés. – des objets de communication envoient si nécessaire leur valeur actuelle. <p>L'objet de communication <i>Verrouillage</i> n'a aucune influence sur la commande manuelle. Ici, le statut du signal d'entrée simulé continue à être envoyé.</p>						
<p>Valeur télégramme : 0 = Autorisation entrée A 1 = Verrouillage entrée A</p>						
11	Appui 1 fois	Entrée A : Appui multiple	1 bit TPD 1 001	C, L, T		
<p>Après un appui multiple d'une entrée, l'objet de communication correspondant est envoyé en fonction du nombre d'appuis.</p> <p>La valeur de télégramme est réglable dans les paramètres.</p>						
12	Appui 2 fois	Entrée A : Appui multiple	1 bit TPD 1 001	C, L, T		
<p>Après un appui multiple d'une entrée, l'objet de communication correspondant est envoyé en fonction du nombre d'appuis.</p> <p>La valeur de télégramme est réglable dans les paramètres.</p>						
13	Appui 3 fois	Entrée A : Appui multiple	1 bit TPD 1 001	C, L, T		
<p>Après un appui multiple d'une entrée, l'objet de communication correspondant est envoyé en fonction du nombre d'appuis.</p> <p>La valeur de télégramme est réglable dans les paramètres.</p>						

N°	Fonction	Nom de l'objet	Type de données	Flags
14	Appui 4 fois	Entrée A : Appui multiple	1 bit TPD 1 001	C, L, T
Après un appui multiple d'une entrée, l'objet de communication correspondant est envoyé en fonction du nombre d'appuis. La valeur de télégramme est réglable dans les paramètres.				
15	Appui long	Entrée A : Appui multiple	1 bit TPD 1 001	C, L, T
Cet objet de communication n'est visible que si dans le paramètre <i>Objet de communication supplémentaire pour appui long</i> , l'option <i>oui</i> est activée. Après qu'un appui long a été détecté, cet objet de communication est envoyé. La durée à partir de laquelle un appui est interprété comme "long" peut être paramétrée.				
16... 19				
Dans ce mode de fonctionnement non utilisé.				

3.2.15 Mode de fonctionnement Compteur d'impulsions

Avec le mode de fonctionnement compteur d'impulsions, l'appareil est en mesure de compter le nombre de flancs au module d'entrée. Pour ce faire, outre le compteur normal, il peut être fourni un compteur intermédiaire sur demande. Les deux sont commandés de manière identique par les impulsions de comptage, mais comptent de façon indépendante.

Ce chapitre comporte toutes les descriptions des écrans de paramétrage et des objets de communication correspondants du mode de fonctionnement *Compteur d'impulsion*.

Note

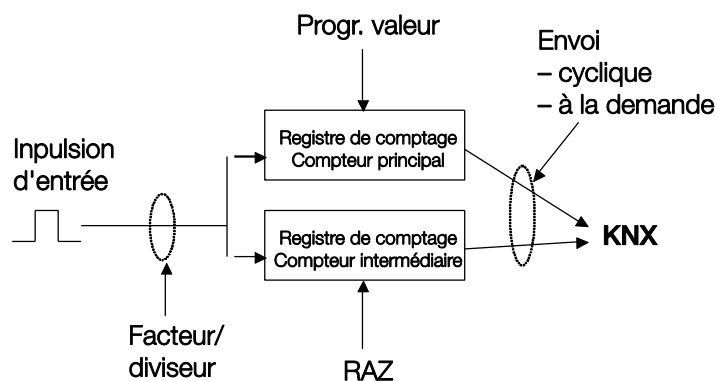
Les entrées B...X sont identiques à l'entrée A.

Pour la description des possibilités de paramétrage et des objets de communication réglables des entrées B...X, veuillez-vous référer aux descriptions pour l'écran de paramétrage [Autorisation Entrées A...X](#), p. 50 !

3.2.15.1 Compter impulsions

La fonction *compteur d'impulsions* sert au comptage d'impulsions d'entrée. Dans l'écran, *Compteur d'impulsions* un compteur principal absolu est disponible. Pour pouvoir saisir des valeurs différentielles, vous avez la possibilité ici d'autoriser un compteur intermédiaire (comparable à un compteur kilométrique journalier). Le point de départ du compteur intermédiaire est librement paramétrable. Les réglages du compteur intermédiaire sont effectués à l'écran de paramétrage supplémentaire A : *Compteur intermédiaire*.

La représentation suivante fournit une vue d'ensemble de la fonction *compteurs d'impulsions*.



Quelles sont les conditions requises pour placer le compteur à la valeur ?

1. Placer le flag Écriture.
2. Il est ensuite possible de placer la valeur via le KNX.

Pour pouvoir adapter la vitesse de comptage, le nombre des impulsion d'entrée par impulsion de comptage peut être paramétré. En outre, une modification d'état de compteur peut être programmée par impulsion de comptage. Les deux valeurs de compteur peuvent être envoyées au bus soit cycliquement soit sur demande.

Il est possible de définir des valeurs limites pour le compteur. A l'expiration des valeurs limites, les télégrammes sont envoyés.

Note
La fréquence de comptage maximale ne doit pas dépassée 5 Hz. La durée minimale d'impulsion est de 50 ms. La charge maximale capacitive à l'entrée est de 22 nF.

3.2.15.2 Comportement des états de compteur après téléchargement

Les états de compteur ne sont pas supprimés après un téléchargement.

3.2.15.3 Comportement des états de compteur après une coupure de tension de bus

Les états de compteur sont sauvegardés après une coupure de tension de bus. Après le retour de tension de bus, les états de compteur peuvent être envoyés.

3.2.15.4 Particularités entre le compteur principal et le compteur intermédiaire

Remplir	Compteurs principaux	Compteur intermédiaire
Verrouiller	oui	oui
Type de données paramétrable	oui	oui
La valeur de départ est la plus petite valeur limite si le comptage est ascendant.	oui	oui
La valeur de départ est la plus petite valeur limite si le comptage est descendant.	oui	oui
L'objet de communication XZ : <i>Valeur limite atteinte</i> envoie un 1 dès que l'impulsion de comptage a dépassé la valeur limite supérieure ou inférieure.	oui	oui
Si l'option <i>comptage continu</i> est programmée, l'état de compteur est placé à la valeur de départ et un dépassement éventuel est additionné à la valeur de départ.	non paramétrable	oui
Si l'option interruption <i>jusqu'à réinit</i> est programmée, cette impulsion et les suivantes seront ignorées jusqu'à ce que le compteur intermédiaire soit réinitialisé par l'objet de communication CI.	non paramétrable	oui
Compte montant/ascendant	paramétrable	paramétrable
Valeur limite 1 pré-réglée sur zéro	oui	paramétrable
Comptage en continu	oui	paramétrable
Réinitialisation du compteur	non	oui

3.2.15.5 Écran de paramètre A : Compteur d'impulsions

Dans cet écran, tous les réglages de l'écran A : *Compteurs d'impulsions* sont effectués

Les explications sont également valables pour les entrées B...X.

Cet écran est visible si dans l'écran [Autorisation Entrées A...X](#), p. 50, l'option *Compteurs d'impulsions* est sélectionnée dans le paramètre *Entrée A*.

Informations sur l'appareil Général Manuellement Autoriser/Verrouiller boutons entrées binaires LED entrées binaires Autoriser entrées A...X A : Compteur d'impulsions	Autorisation objet de communication "Verrouiller" 1 bit	non
	blindage capacitif	jusqu'à 10 nF (standard)
	Temporisation anti-rebond	50 ms
	Autoriser compteurs intermédiaires	non
	Activer durée minimum du signal	non
	Temps de cycle pour envoi cyclique des valeurs de compteur en s [1...65.535]	60
	Compteurs principaux	<--- NOTE
	Type de données	Valeur 32 bit [-2.147.400.000 ... 2.147.400.000]
	Valeur limite 1 [0]	0
	Valeur limite 2 [-2.147.400.000...2.147.400.000]	2147400000
	Mode de comptage	+1 quand flanc montant (standard)
	Envoi état compteurs si téléchargement, Réinit. de l'ETS et retour tension bus	non
	Envoi état compteurs si variation	non
	Envoi cyclique état compteurs	non

Autorisation objet de communication "Verrouiller" 1 bit

Options: non
 oui

- *oui* : L'objet de communication 1 bit *Verrouillage* est autorisé. L'entrée peut être ainsi verrouillée.

Note

Si l'entrée est verrouillée et que dans le paramètre *Envoi cyclique*, l'option *oui* est sélectionnée, le dernier état sera envoyé cycliquement malgré le verrouillage.

Par l'objet de communication *Verrouillage* (N°10), l'entrée physique peut être verrouillée, l'envoi continue en interne, c.-à-d. que les bornes d'entrées sont séparées physiquement du programme d'application.

Si l'entrée est verrouillée, le compteur principal comme le compteur intermédiaire ne comptent aucune impulsion.

L'objet de communication *Verrouillage* (N° 10) n'a aucune influence sur la commande manuelle.

blindage capacitif

Options: jusqu'à 10 nF (Standard)
 jusqu'à 20 nF
 jusqu'à 30 nF
 jusqu'à 40 nF

Ce paramètre définit le degré du blindage capacitif.

En cas de longueurs de lignes plus importantes, des erreurs de transmission peuvent se produire occasionnellement, par ex. dans une ligne de 5 x 1,5 mm², deux brins sont utilisés pour le guidage de la ligne de signal et un brin pour la commutation d'un poste, il pourrait se produire une interaction commune. Si le cas se présente dans une installation, cela peut augmenter la sensibilité de l'entrée. Il faut tenir compte du fait que l'exploitation des signaux peut être ralentie.

Temporisation anti-rebond

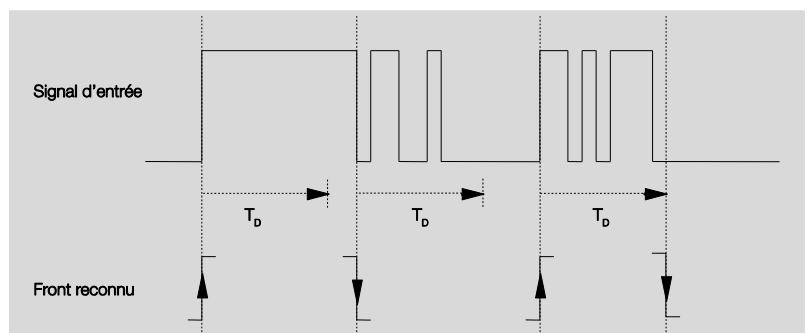
Options: 10/20/30/50/70/100/150 ms

L'anti-rebond empêche un appui multiple, involontaire de l'entrée, par exemple par impact du contact.

Qu'est-ce que la temporisation anti-rebond ?

Si un flanc montant est détecté sur l'entrée, l'entrée réagit immédiatement à ce flanc, par exemple par l'envoi d'un télégramme. En même temps, la durée de temporisation anti-rebond T_D commence. Pendant la temporisation anti-rebond, le signal à l'entrée n'est pas exploité.

L'exemple suivant va illustrer ce qui précède :



A la détection d'un flanc à l'entrée, d'autres flancs sont ignorés pour la temporisation anti-rebond T_D .

Autoriser compteurs intermédiaires

Options : oui

non

- *oui* : L'écran de paramétrage *Compteur intermédiaire* a été autorisé.

Activer durée minimum du signalOptions: non
oui

- *oui* : Les paramètres suivants apparaissent :

pour flanc montant
en valeur x 0,1 s [1...65.535]

Options: 1...10...65 535**Note**

Un flanc montant correspond à une fonction de fermeture.

pour flanc descendant
en valeur x 0,1 s [1...65.535]

Options: 1...10...65 535**Note**

Un flanc descendant correspond à une fonction d'ouverture.

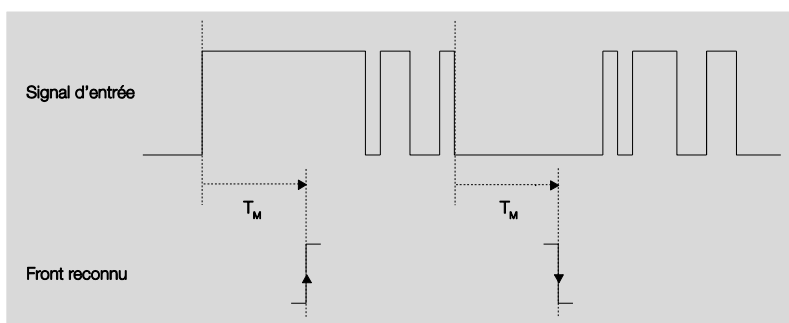
Qu'est-ce que la durée minimale de signal ?

A la différence de la temporisation anti-rebond, un télégramme est envoyé ici après expiration de la durée minimale de signal.

La fonction en détail :

Si un flanc est détecté à l'entrée, la durée minimale de signal commence. A ce moment, aucun télégramme n'est envoyé au bus. Pendant la durée minimale de signal, le signal n'est pas exploité à l'entrée. Si un flanc supplémentaire est détecté à l'entrée pendant la durée minimale de signal, cela va être interprété comme un nouvel appui et la durée minimale de signal redémarre.

Si plus aucun changement de flanc ne se produit à l'entrée après le début de la durée minimale de signal, à l'expiration de cette durée, un télégramme est envoyé au bus.

Exemple : Temporisation anti-rebond du signal d'entrée au flanc détecté :

Uniquement dans deux cas, après un changement de flanc, il ne se produit plus aucun autre changement de flanc pendant la durée minimale de signal T_M . Pour cette raison, seulement ces deux derniers sont reconnus.

Compteurs principaux

<--- NOTE

Type de données

Options: Valeur 8 bit [-128...127]
 Valeur 8 bit [0...255]
 Valeur 16 bit [-32.768...32.767]
 Valeur 16 bit [0...65.535]
 Valeur 32 bit [-2.147.485.648...2.147.483.647]

Ce paramètre définit le type de données du compteur.

Ce paramètre définit le type de données du compteur intermédiaire.

Les deux paramètres suivants dépendent du paramètre *Type de données*. Selon le type de données sélectionné, différentes valeurs limites sont pré-réglées. Les champs de saisie sont librement éditables

Note

La première impulsion de comptage qui dépasse ou est en dessous de la valeur limite, ramène l'état de compteur à la valeur limite opposée. Avec l'impulsion de comptage suivante, le comptage se poursuit à partir du nouvel état de compteur (paramétré selon la valeur limite correspondante) et, ce, dans la direction de comptage paramétrée.

Exemple

Méthode de comptage du compteur principal :

Valeur limite1 [0] de la valeur limite est fixée à 0.

Valeur limite 2 [255] de la valeur limite est paramétrée par ex. sur 10.

En commençant par 0, un est additionné par impulsion de comptage.

0=>1=>2=>3=>4=>5=>6=>7=>8=>9=>10 avec 10 impulsions de comptage (=>), la limite supérieure est atteinte. Avec l'impulsion suivante, le compteur est placé à la valeur opposée, donc à 0 et delà il poursuit le comptage jusqu'à 10. Pour compter une fois en continu, les 11 impulsions de comptage sont ici nécessaires.

Note

Il convient de veiller à ce que des valeurs différentes soient paramétrées pour les deux valeurs limites. A la saisie de valeurs limites identiques, le comportement du compteur est indéfini.

Les valeurs limites peuvent être paramétrées selon les besoins c.-à-d., que la valeur limite 1 peut être supérieure ou inférieure à la valeur limite 2. Le programme d'application recherche automatiquement la valeur limite supérieure par les deux limites paramétrées et commence à compter selon la direction de comptage ascendante ou descendante.

Valeur limite 1**[0]**

La valeur 1 est préparamétrée sur 0 pour chaque type de données.

Valeur limite 2**[X]**

Options: 127 [-128...127]
 255 [0...255]
 32 767 [-32.768...32.767]
 65 565 [0...65.535]
 2.147.400.000 [-2.147.400.000...2.147.400.000]

Mode de comptage

Options: + 1 quand flanc montant (standard)
 adapter...

Ce paramètre définit le procédé de comptage du compteur.

- *+1 seulement si flanc montant* : Si le flanc est montant, la valeur de comptage est augmentée de un.
- *adapter...* : Trois paramètres supplémentaires apparaissent :

Générer impulsion d'entrée

Options : uniquement pour flanc montant
 uniquement pour flanc ascendante
 pour les deux flancs

Ce paramètre définit comment l'impulsion d'entrée doit être générée.

- *seulement si flanc montant* : L'impulsion est générée si le flanc est montant.
- *seulement si flanc ascendant* : L'impulsion est générée si le flanc est ascendant.
- *pour les deux types de flanc* : L'impulsion est générée si le flanc est montant et descendant.

Nombre d'impulsions d'entrée pour une impulsion de comptage [1...10.000]

Options: 1...10 000

Ce paramètre détermine combien d'impulsions d'entrée sont nécessaires pour générer une impulsion de comptage pour le compteur principal et intermédiaire.

Exemple

Après 10 impulsions d'entrées respectives, les états de compteur sont augmentés de 1.

**Modification état compteurs par
impulsion de comptage [-10.000...10.000]**Options: -10 000...1...10 000

Ce paramètre définit l'ampleur de la modification de l'état de compteur pour une impulsion de comptage.

Des saisies négatives, par ex. 1 définissent la direction de comptage, compteur descendant, par ex. 200..0

Des saisies positives par ex. 10 définissent la direction de comptage, compteur ascendant par ex. 10....200

**Envoi état compteurs si téléchargement,
Réinit. de ETS et retour tension bus**Options : oui
non

- *oui* : L'appareil envoie sur le bus après le retour de tension de bus et expiration de la temporisation d'envoi l'objet de communication *Envoi état compteurs*.

Envoi état compteurs si variationOptions : oui
non

Ce paramètre détermine si après une modification, l'état du compteur doit être envoyé.

Envoi cyclique état compteursOptions : oui
non

Ce paramètre détermine si l'état de compteur est envoyé cycliquement au bus.

3.2.15.6 Écran de paramètre A : Compteur intermédiaire

Dans cet écran, tous les réglages de l'écran A : *Compteur intermédiaires* sont effectués.

Les explications sont également valables pour les entrées B...X.

Cet écran est visible si dans l'écran [Autorisation Entrées A...X](#), p. 50, l'option *Compteurs d'impulsions* dans le paramètre *Entrée A* et dans l'écran [A: Compteur d'impulsions](#), p. 126, l'option *oui* dans le paramètre *Compteur intermédiaire* a été sélectionnée.

Informations sur l'appareil Général Manuellement Autoriser/Verrouiller boutons entrées bi LED entrées binaires Autoriser entrées A...X A : Compteur d'impulsions A : Compteur intermédiaire	Type de données	Valeur 32 bit [-2.147.400.000 ... 2.147.400.000]
	Valeur limite 1 [-2.147.400.000..2.147.400.000]	0
	Valeur limite 2 [-2.147.400.000..2.147.400.000]	2147400000
	Comportement si dépassement d'une valeur limite supérieure ou inférieure	comptage en continu
	Inversion du sens de comptage	non
	Envoi état compteurs si téléchargement, Réinit. de l'ETS et retour tension bus	non
	Envoi état compteurs si variation	non
	Envoi cyclique état compteurs	non

Type de données

Options :

- Valeur 8 bit [-128...127]
- Valeur 8 bit [0...255]
- Valeur 16 bit [-32.768...32.767]
- Valeur 16 bit [0...65.535]
- Valeur 32 bit [-2.147.485.648...2.147.483.647]

Ce paramètre définit le type de données du compteur intermédiaire.

Les deux paramètres suivants dépendent du paramètre *Type de données*. Selon le type de données sélectionné, différentes valeurs limites sont pré-réglées. Les champs de saisie sont librement éditables

Note

La première impulsion de comptage qui dépasse ou est en dessous de la valeur limite, ramène l'état de compteur à la valeur limite opposée. Avec l'impulsion de comptage suivante, le comptage se poursuit à partir du nouvel état de compteur (paramétré selon la valeur limite correspondante) et, ce, dans la direction de comptage paramétrée.

Exemple

Méthode de comptage du compteur principal :

Valeur limite1 [0] de la valeur limite est fixée à 0.

Valeur limite 2 [255] de la valeur limite est paramétrée par ex. sur 10.

En commençant par 0, un est additionné par impulsion de comptage.

0=>1=>2=>3=>4=>5=>6=>7=>8=>9=>10 avec 10 impulsions de comptage (=>), la limite supérieure est atteinte. Avec l'impulsion suivante, le compteur est placé à la valeur opposée, donc à 0 et delà il poursuit le comptage jusqu'à 10. Pour un comptage en continu, 11 impulsions sont donc ici nécessaires.

Note

Il convient de veiller à ce que des valeurs différentes soient paramétrées pour les deux valeurs limites. A la sa saisie de valeurs limites identiques le comportement du compteur est indéfini.

Les valeurs limites peuvent être paramétrées selon les besoins c.-à-d., que la valeur limite 1 peut être supérieure ou inférieure à la valeur limite 2. Le programme d'application recherche automatiquement la valeur limite supérieure par les deux limites paramétrées et commence à compter selon la direction de comptage ascendante ou descendante.

Valeur limite 1**[X]**

Options:	<u>0</u>	[-128...127]
	<u>0</u>	[0...255]
	<u>0</u>	[-32.768...32.767]
	<u>0</u>	[0...65.535]
	<u>0</u>	[-2.147.400.000...2.147.400.000]

Valeur limite 2**[X]**

Options:	<u>127</u>	[-128...127]
	<u>255</u>	[0...255]
	<u>32 767</u>	[-32.768...32.767]
	<u>65 565</u>	[0...65.535]
	<u>2.147.400.000</u>	[-2.147.400.000...2.147.400.000]

Comportement si dépassement d'une valeur limite supérieure ou inférieure

Options: Comptage continu
 Arrêt jusqu'à réinit. ETS

Ce paramètre dé

- *comptage en continu* : Le compteur continue à compter en continu. Si la valeur minimale limite n'est pas atteinte (uniquement possible avec un compteur descendant), le compteur est réglé sur la valeur limite supérieure et le comptage d'impulsions descendantes est poursuivi à partir de cette valeur. Si la valeur limite est dépassée, le compteur est paramétré sur la valeur limite minimale et le comptage d'impulsions est poursuivi.
- *arrêt jusqu'à réinitialisation de ETS* : Le compteur stoppe et atteint une réinit ETS.

Note

Après la réinit ETS, le comptage se poursuit en continu.

Mode de comptage comme compt. principaux

<--- NOTE

Le sens de comptage du compteur intermédiaire est identique à celle du compteur principal.

Inversion du sens de comptage

Options : oui
 non

Ce paramètre sert à inverser le sens de comptage du compteur intermédiaire par rapport au compteur principal.

Envoi état compteurs si téléchargement, Réinit. de ETS et retour tension bus

Options : oui
 non

- *oui* : L'appareil envoie sur le bus après le retour de tension de bus et expiration de la temporisation d'envoi l'objet de communication *Envoi état Compteur CI* État compteur sur le bus.

Envoi état compteurs si variation

Options : oui
 non

Ce paramètre définit si après une modification, l'état de compteur doit être envoyé.

Envoi cyclique état compteurs

Options : oui
 non

Ce paramètre détermine si l'état de compteur est envoyé cycliquement au bus.

3.2.15.7 Objets de communication A : Compteur d'impulsions

Les objets de communications de toutes les *entrées* sont identiques et seront donc expliqués à l'aide de l'*entrée A*. Les descriptions des possibilités de paramétrage des *entrées A...X* sont décrites à partir de l'écran [Autorisation Entrées A...X](#), p. 50.

Les objets de communication *Entrée A* ont les n°. 10...19.

Les objets de communication *Entrée B* ont les n°. 20...29.

Les objets de communication *Entrée C* ont les n°. 30...39.

Les objets de communication *Entrée D* ont les n°. 40...49.

Les objets de communication *Entrée E* ont les n°. 50...59.

Les objets de communication *Entrée F* ont les n°. 60...69.

Les objets de communication *Entrée G* ont les n°. 70...79.

Les objets de communication *Entrée H* ont les n°. 80...89.

Nummer	Objektfunktion	Name	Länge	K	L	S	Ü	A
10	Verrouiller	Entrée A :	1 bit	K	-	S	-	-
11	HZ : État compteur	Entrée A : Compteur d'impulsions	4 Byte	K	-	-	Ü	-
12	ZZ : État compteur	Entrée A : Compteur d'impulsions	4 Byte	K	-	-	Ü	-
13	Demande état compteur	Entrée A : Compteur d'impulsions	1 bit	K	-	S	-	-
14	HZ : Dépassement valeur limite	Entrée A : Compteur d'impulsions	1 bit	K	-	-	Ü	-
15	ZZ : Dépassement valeur limite	Entrée A : Compteur d'impulsions	1 bit	K	-	-	Ü	-
16	ZZ : Inversion du sens	Entrée A : Compteur d'impulsions	1 bit	K	L	S	Ü	-
17	ZZ : Réinitialisation	Entrée A : Compteur d'impulsions	1 bit	K	L	S	Ü	-
18	ZZ : Arrêt	Entrée A : Compteur d'impulsions	1 bit	K	L	S	Ü	-

N°	Fonction	Nom de l'objet	Type de données	Flags										
10	Verrouiller	Entrée A :	1 bit TPD 1 003	C, E										
<p>Cet objet de communication est autorisé si, à l'écran A : Compteur d'impulsions, le paramètre <i>Autorisation objet de communication „Verrouiller“ 1 Bit</i> a été sélectionné avec l'option <i>oui</i>.</p> <p>L'entrée peut être verrouillée ou autorisée par l'objet de communication <i>Verrouiller</i>. Si l'objet de communication <i>Verrouiller</i> est activé, les entrées sont verrouillées.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Note</p> <p>Au verrouillage de l'entrée, il ne se produit en principe aucune réaction sur un changement de signal à l'entrée, mais :</p> <ul style="list-style-type: none"> – l'attente d'une pression de touche longue resp. d'une durée minimale de signal est interrompue. – la sauvegarde est terminée au moment du paramétrage <i>scène 8 bit</i>. – l'actualisation des objets de communication est poursuivie et le cas échéant ils sont également envoyés. <p>A l'autorisation d'une entrée, une modification des états de signaux entraîne un traitement immédiat (contrairement au verrouillage), par ex.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – les appuis minimaux respectivement les détections d'un appui long/bref sont lancés. – des objets de communication envoient si nécessaire leur valeur actuelle. <p>L'objet de communication <i>Verrouillage</i> n'a aucune influence sur la commande manuelle. Ici, le statut du signal d'entrée simulé continue à être envoyé.</p> </div> <p>Valeur télégramme : 0 = Autorisation entrée A 1 = Verrouillage entrée A</p>														
11	HZ: État compteur	Entrée A : Compteur	variable TPD variable	C, L										
<p>L'état du compteur principal peut être consulté (UZ) via cet objet de communication</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Valeur 1 octet [0...255]</td> <td>TPD 5.010 valeur</td> </tr> <tr> <td>Valeur 1 octet [-128...+127]</td> <td>TPD 6.010 valeur</td> </tr> <tr> <td>Valeur 2 octets [0...+65 535]</td> <td>TPD 8.001 valeur</td> </tr> <tr> <td>Valeur 2 octets [-32 768...+32 767]</td> <td>TPD 7.001 valeur</td> </tr> <tr> <td>Valeur 4 octets [-2 147 483 648...2.147.483.647]</td> <td>TPD 13.001 valeur</td> </tr> </table>					Valeur 1 octet [0...255]	TPD 5.010 valeur	Valeur 1 octet [-128...+127]	TPD 6.010 valeur	Valeur 2 octets [0...+65 535]	TPD 8.001 valeur	Valeur 2 octets [-32 768...+32 767]	TPD 7.001 valeur	Valeur 4 octets [-2 147 483 648...2.147.483.647]	TPD 13.001 valeur
Valeur 1 octet [0...255]	TPD 5.010 valeur													
Valeur 1 octet [-128...+127]	TPD 6.010 valeur													
Valeur 2 octets [0...+65 535]	TPD 8.001 valeur													
Valeur 2 octets [-32 768...+32 767]	TPD 7.001 valeur													
Valeur 4 octets [-2 147 483 648...2.147.483.647]	TPD 13.001 valeur													

N°	Fonction	Nom de l'objet	Type de données	Flags
12	CI: État compteur	Entrée A : Compteur	variable TPD variable	C, L
<p>Cet objet de communication est autorisé si, à l'écran A : <i>Capteur de store</i>, le paramètre <i>Autorisation objet de communication „Verrouiller“ 1 Bit</i> a été sélectionné avec l'option <i>oui</i>.</p> <p>L'état du compteur principal peut être consulté (UZ) via cet objet de communication</p> <p>Valeur 1 octet [0...255] TPD 5.010 valeur</p> <p>Valeur 1 octet [-128...+127] TPD 6.010 valeur</p> <p>Valeur 2 octets [0...+65 535] TPD 8.001 valeur</p> <p>Valeur 2 octets [-32 768...+32 767] TPD 7.001 valeur</p> <p>Valeur 4 octets [-2 147 483 648...2.147.483.647] TPD 13.001 valeur</p>				
13	Demande état compteur	Entrée A : Compteur d'impulsions	1 bit TPD 1 003	C, E
<p>Cet objet de communication permet de modifier la valeur finale programmée.</p> <p>Valeur télégramme : 0 = état de compteur non demandé 1 = requête état de compteur</p>				
14	CP: Valeur limite dépassée :	Entrée A : Compteur d'impulsions	1 bit TPD 1 002	C, L
<p>Cet objet de communication est affiché si une valeur limite du compteur principal (CP) a été dépassée.</p> <p>Valeur télégramme : 1 = Dépassement valeur limite</p>				
15	CI : Valeur limite dépassée :	Entrée A : Compteur d'impulsions	1 bit TPD 1 002	C, L
<p>Cet objet de communication est autorisé si, à l'écran A : <i>Capteur de store</i> le paramètre <i>Autorisation objet de communication „Verrouiller“ 1 Bit</i> a été sélectionné avec l'option <i>oui</i>.</p> <p>Ces objets de communication sont affichés, si une valeur limite du compteur principal (ZZ) a été dépassée:</p> <p>Valeur télégramme : 1 = Dépassement valeur limite</p>				
16	CI : Inversion de direction	Entrée A : Compteur d'impulsions	1 bit TPD 1 002	C, L, E, T
<p>Cet objet de communication est autorisé si, à l'écran A : <i>Capteur de store</i> le paramètre <i>Autorisation objet de communication „Verrouiller“ 1 Bit</i> a été sélectionné avec l'option <i>oui</i>.</p> <p>Cet objet de communication permet de modifier la direction de comptage du compteur intermédiaire (CI).</p> <p>Valeur télégramme : 0 = Direction de comptage selon paramétrage 1 = direction de comptage à l'opposé du paramétrage</p>				

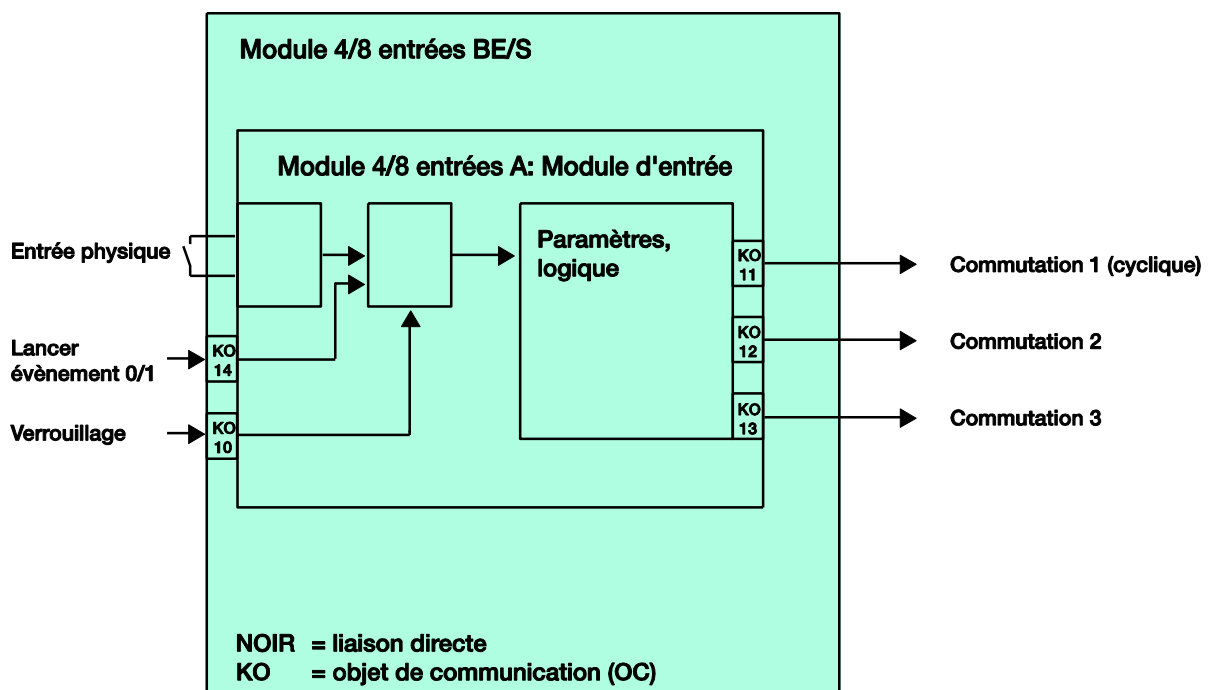
N°	Fonction	Nom de l'objet	Type de	Flags
17	CI : Réinitialisation	Entrée A : Compteur d'impulsions	1 bit TPD 1 002	C, L, E, T
<p>Cet objet de communication est autorisé si, à l'écran A : <i>Compteur intermédiaire</i> le paramètre <i>Autorisation Compteur intermédiaire</i> a été sélectionné avec l'option <i>oui</i>.</p> <p>Cet objet de communication permet de ramener le compteur intermédiaire (CI) à la valeur initiale.</p> <p>Valeur télégramme : 0 = pas de remise à zéro du compteur intermédiaire 1 = remise à zéro du compteur intermédiaire</p>				
18	CI : Arrêt	Entrée A : Compteur d'impulsions	1 bit TPD 1 002	C, L, E, T
<p>Cet objet de communication est autorisé si, à l'écran A : <i>Capteur de store</i>, le paramètre <i>Autorisation objet de communication „Verrouiller“ 1 Bit</i> a été sélectionné avec l'option <i>oui</i>.</p> <p>Cet objet de communication permet de modifier la valeur finale programmée.</p> <p>Valeur télégramme : 0 = Pas arrêt de compteur intermédiaire 1 = stopper compteur intermédiaire</p>				
19				
Dans ce mode de fonctionnement non utilisé.				

4 Implantation et mise en œuvre

Ce chapitre décrit les particularités des modes de fonctionnement du capteur de commutation et du capteur de store.

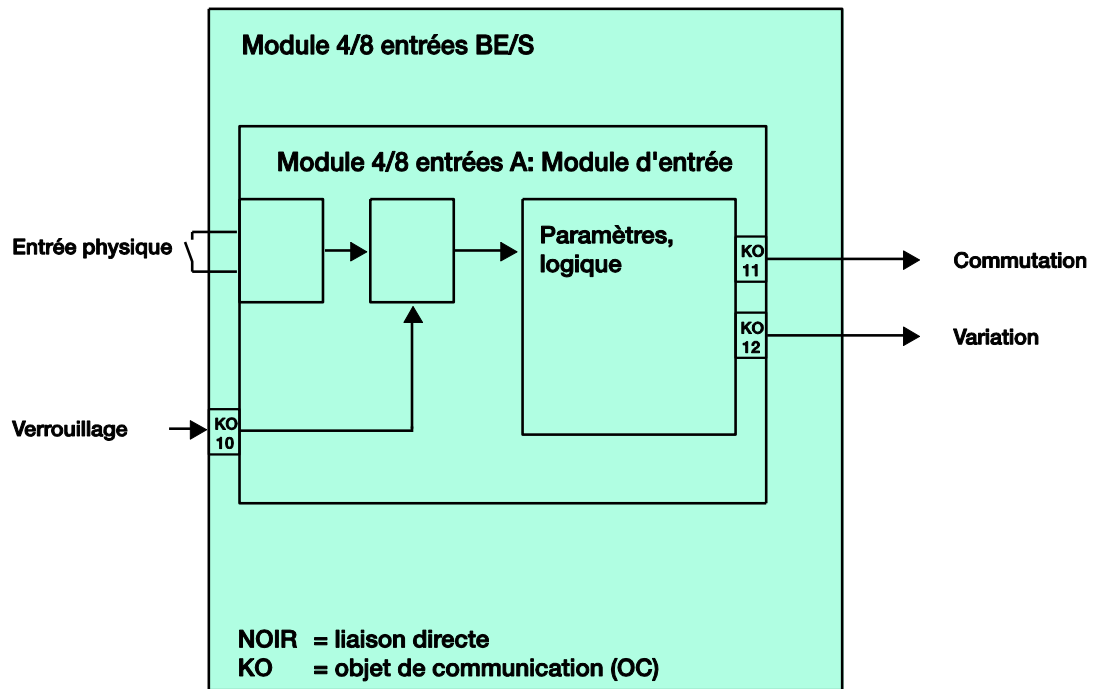
4.1 Bloc-diagramme Capteur de commutation

Ce bloc-diagramme décrit la structure interne du capteur de commutation.



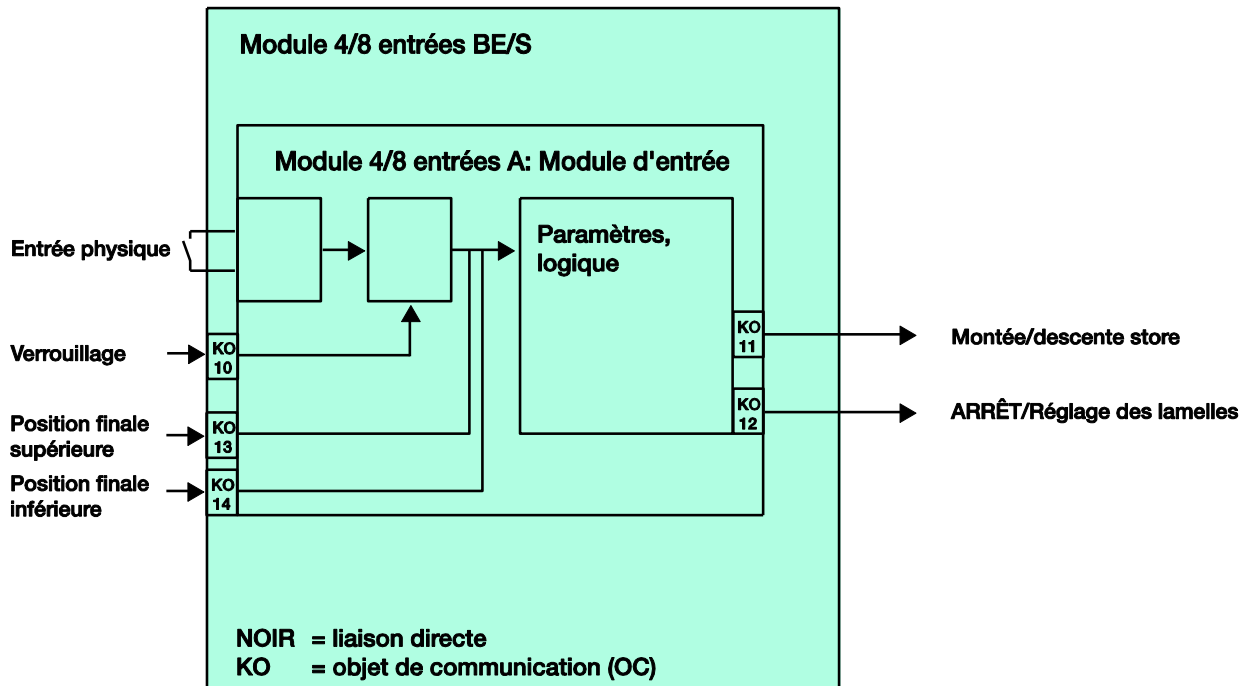
4.2 Objets de communication
Capteur de commutation/variation

Ce bloc-diagramme décrit la structure interne du capteur de commutation/variation.



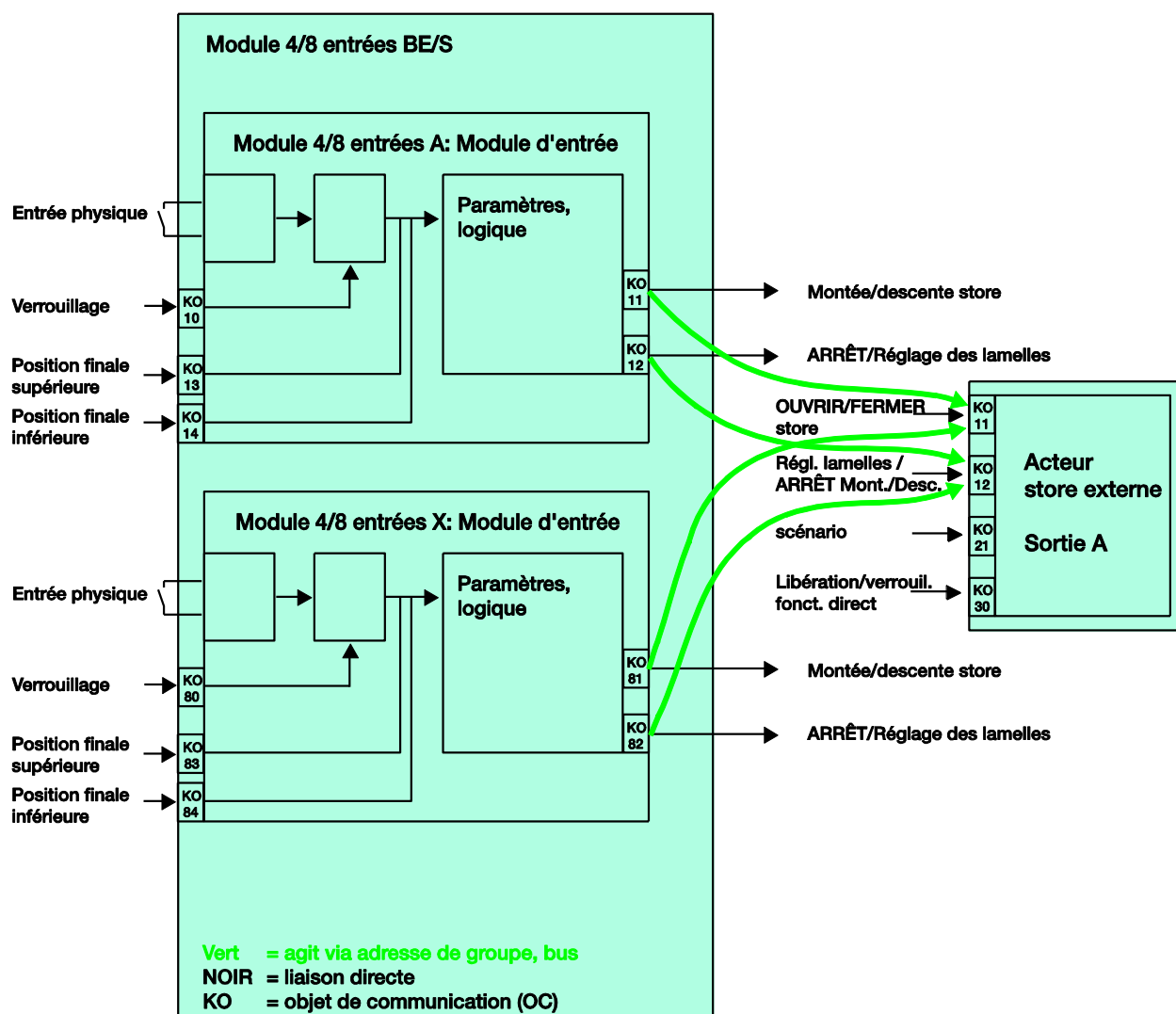
4.3 Bloc-diagramme
Capteur de store

Ce bloc-diagramme décrit la structure interne du capteur de store.



4.3.1 Bloc-diagramme
 Capteur de store avec
 module de store externe

Ce bloc-diagramme décrit la structure interne du capteur de store avec un module de store externe.



Paramétrage du module x :

Mode 2 boutons

Appui bref = ARRÊT/Lamelle OUVERT

Appui long = MONTER

Paramétrage du module Y :

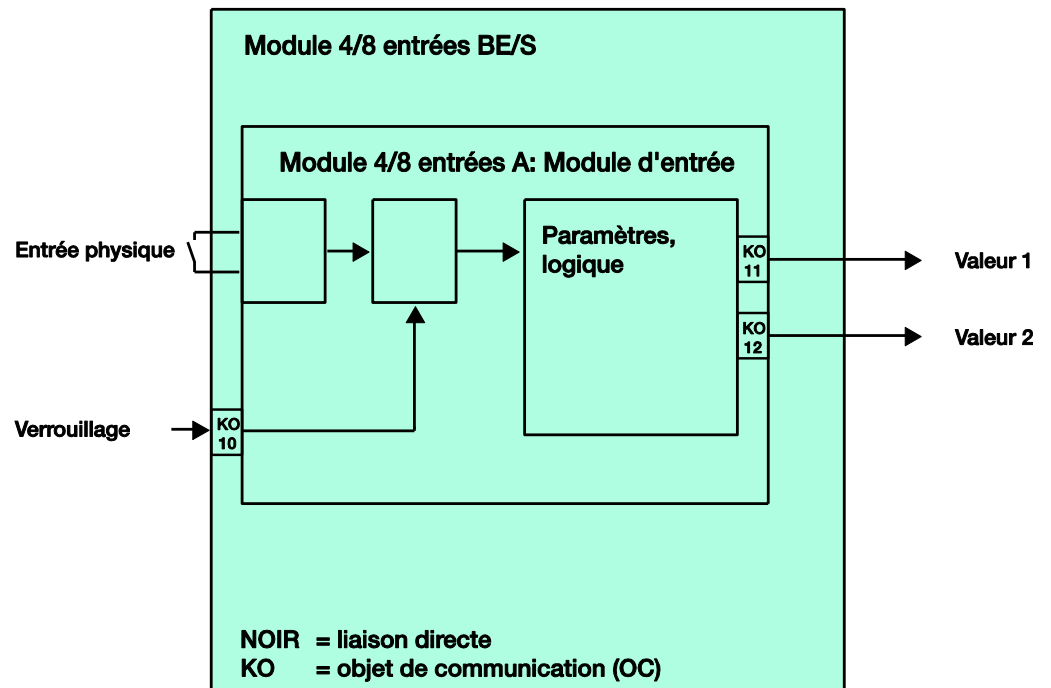
Mode 2 boutons

Appui bref = ARRÊT/Lamelle FERME

Appui long = DESCENDRE

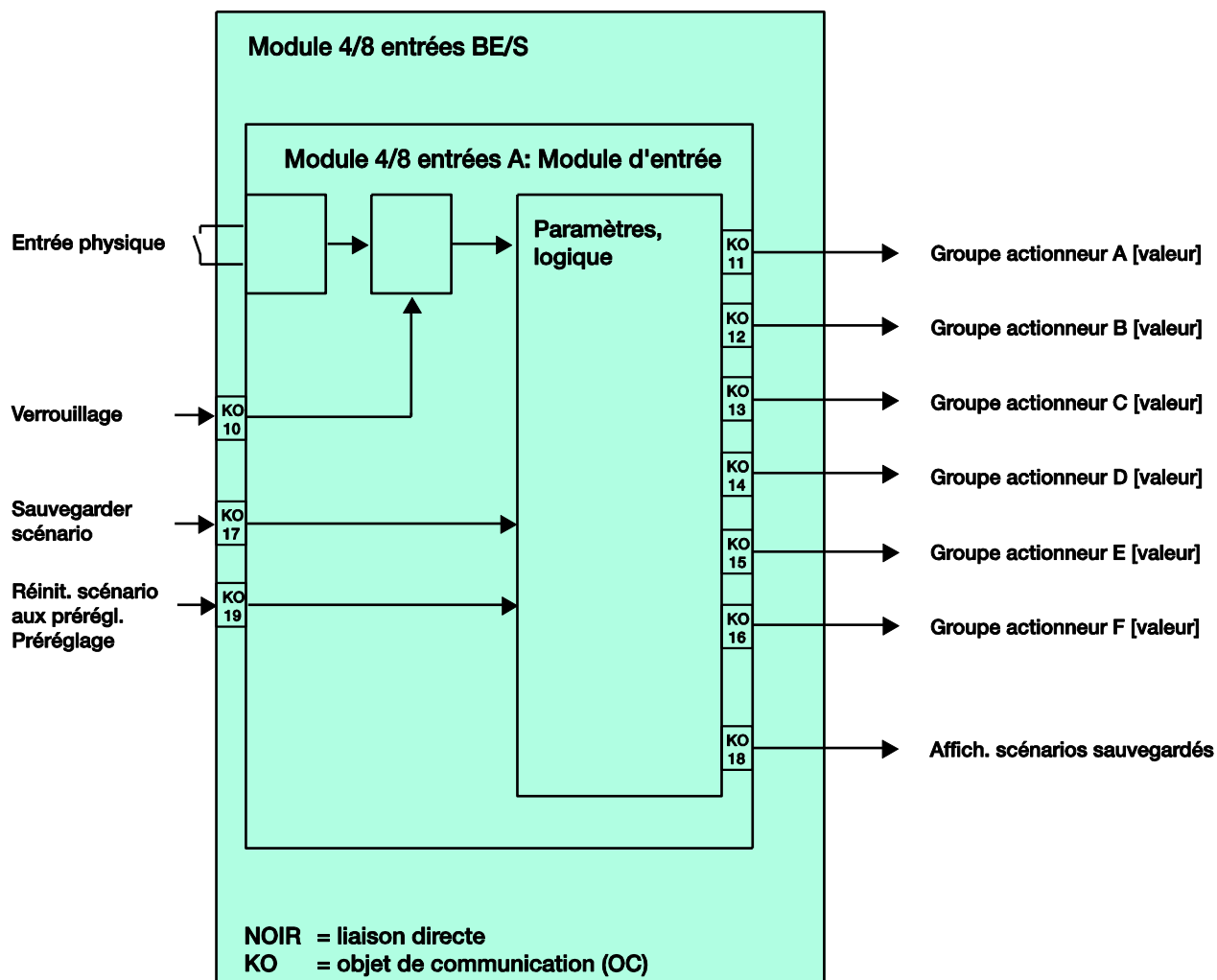
4.4 Diagramme
Valeur/fonction forçage

Ce bloc-diagramme décrit la structure interne de la valeur/fonction forçage.



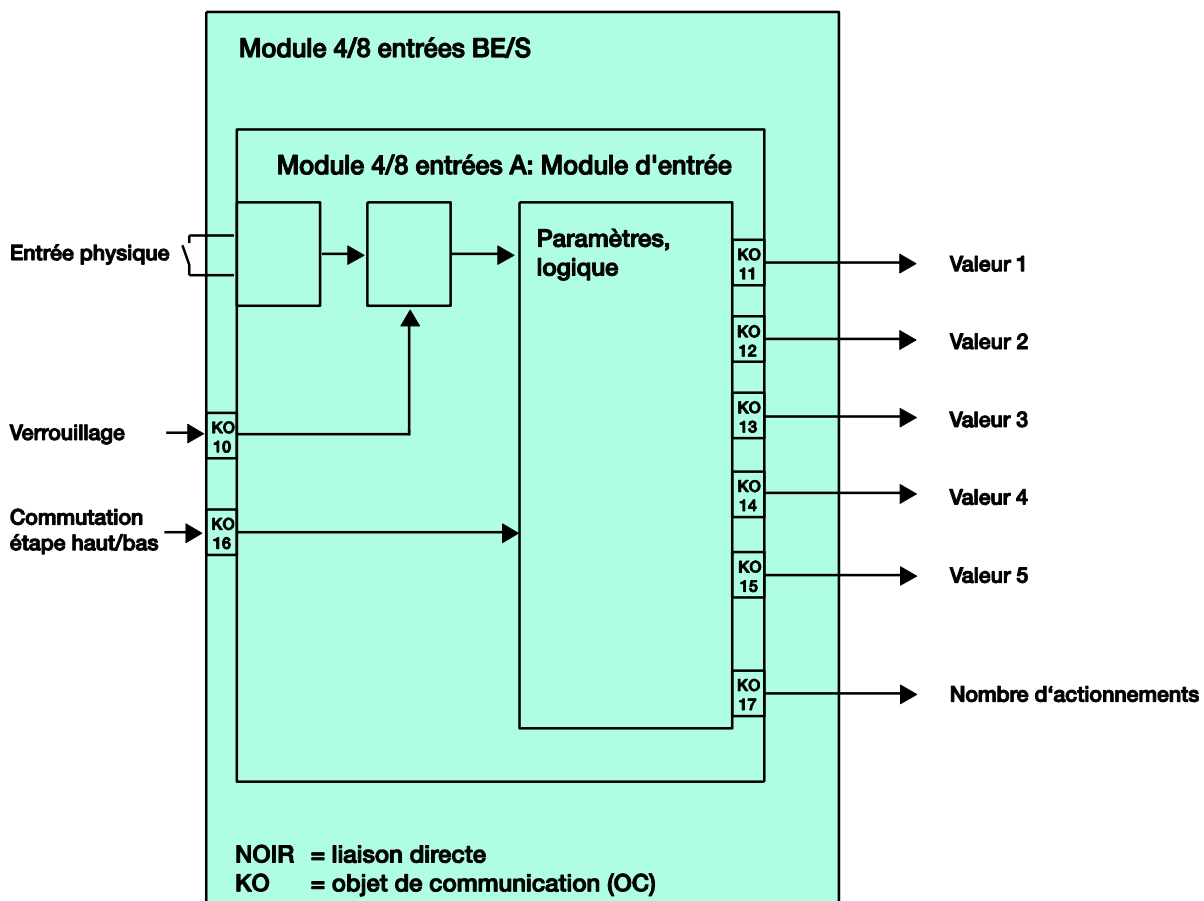
4.5 Bloc-diagramme
Gestion des scènes

Ce bloc-diagramme décrit la structure interne de la gestion des scènes.



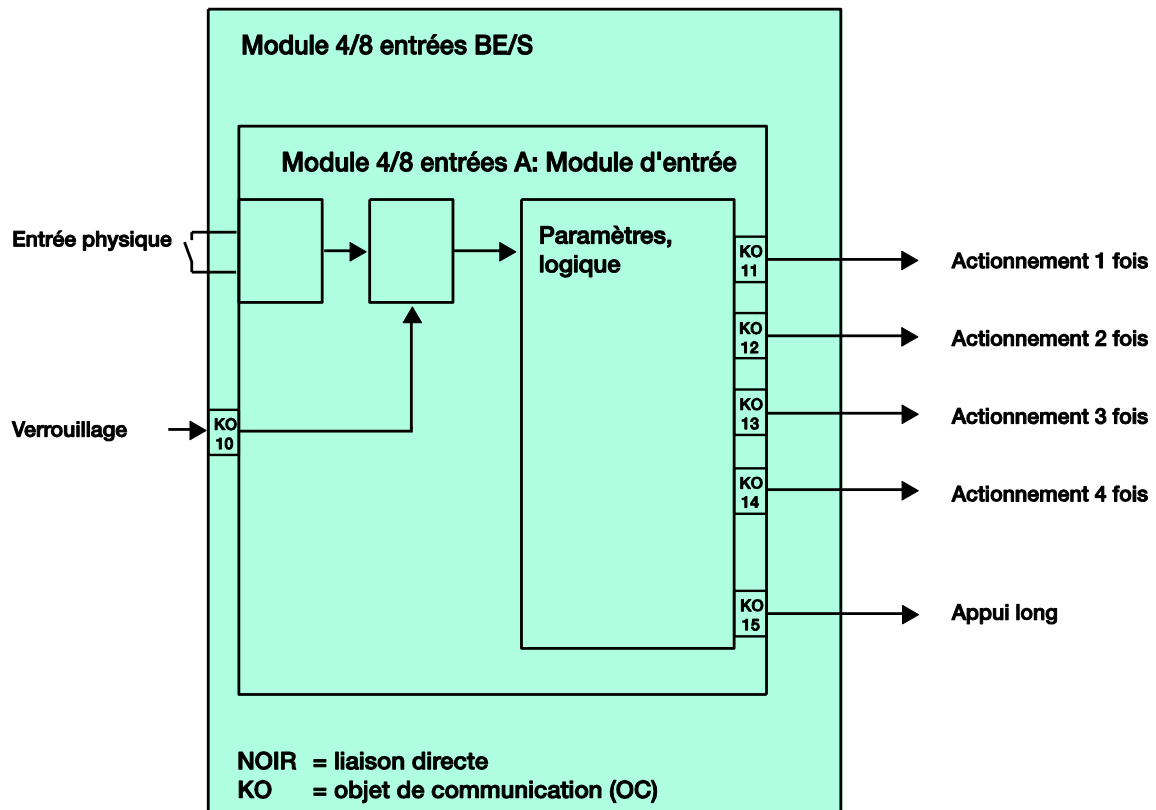
4.6 Bloc-diagramme
Séquences de commutation

Ce bloc-diagramme décrit la structure interne des séquences de commutation.



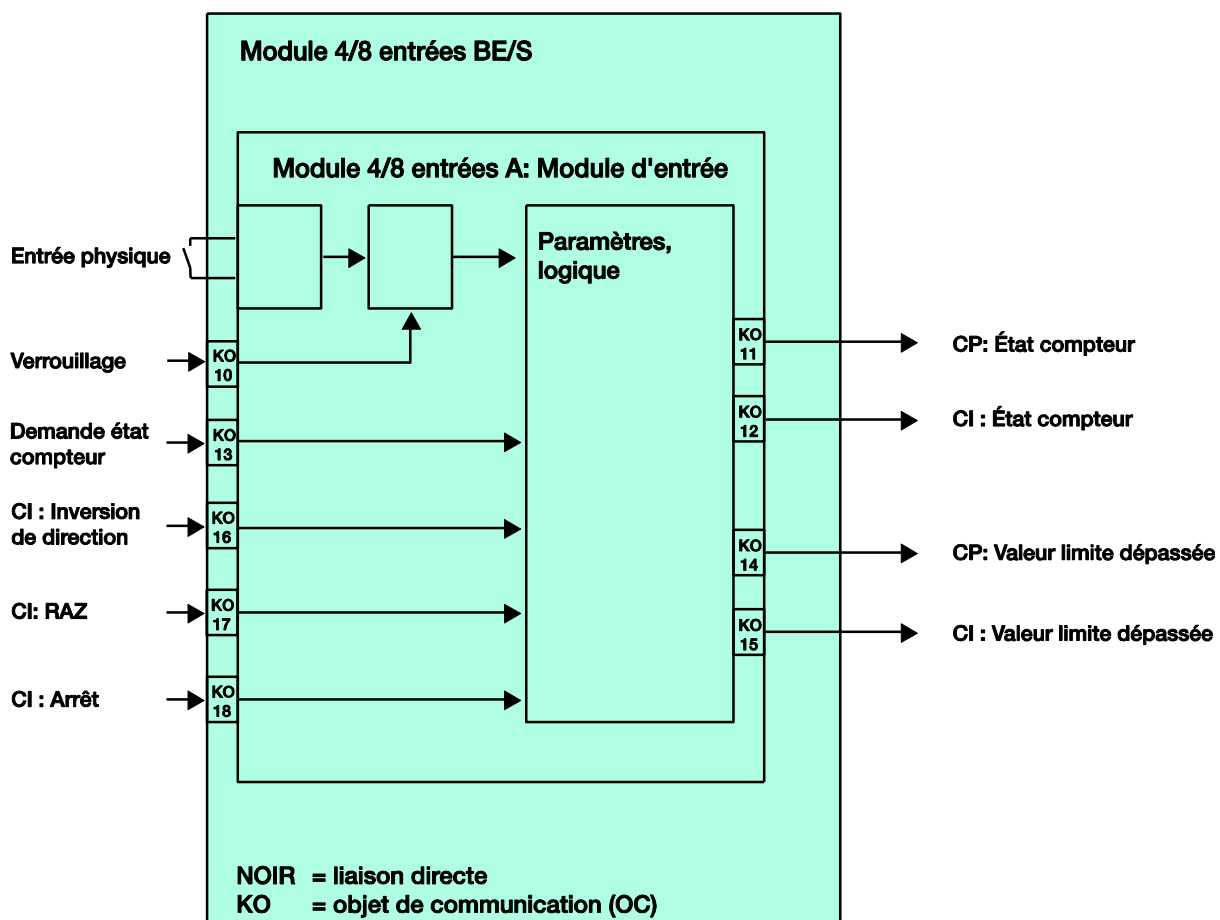
4.7 Bloc-diagramme
Appui multiple

Ce bloc-diagramme décrit la structure interne de l'appui multiple.



4.8 Bloc-diagramme
Compteurs d'impulsions

Ce bloc-diagramme décrit la structure interne du compteur d'impulsions.



A Annexe

A.1 Étendue de la livraison

Les modules sont livrés avec les pièces suivantes.
Veuillez contrôler l'étendue de livraison conformément à la liste suivante.

1 unité BE/S x.x.1, module, x entrées, MRD

1 unité Mode d'emploi et montage

1 unité Borne de raccordement (rouge/noire)

A.2 **Entrée**
Télégramme
variation 4 bit

Le tableau suivant décrit les télégrammes de variation 4 bit.

Déc.	Hex.	Binaire	Télégramme variation
0	0	0000	ARRÊT
1	1	0001	100 % PLUS SOMBRE
2	2	0010	50 % PLUS SOMBRE
3	3	0011	25 % PLUS SOMBRE
4	4	0100	12,5 % PLUS SOMBRE
5	5	0101	6,25 % PLUS SOMBRE
6	6	0110	3,13 % PLUS SOMBRE
7	7	0111	1,56 % PLUS SOMBRE
8	8	1000	ARRÊT
9	9	1001	100 % PLUS CLAIR
10	A	1010	50 % PLUS CLAIR
11	B	1011	25 % PLUS CLAIR
12	C	1100	12,5 % PLUS CLAIR
13	D	1101	6,25 % PLUS CLAIR
14	E	1110	3,13 % PLUS CLAIR
15	F	1111	1,56 % PLUS CLAIR

A.3 Code de Gray

La succession des niveaux de commutation se caractérise par le fait qu'entre deux niveaux seulement une valeur est modifiée. Ainsi, le passage au niveau suivant ne nécessite l'envoi que d'un seul télégramme.

Le tableau suivant décrit le code Gray quand cinq objets de communication sont utilisés.

Niveau de commutation		Valeurs des objets de communication				
N°	Code produit	Valeur 5	Valeur 4	Valeur 3	Valeur 2	Valeur 1
0	00000	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT
1	00001	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT	MARCHE
2	00011	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT	MARCHE	MARCHE
3	00010	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT	MARCHE	ARRÊT
4	00110	ARRÊT	ARRÊT	MARCHE	MARCHE	ARRÊT
5	00111	ARRÊT	ARRÊT	MARCHE	MARCHE	MARCHE
6	00101	ARRÊT	ARRÊT	MARCHE	ARRÊT	MARCHE
7	00100	ARRÊT	ARRÊT	MARCHE	ARRÊT	ARRÊT
8	01100	ARRÊT	MARCHE	MARCHE	ARRÊT	ARRÊT
9	01101	ARRÊT	MARCHE	MARCHE	ARRÊT	MARCHE
10	01111	ARRÊT	MARCHE	MARCHE	MARCHE	MARCHE
11	01110	ARRÊT	MARCHE	MARCHE	MARCHE	ARRÊT
12	01010	ARRÊT	MARCHE	ARRÊT	MARCHE	ARRÊT
13	01011	ARRÊT	MARCHE	ARRÊT	MARCHE	MARCHE
14	01001	ARRÊT	MARCHE	ARRÊT	ARRÊT	MARCHE
15	01000	ARRÊT	MARCHE	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT
16	11000	MARCHE	MARCHE	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT
17	11001	MARCHE	MARCHE	ARRÊT	ARRÊT	MARCHE
18	11011	MARCHE	MARCHE	ARRÊT	MARCHE	MARCHE
19	11010	MARCHE	MARCHE	ARRÊT	MARCHE	ARRÊT
20	11110	MARCHE	MARCHE	MARCHE	MARCHE	ARRÊT
21	11111	MARCHE	MARCHE	MARCHE	MARCHE	MARCHE
22	11101	MARCHE	MARCHE	MARCHE	ARRÊT	MARCHE
23	11100	MARCHE	MARCHE	MARCHE	ARRÊT	ARRÊT
24	10100	MARCHE	ARRÊT	MARCHE	ARRÊT	ARRÊT
25	10101	MARCHE	ARRÊT	MARCHE	ARRÊT	MARCHE
26	10111	MARCHE	ARRÊT	MARCHE	MARCHE	MARCHE
27	10110	MARCHE	ARRÊT	MARCHE	MARCHE	ARRÊT
28	10010	MARCHE	ARRÊT	ARRÊT	MARCHE	ARRÊT
29	10011	MARCHE	ARRÊT	ARRÊT	MARCHE	MARCHE
30	10001	MARCHE	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT	MARCHE
31	10000	MARCHE	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT

A.4 Tableau de clés
Scène (8 bit)

N° bit	7	6	5	4	3	2	1	0		
Valeur 8 bit	Hexadécimale	Appeler	Non défini	Numéro scène	Numéro scène	Numéro scène	Numéro scène	Numéro scène	Numéro scène	Appeler (A)
0	00							1	A	
1	01							2	A	
2	02							3	A	
3	03							4	A	
4	04							5	A	
5	05							6	A	
6	06							7	A	
7	07							8	A	
8	08							9	A	
9	09							10	A	
10	0A							11	A	
11	0B							12	A	
12	0C							13	A	
13	0D							14	A	
14	0E							15	A	
15	0F							16	A	
16	10							17	A	
17	11							18	A	
18	12							19	A	
19	13							20	A	
20	14							21	A	
21	15							22	A	
22	16							23	A	
23	17							24	A	
24	18							25	A	
25	19							26	A	
26	1A							27	A	
27	1B							28	A	
28	1C							29	A	
29	1D							30	A	
30	1E							31	A	
31	1F							32	A	
32	20							33	A	
33	21							34	A	
34	22							35	A	
35	23							36	A	
36	24							37	A	
37	25							38	A	
38	26							39	A	
39	27							40	A	
40	28							41	A	
41	29							42	A	
42	2A							43	A	
43	2B							44	A	
44	2C							45	A	
45	2D							46	A	
46	2E							47	A	
47	2F							48	A	
48	30							49	A	
49	31							50	A	
50	32							51	A	
51	33							52	A	
52	34							53	A	
53	35							54	A	
54	36							55	A	
55	37							56	A	
56	38							57	A	
57	39							58	A	
58	3A							59	A	
59	3B							60	A	
60	3C							61	A	
61	3D							62	A	
62	3E							63	A	
63	3F							64	A	

N° bit	7	6	5	4	3	2	1	0		
Valeur 8 bit	Hexadécimale	sauvegarder	Non défini	Numéro scène	Numéro scène	Numéro scène	Numéro scène	Numéro scène	Numéro scène	Sauvegarder (S)
128	80							1	S	
129	81							2	S	
130	82							3	S	
131	83							4	S	
132	84							5	S	
133	85							6	S	
134	86							7	S	
135	87							8	S	
136	88							9	S	
137	89							10	S	
138	8A							11	S	
139	8B							12	S	
140	8C							13	S	
141	8D							14	S	
142	8E							15	S	
143	8F							16	S	
144	90							17	S	
145	91							18	S	
146	92							19	S	
147	93							20	S	
148	94							21	S	
149	95							22	S	
150	96							23	S	
151	97							24	S	
152	98							25	S	
153	99							26	S	
154	9A							27	S	
155	9B							28	S	
156	9C							29	S	
157	9D							30	S	
158	9E							31	S	
159	9F							32	S	
160	A0							33	S	
161	A1							34	S	
162	A2							35	S	
163	A3							36	S	
164	A4							37	S	
165	A5							38	S	
166	A6							39	S	
167	A7							40	S	
168	A8							41	S	
169	A9							42	S	
170	AA							43	S	
171	AB							44	S	
172	AC							45	S	
173	AD							46	S	
174	AE							47	S	
175	AF							48	S	
176	B0							49	S	
177	B1							50	S	
178	B2							51	S	
179	B3							52	S	
180	B4							53	S	
181	B5							54	S	
182	B6							55	S	
183	B7							56	S	
184	B8							57	S	
185	B9							58	S	
186	BA							59	S	
187	BB							60	S	
188	BC							61	S	
189	BD							62	S	
190	BE							63	S	
191	BF							64	S	

vide = valeur 0
■ = valeur 1, s'applique

Note
Toutes les combinaisons non citées ne sont pas valables.

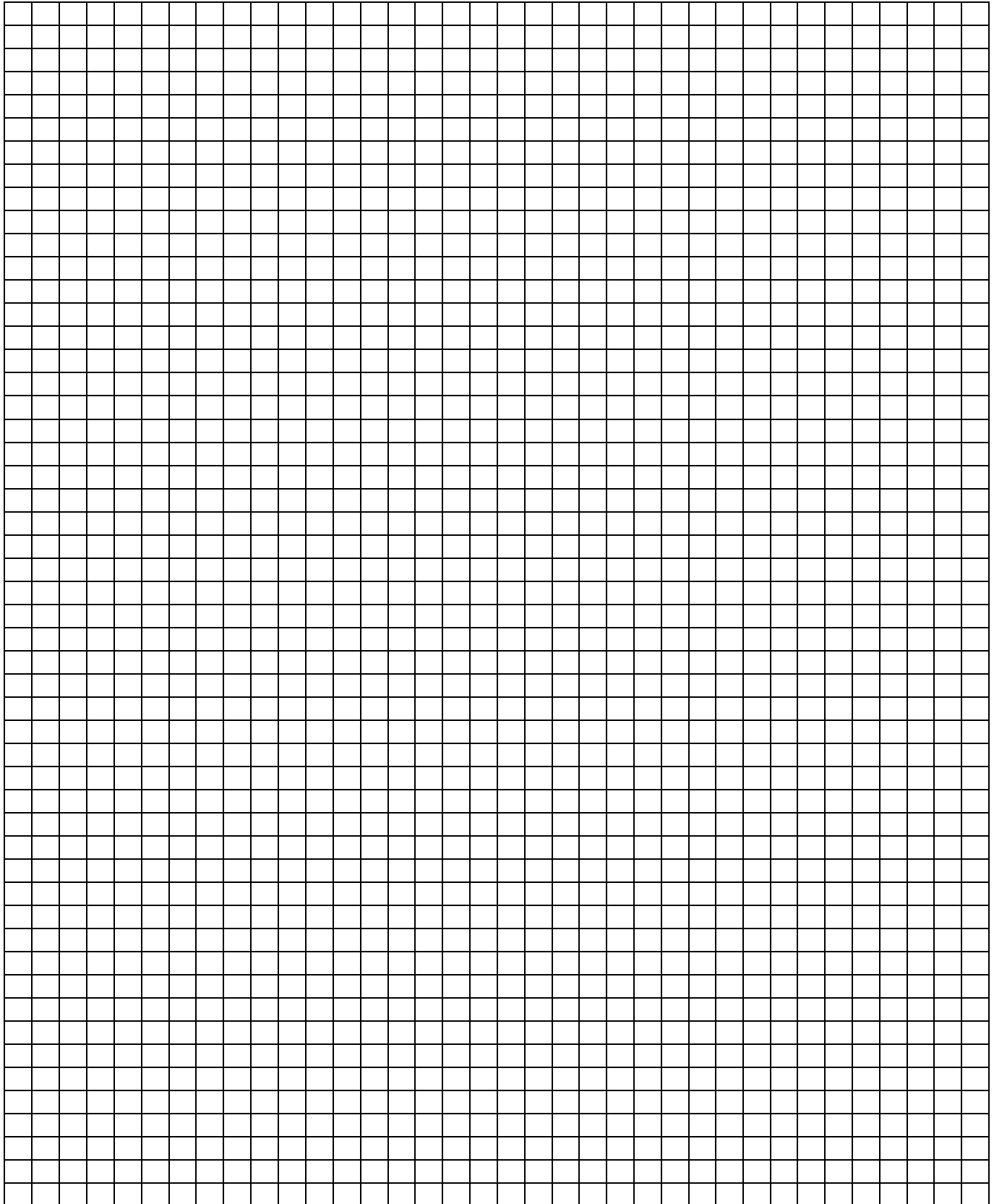
A.5 Pour passer commande

Code produit	Désignation	N° produit	bbn 40 16779 EAN	Groupe de prix	Poids 1 pce. [kg]	Unité d'em- ballage [pce.]
BE/S 4.20.2.1	Module 4 entrées TOR 20 V, MRD, lecture de contacts	2CDG 110 136 R0011	71078 7	P2	0,1	1
BE/S 4.230.2.1	Module 4 entrées TOR 230 V, AC/DC, MRD	2CDG 110 136 R0011	71106 7	P2	0,1	1
BE/S 8.20.2.1	Module 4 entrées TOR 20 V, MRD, lecture de contacts	2CDG 110 136 R0011	71076 3	P2	0,2	1
BE/S 8.230.2.1	Module 8 entrées TOR 230 V, AC/DC, MRD	2CDG 110 136 R0011	71077 0	P2	0,2	1

A.7 Commentaires

A large grid of empty cells for handwritten comments, consisting of approximately 30 columns and 50 rows.

A.8 Commentaires



Contact

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Eppelheimer Straße 82

69123 Heisenberg, Allemagne

Téléphone : +49 (0)6221 701 607

Télécopie : +49 (0)6221 701 724

Email: knx.marketing@de.abb.com

**Plus d'informations et Interlocuteur :
sur notre site Internet www.abb.com/knx.**

Note

Nous nous réservons le droit de modifications techniques des produits ainsi qu'à des changements du contenu de ce document à tout moment et sans préavis pour toute commande, les caractéristiques convenues font foi. ABB SA décline toute responsabilité en cas d'erreur dans ce document ou s'il est incomplet.

Tous droits réservés en ce qui concerne ce document, les objets et les illustrations qui y sont contenus. Copie, diffusion à des tiers ou exploitation du contenu - tout ou partie - sont interdites sans accord écrit préalable d'ABB SA.

Copyright 2012 ABB
Tous droits réservés