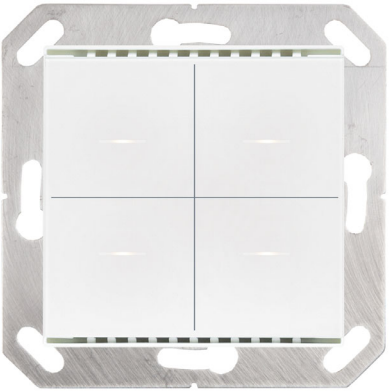
# Cala KNX M-T

## Bouton avec sonde de température

Cala KNX M1-T
Numéros d'article 70860 (blanc), 70862 (noir)

Cala KNX M2-T
Numéros d'article 70870 (blanc), 70872 (noir)



Cala KNX M4-T
Numéros d'article 70880 (blanc), 70882 (noir)

## Installation et réglage

**1. Description ... 3**
1.0.1. Fonction de surface ... 4
1.1. Contenu de la livraison ... 5
1.2. Données techniques ... 5
1.2.1. Précision de mesure ... 6
**2. Installation et mise en service ... 6**
2.1. Informations sur l'installation ... 6
2.2. Emplacement de montage ... 7
2.3. Montage de l'appareil ... 8
2.3.1. Boîtier ... 8
2.4. Montage du capteur ... 9
2.5. Informations sur le montage et la mise en service ... 9
**3. Adressage de l'appareil sur le bus ... 9**
**4. Maintenance ... 9**
**5. Elimination ... 9**
**6. Protocole de transmission ... 10**
6.1. Liste de tous les objets de communication ... 10
**7. Réglage des paramètres ... 13**
7.1. Comportement en cas de panne de secteur/du retour de tension ... 13
7.2. Réglages généraux ... 13
7.3. Valeur de mesure de la température ... 13
7.4. Bouton-poussoir ... 14
7.4.1. Bouton-poussoir 1 / 2 / 3 / 4 ... 15
7.4.2. Modes de commande pour le contrôle de l'entraînement ... 19
7.5. LED ... 20
7.6. Logique ... 21
7.6.1. Logique ET 1+2 et logique OU 1+2 ... 22
7.6.2. Entrées d'association de la logique OU ... 24

L'installation, le contrôle, la mise en service et le dépannage de l'appareil sont strictement réservés aux électriciens qualifiés.

Le présent manuel est régulièrement modifié et adapté aux versions les plus récentes du logiciel. La version des modifications (version du logiciel et date) est indiquée en pied de page de la table des matières.
Si vous employez un appareil dont la version du logiciel est plus récente, consultez le site **www.elsner-elektronik.de** sous la rubrique « Service » et vérifiez si une nouvelle version du manuel est disponible.

## Explication des symboles contenus dans le présent manuel

| | |
|---|---|
| | Consignes de sécurité. |
| | Consignes de sécurité pour les travaux sur les raccords électriques, composants, etc. |
| **DANGER !** | ... signale la présence d'une situation dangereuse imminente pouvant entraîner la mort ou de graves blessures si elle n'est pas évitée. |
| **AVERTISSEMENT !** | ... signale la présence d'une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner la mort ou de graves blessures si elle n'est pas évitée. |
| **ATTENTION !** | ... signale la présence d'une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures légères ou mineures si elle n'est pas évitée. |
| STOP **ATTENTION !** | ... signale une situation pouvant entraîner des dommages matériels. |
| ETS | Les préréglages des paramètres sont soulignés dans les tableaux ETS. |

# 1. Description

Le **Bouton-poussoir Cala KNX M-T** comporte des surfaces de commutation tactiles, dont les fonctions peuvent être exécutées dans le système de bus de bâtiment KNX, par ex pour allumer l'éclairage et des appareils, régler l'intensité, démarrer des entraînements, envoyer des valeurs, exécuter des scénarios. Une LED est intégrée dans chaque surface tactile et son comportement peut être défini.

Un capteur de température est intégré dans le **Cala KNX M-T**. À l'aide du bus, l'appareil peut recevoir une valeur de mesure de la température externe et la traiter avec ses propres données pour obtenir une température globale (valeur mixte).

Les objets de communication peuvent être associés à l'aide des termes logiques ET et OU.

L'appareil est complété avec un cadre d'une série d'interrupteurs utilisée dans le bâtiment et s'intègre ainsi parfaitement dans l'équipement intérieur.

***Fonctions Cala KNX M1-T :***

- **1 Bouton bus tactile**, configurable comme interrupteur, commutateur, variateur, stores (position et lamelles en haut/Arrêt OU en bas/Arrêt), volets roulants (haut/bas/arrêt), marquises (marche/arrêt), fenêtres (fermeture/arrêt/arrêt), comme codeur 8 ou 16 bits ou pour exécuter/enregistrer des scénarios

***Fonctions Cala KNX M2-T :***

- **2 Bouton bus tactile**, configurable comme interrupteur, commutateur, variateur, pour l'utilisation des entraînements, comme codeur 8 ou 16 bits ou pour exécuter/enregistrer des scénarios
- **Fonction de surface** en touchant les deux boutons-poussoir. Configurable comme interrupteur, commutateur, comme codeur 8 ou 16 bits ou pour exécuter des scénarios

***Fonctions Cala KNX M4-T :***

- **4 Bouton bus tactile**, configurable comme interrupteur, commutateur, variateur, pour l'utilisation d'entraînements, comme codeur 8 ou 16 bits ou pour exécuter/enregistrer des scénarios
- **Fonction de surface** en touchant deux ou plusieurs boutons-poussoir. Configurable comme interrupteur, commutateur, comme codeur 8 ou 16 bits ou pour exécuter des scénarios

***Fonctions de tous les modèles :***

- Une **LED** par surface tactile. Marche avec une valeur d'objet = 1 / Arrêt avec une valeur d'objet = 0, marche après pression sur la touche pendant un délai réglable ou arrêt permanent. Réglable si la LED de la valeur d'objet de blocage = 1 clignote
- Mesure de la **température. Valeur mixte** de la valeur de mesure propre et des valeurs externes (proportion réglable en pourcentage)
- **2 trames logiques ET et 2 trames logiques OU** avec respectivement 4 entrées. Comme entrées pour la trame logique, il est possible d'utiliser tous les

événements de commutation ainsi que 8 entrées logiques sous la forme d'objets de communication. La sortie de chaque trame peut être configurée au choix comme 1 bit ou comme 2 x 8 bits.

La configuration se réalise par le logiciel KNX ETS 5. Le **fichier de produit** est disponible au téléchargement dans le catalogue en ligne ETS et sur la page d'accueil de Elsner Elektronik **www.elsner-elektronik.de** dans le menu « service ».

## 1.0.1. Fonction de surface

Si la fonction de surface a été activée dans l'ETS, en plus des fonctions de touches normales, une autre fonction est disponible. Elle est déclenchée en touchant plusieurs touches, par ex. si l'on appuie sur la touche entièrement avec la paume de la main.

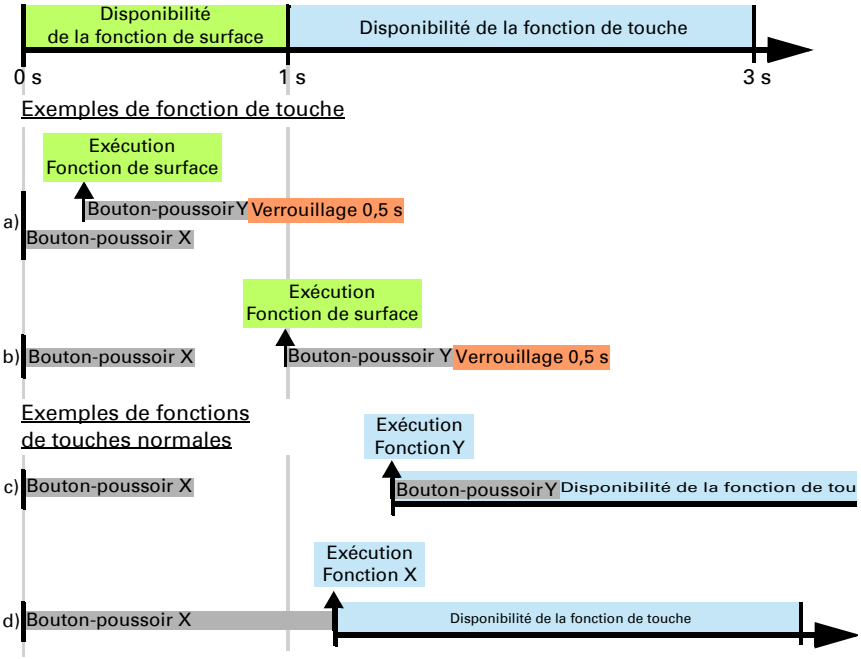
***Utiliser la fonction de surface***

Si une touche est enfoncée et qu'une (autre) touche est enfoncée dans un délai d'une seconde, l'action définie dans l'ETS pour l'utilisation de surface est exécutée (Voir Fig. 1 a) et b)). Les touches sont ensuite bloquées pendant 0,5 secondes.

***Utiliser une fonction de touche normale***

Si une touche est enfoncée et qu'aucune autre touche n'est actionnée pendant une seconde, la fonction de touche normale est activée/mise à disposition pendant 2 secondes (Voir Fig. 1 c) et d)). Elle est prolongée de 2 secondes à chaque pression sur la touche.

*Fig. 1*




Si la fonction de surface est désactivée dans l'ETS, les touches peuvent être utilsiées normalement à tout moment.

## 1.1. Contenu de la livraison

- Bouton-poussoir dans le boîtier
- Plaque de support

Vous avez besoin de ce qui suit *en supplément* (non fourni) :

- Boîtier d'appareil Ø 60 mm, 42 mm de profondeur
- Cadre (pour insert 55 x 55 mm), adapté à la gamme d'interrupteurs utilisée dans le bâtiment

## 1.2. Données techniques

| | |
|---|---|
| Boîtier | Verre veritable, plastique |
| Couleurs | • similaire RAL 9010 blanc pur<br>• similaire RAL 9005 noir profond |
| Montage | Encastré (montage mural dans un boîtier d'appareil Ø 60 mm, 42 mm de profondeur ou boîtier de paroi creuse pour trou de fraisage Ø 68 mm) |

| | |
|---|---|
| Type de protection | IP 20 |
| Dimensions | Boîtier env. 55 x 55 (l x h, mm),<br>Profondeur de montage env. 10 mm,<br>Plaque de support env. 71 x 71 (l x h, mm) |
| Poids total | env. 50 g |
| Température ambiante | Fonctionnement -25…+80 °C, stockage -30…+85 °C |
| Humidité de l'air ambiant | max. 95 % hum. rel., éviter la condensation. |
| Tension de service | Tension de bus KNX |
| Courant de bus | max. 15 mA |
| Sortie de données | Bornier enfichable de bus KNX +/- |
| Type de BCU | Microcontrôleur propre |
| Type de PEI | 0 |
| Adresses de groupes | max. 183 |
| Associations | max. 183 |
| Objets de communication | Cala KNX M1-T : 44<br>Cala KNX M2-T : 55<br>Cala KNX M4-T : 73 |
| Plage de mesure de la température | -25…+80 °C |
| Résolution de température | 0,1 °C |

Le produit est conforme aux dispositions des directives de l'UE.

### 1.2.1. Précision de mesure

Les variations de valeur mesurée dus à des sources permanentes d'interférence (voir chapitre *Lieu de montage*) peuvent être corrigées au niveau de l'ETS pour obtenir le niveau de précision spécifié par le capteur (décalage).

Lors de la **mesure de la température**, l'échauffement propre de l'appareil est pris en compte par l'électronique. Il est compensé par le Software.

# 2. Installation et mise en service

## 2.1. Informations sur l'installation

L'installation, le contrôle, la mise en service et le dépannage de l'appareil sont strictement réservés aux électriciens qualifiés.

**ATTENTION !**
**Tension électrique !**
L'appareil contient des composants sous tension sans protection.

- Respecter les dispositions nationales.
- Mettre toutes les lignes montées hors tension puis prendre

les mesures de sécurité qui s'imposent afin d'éviter une mise en marche accidentelle.
- Si l'appareil est endommagé, il est interdit de le mettre en service.
- Mettre l'appareil ou l'installation hors service puis le sécuriser afin d'éviter toute utilisation accidentelle lorsqu'il n'est plus possible de garantir un fonctionnement sans danger.

L'appareil a exclusivement été conçu pour une utilisation conforme aux prescriptions décrites dans le présent manuel. En cas de modification non conforme ou de non-respect du manuel d'utilisation, tout droit à la garantie ou garantie légale cesse.

Après avoir déballé l'appareil, immédiatement l'examiner afin de déterminer tout dommage mécanique. En cas d'avaries de transport, veuillez en informer immédiatement le fournisseur.

L'appareil ne peut être utilisé que comme une installation fixe, c'est-à-dire uniquement s'il est monté dans une installation, après l'achèvement de tous les travaux d'installation et de mise en service, et uniquement dans un environnement prévu à cet effet.

La société Elsner Elektronik décline toute responsabilité pour d'éventuelles modifications des normes et standards appliqués après la date de parution du présent manuel.

## 2.2. Emplacement de montage

Le **Bouton-poussoir Cala KNX M-T** est conçu pour un montage mural dans un boîtier d'appareil (Ø 60 mm, 42 mm de profondeur).

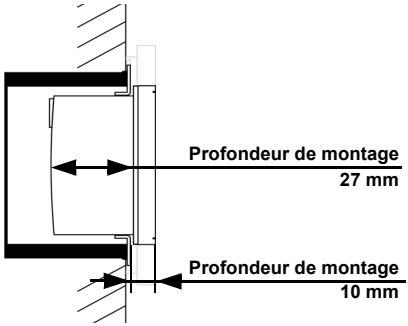



*Fig. 2: Plan en coupe.*
*Le **Bouton-poussoir Cala KNX M-T** est adapté aux boîtiers d'appareil standard (Ø 60 mm, profondeur 42 mm).*
*Le cadre n'est pas fourni à la livraison !*

**Installer et utiliser uniquement dans des locaux secs.**
**Éviter la condensation.**

En choisissant le lieu du montage, faites attention à ce que les résultats du mesurage soient le moins faussés possibles par les influences extérieures. Sources d'interférences éventuelles :
- exposition directe au soleil
- courant d'air provenant des fenêtres et des portes

- courant d'air provenant des tuyaux reliant les autres pièces ou l'extérieur à la boîte dans laquelle le capteur est monté
- Réchauffement ou refroidissement du corps de bâtiment où est monté le capteur, en raison, par exemple, du rayonnement solaire, des conduites de chauffage ou d'eau froide
- conduites de raccordement et tuyaux vides reliant une zone plus froide ou plus chaude au capteur

Les variations de valeur mesurée dues à ces sources de perturbation doivent être corrigées au niveau de l'ETS pour obtenir le niveau de précision spécifié par le capteur (décalage).

## 2.3. Montage de l'appareil

### 2.3.1. Boîtier

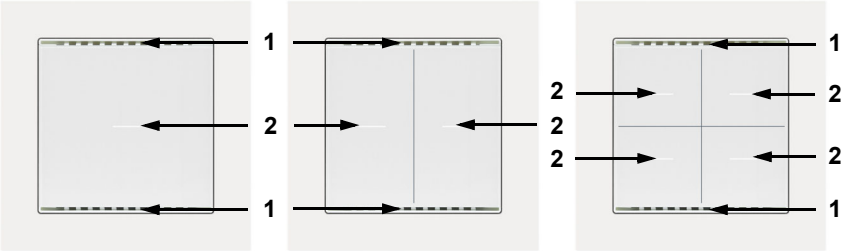



*Fig. 3: Avant*
*1 Fente d'aération (haut et bas)*
*2 Surfaces tactiles avec LED*

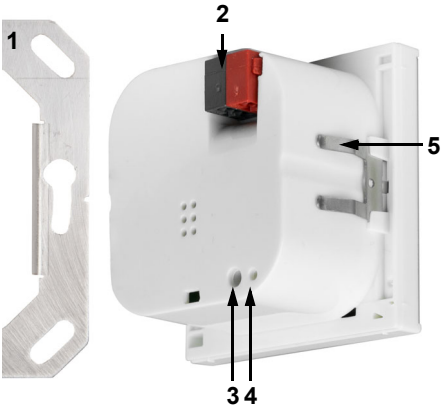



*Fig. 4: Arrière*
*1 Cadre support*
*2 Bornier KNX BUS +/-*
*3 Bouton de programmation (encastré) pour programmer l'appareil*
*4 LED de programmation (encastrée)*
*5 Grilles*

## 2.4. Montage du capteur

Montez d'abord le boîtier étanche au vent avec alimentation. Étanchéifiez également les conduites d'alimentation pour éviter les courants d'air.
Vissez ensuite la plaque de support sur le boîtier et placez le cadre de l’ensemble d'interrupteurs. Raccordez le câble bus +/- sur le connecteur (noir-rouge).
Enfichez le boîtier avec la grille en le fixant sur le cadre en métal afin que l'appareil et le cadre soient fixés. L'appareil doit être installé de façon à ce que la borne du bus soit tournée vers le haut (voir Fig. 4). Cela est nécessaire pour mesurer correctement la température et pour le Cala KNX M2-T et le Cala KNX M4-T en plus pour l’affectation des touches.

## 2.5. Informations sur le montage et la mise en service

Ne jamais exposer l’appareil à l’eau (de pluie) ou à la poussière. Cela peut endommager l’électronique. L’hygrométrie relative de l’air ne doit pas dépasser 95 %. Éviter la condensation.

Après l'application de la tension de bus, l'appareil se trouve pendant quelques secondes dans la phase d'initialisation. Dans cette période ne peut être reçue ou envoyée aucune information par le bus.

# 3. Adressage de l’appareil sur le bus

L’appareil est livré avec l’adresse bus 15.15.255. Il est possible de programmer une autre adresse dans le logiciel ETS en écrasant l’adresse 15.15.255 ou en réalisant la programmation en appuyant sur le bouton-poussoir de programmation.

# 4. Maintenance

Les fentes de ventilation ne doivent pas être encrassées ou couvertes. En général, il suffit d’essuyer l’appareil avec un chiffon doux et sec si nécessaire.

# 5. Elimination

Après utilisation, l'appareil doit être éliminé ou recyclé conformément aux dispositions légales. Ne le jetez pas avec les ordures ménagères !

# 6. Protocole de transmission

***Unités :***

*Températures en degrés Celsius*

## 6.1. Liste de tous les objets de communication

***Abréviations des bannières :***

*C Communication*
*L Lecture*
*E Écriture*
*T Transmission*
*A Actualiser*

| N° | Texte | Fonction | Balises | Type de DPT | Taille |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | Version de logiciel | Sortie | L-CT | [217.1] DPT_Version | 2 bits |
| Uniquement avec Cala KNX M2-T et Cala KNX M4-T | | | | | |
| 31 | Opération de zone Marche/Arrêt | Entrée | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 32 | Opération de zone Sortie: Interrupteur | Sortie | L-CT | selon le réglage | 2 Bytes |
| Pour tous les modèles | | | | | |
| 33 | Toutes les DEL Marche/Arrêt | Entrée | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 34 | Toutes les DEL Luminosité | Entrée | -EC- | [5.1] DPT_Scaling | 1 Byte |
| 35 | DEL 1 Marche/Arrêt | Entrée | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 36 | DEL 1 Barrière | Entrée | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| Uniquement avec Cala KNX M2-T et Cala KNX M4-T | | | | | |
| 37 | DEL 2 Marche/Arrêt | Entrée | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 38 | DEL 2 Barrière | Entrée | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| Uniquement avec Cala KNX M4-T | | | | | |
| 39 | DEL 3 Marche/Arrêt | Entrée | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 40 | DEL 3 Barrière | Entrée | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 41 | DEL 4 Marche/Arrêt | Entrée | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 42 | DEL 4 Barrière | Entrée | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| Pour tous les modèles | | | | | |
| 51 | Capteur de température: dérangement | Sortie | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 52 | Capteur de température: valeur mesurée externe | Entrée | -ECT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 53 | Capteur de température: valeur mesurée | Sortie | L-CT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 54 | Capteur de température: valeur mesurée totale | Sortie | L-CT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |

| N° | Texte | Fonction | Balises | Type de DPT | Taille |
|---|---|---|---|---|---|
| 55 | Capteur de température: valeur mesurée demande mini/maxi | Entrée | -EC- | [1.17] DPT_Trigger | 1 Bit |
| 56 | Capteur de température: valeur mesurée minimale | Sortie | L-CT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 57 | Capteur de température: valeur mesurée maximale | Sortie | L-CT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 58 | Capteur de température: valeur mesurée réinitialisation mini/ maxi | Entrée | -EC- | [1.17] DPT_Trigger | 1 Bit |
| 61 | Bouton 1 durée longue | Sortie | L-CT | [1.8] DPT_UpDown | 1 Bit |
| 62 | Bouton 1 durée brève | Sortie | L-CT | [1.10] DPT_Start | 1 Bit |
| 63 | Bouton 1 commutation | Sortie | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 64 | Bouton 1 variateur | Entrée / Sortie | LECT | [3.7] DPT_Control_Dimming | 4 Bit |
| 65 | Bouton 1 transducteur 8 bits | Sortie | L-CT | [5.10] DPT_Value_1_Ucount | 1 Byte |
| 66 | Bouton 1 transducteur 16 bits | Sortie | L-CT | [9] 9.xxx | 2 Bytes |
| 67 | Bouton 1 scène | Sortie | L-CT | [18.1] DPT_SceneControl | 1 Byte |
| Uniquement avec Cala KNX M2-T et Cala KNX M4-T | | | | | |
| 68 | Bouton 2 durée longue | Sortie | L-CT | [1.8] DPT_UpDown | 1 Bit |
| 69 | Bouton 2 durée brève | Sortie | L-CT | [1.10] DPT_Start | 1 Bit |
| 70 | Bouton 2 commutation | Sortie | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 71 | Bouton 2 variateur | Entrée / Sortie | LECT | [3.7] DPT_Control_Dimming | 4 Bit |
| 72 | Bouton 2 transducteur 8 bits | Sortie | L-CT | [5.10] DPT_Value_1_Ucount | 1 Byte |
| 73 | Bouton 2 transducteur 16 bits | Sortie | L-CT | [9] 9.xxx | 2 Bytes |
| 74 | Bouton 2 scène | Sortie | L-CT | [18.1] DPT_SceneControl | 1 Byte |
| Uniquement avec Cala KNX M4-T | | | | | |
| 75 | Bouton 3 pression prolongée | Sortie | L-CT | [1.8] DPT_UpDown | 1 Bit |
| 76 | Bouton 3 pression brève | Sortie | L-CT | [1.10] DPT_Start | 1 Bit |
| 77 | Bouton 3 commutation complément | Sortie | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 78 | Bouton 3 variation | Entrée / Sortie | LECT | [3.7] DPT_Control_Dimming | 4 Bit |
| 79 | Bouton 3 transducteur 8 bits | Sortie | L-CT | [5.10] DPT_Value_1_Ucount | 1 Byte |
| 80 | Bouton 3 transducteur 16 bits | Sortie | L-CT | [9] 9.xxx | 2 Bytes |
| 81 | Bouton 3 scène | Sortie | L-CT | [18.1] DPT_SceneControl | 1 Byte |

| N° | Texte | Fonction | Balises | Type de DPT | Taille |
|---|---|---|---|---|---|
| 82 | Bouton 4 pression prolongée | Sortie | L-CT | [1.8] DPT_UpDown | 1 Bit |
| 83 | Bouton 4 pression brève | Sortie | L-CT | [1.10] DPT_Start | 1 Bit |
| 84 | Bouton 4 commutation complément | Sortie | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 85 | Bouton 4 variation | Entrée / Sortie | LECT | [3.7] DPT_Control_Dimming | 4 Bit |
| 86 | Bouton 4 transducteur 8 bits | Sortie | L-CT | [5.10] DPT_Value_1_Ucount | 1 Byte |
| 87 | Bouton 4 transducteur 16 bits | Sortie | L-CT | [9] 9.xxx | 2 Bytes |
| 88 | Bouton 4 scène | Sortie | L-CT | [18.1] DPT_Scene-Control | 1 Byte |
| Pour tous les modèles | | | | | |
| 91 | Entrée logique 1 | Entrée | -EC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 92 | Entrée logique 2 | Entrée | -EC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 93 | Entrée logique 3 | Entrée | -EC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 94 | Entrée logique 4 | Entrée | -EC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 95 | Entrée logique 5 | Entrée | -EC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 96 | Entrée logique 6 | Entrée | -EC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 97 | Entrée logique 7 | Entrée | -EC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 98 | Entrée logique 8 | Entrée | -EC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 101 | Logique 1 ET : sortie de commutation 1 bit | Sortie | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 102 | Logique 1 ET : 8 bit sortie A | Sortie | L-CT | [5.010] DPT_-Value_1_Ucount | 1 Byte |
| 103 | Logique 1 ET : 8 bit sortie B | Sortie | L-CT | [5.010] DPT_-Value_1_Ucount | 1 Byte |
| 104 | Logique 1 ET : Verrouillage | Entrée | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 105 | Logique 2 ET : sortie de commutation 1 bit | Sortie | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 106 | Logique 2 ET : 8 bit sortie A | Sortie | L-CT | [5.010] DPT_-Value_1_Ucount | 1 Byte |
| 107 | Logique 2 ET : 8 bit sortie B | Sortie | L-CT | [5.010] DPT_-Value_1_Ucount | 1 Byte |
| 108 | Logique 2 ET : Verrouillage | Entrée | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 109 | Logique 1 OU : sortie de commutation 1 bit | Sortie | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 110 | Logique 1 OU : 8 bit sortie A | Sortie | L-CT | [5.010] DPT_-Value_1_Ucount | 1 Byte |
| 111 | Logique 1 OU : 8 bit sortie B | Sortie | L-CT | [5.010] DPT_-Value_1_Ucount | 1 Byte |
| 112 | OU Logique 1 : Verrouillage | Entrée | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |

| N° | Texte | Fonction | Balises | Type de DPT | Taille |
|---|---|---|---|---|---|
| 113 | Logique 2 OU : sortie de commutation 1 bit | Sortie | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 114 | Logique 2 OU : 8 bit sortie A | Sortie | L-CT | [5.010] DPT_-Value_1_Ucount | 1 Byte |
| 115 | Logique 2 OU : 8 bit sortie B | Sortie | L-CT | [5.010] DPT_-Value_1_Ucount | 1 Byte |
| 116 | OU Logique 2 : Verrouillage | Entrée | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |

# 7. Réglage des paramètres

## 7.1. Comportement en cas de panne de secteur/du retour de tension

***Comportement en cas de panne d'alimentation du bus :***

L'appareil ne transmet rien.

***Comportement au retour de la tension de bus ou de la tension auxiliaire et suivant la programmation ou la réinitialisation :***

L'appareil transmet toutes les valeurs de sortie de commutation mesurées conformément au comportement de transmission configuré dans le bloc des paramètres avec les temporisations qui sont déterminées dans le bloc de paramètres « Réglages généraux ».

## 7.2. Réglages généraux

Définissez les paramètres de base du transfert des données.

| | |
|---|---|
| Temporisation d'émission après réinitialisation/rétablissement du bus | 5 s • ... • 300 s |
| Flux de signaux maximum | • 1 signal par seconde<br>• ...<br>• 10 signaux par seconde<br>• ...<br>• 50 signaux par seconde |

## 7.3. Valeur de mesure de la température

Spécifiez si **l'obstacle** doit être transmis, lorsque le capteur est défectueux.

| | |
|---|---|
| Utiliser un obstacle | Non • Oui |

Vous pouvez ajuster la valeur mesurée à transmettre à l'aide de **l'offset**.

| | |
|---|---|
| Offset en 0,1°C | -50…50 ; 0 |

L'appareil peut également calculer **une valeur mixte** à partir de sa propre valeur mesurée et une valeur externe. Si souhaité, déterminez le calcul de la valeur mixte. Si une proportion externe est utilisée, tous les réglages suivants se réfèrent (seuils, etc.) à la valeur mesurée totale.

| | |
|---|---|
| Utiliser la valeur mesurée externe | Non • Oui |
| Ext. Proportion de la valeur mesurée totale | 5% • 10% • ... • 50% • ... • 100% |
| Le comportement de la transmission pour la valeur mesurée interne et totale | • pas<br>• cyclique<br>• en cas de modification<br>• en cas de modification et cyclique |
| A partir de la modification de<br>*(si transmis en cas de modification)* | 0,1°C • 0,2°C • 0,5°C • ... • 5,0°C |
| Cycle de transmission<br>*(si transmis cycliquement)* | 5 s • 10 s • ... • 2 h |

La **valeur mesurée minimale et maximale** peut être mémorisée et transmise au bus. Avec les objets « Réinitialisation température valeur minimale/maximale », les valeurs peuvent être réinitialisées à la valeur mesurée actuelle. Les valeurs ne sont pas sauvegardées après RAZ.

| | |
|---|---|
| Utiliser la valeur minimale et maximale | Non • Oui |

## 7.4. Bouton-poussoir

Les modèles Cala KNX M2-T et Cala KNX M4-T comportent une commande avec une fonction supplémentaire. Elle est activée en appuyant simultanément sur les deux (Cala KNX M2-T) ou trois ou quatre (Cala KNX M4-T) boutons-poussoir. Pour la commande de surface, la valeur de l'objet d'activation et la fonction sont définies.

Définissez si vous souhaitez utiliser la commande de surface.

| | |
|---|---|
| Utiliser la commande de surface | Non • Oui |
| Utiliser la commande de surface | Oui |
| Analyse de l'objet d'activation | • Valeur 1 = actif \| Valeur 0 = inactif<br>• Valeur 0 = actif \| Valeur 1 = inactif |
| Valeur de l'objet après réinitialisation | 0 • 1 |
| Fonction | • Interrupteur<br>• Commutateur<br>• 8 bits valeur 0 ... 255<br>• 8 bits valeur 0 ... 100 %<br>• 16 bits valeur virgule flottante<br>• Exécution de scénario |
| Valeur (*Interrupteur*) | 0 • 1 |
| Valeur (*8 bits valeur 0 ... 255*) | 0 • ... • 255 |
| Valeur (*8 bits valeur 0 ... 100 %*) | 0 • ... • 100 |

| | |
|---|---|
| Valeur en 0,1 (*16 bits valeur virgule flottante*) | -6707600 • ... • 6707600; 10 |
| Numéro de scénario (*Exécution de scénario*) | 1 • ... • 64 |

Activez le bouton-poussoir. Les menus de réglage supplémentaire des boutons s'affichent.

| | |
|---|---|
| Utiliser le bouton-poussoir 1 (en haut à gauche) | Non • Oui |
| Utiliser le bouton-poussoir 2 (en haut à droite) | Non • Oui |
| Utiliser le bouton-poussoir 3 (en bas à gauche) | Non • Oui |
| Utiliser le bouton-poussoir 4 (en bas à droite) | Non • Oui |

## 7.4.1. Bouton-poussoir 1 / 2 / 3 / 4

Réglez la fonction du bouton-poussoir.

| | |
|---|---|
| Fonction | • Interrupteur<br>• Commutateur<br>• Store<br>• Volet roulant<br>• Persienne<br>• Fenêtre<br>• Variateur<br>• Transducteur 8 bits<br>• Transducteur 16 bits<br>• Exécution de scénario / enregistrement de scénario |

***Bouton-poussoir comme interrupteur***

Définissez la valeur envoyée lorsque le bouton-poussoir est enfoncé/relâché et quand elle doit être émise.

| Fonction | **Interrupteur** |
|---|---|
| Commande lorsque le bouton est enfoncé | • 0 Envoyer<br>• 1 Envoyer<br>• Ne pas envoyer de signal |
| Commande lorsque le bouton est relâché | • 0 Envoyer<br>• 1 Envoyer<br>• Ne pas envoyer de signal |

| | |
|---|---|
| Envoyer la valeur | • En cas de modification<br>• En cas de modification sur 1<br>• En cas de modification sur 0<br>• En cas de modification et cyclique<br>• En cas de modification sur 1 et cyclique<br>• En cas de modification sur 0 et cyclique |
| Cycle (*si « cyclique » est envoyé*) | 5 s • ... • 1 min • ... • 2 h |

### *Bouton-poussoir comme commutateur*

Définissez si une commutation est effectuée lors de l'actionnement ou du relâchement et si une fonction supplémentaire est exécutée lors d'un appui long.

| Fonction | **Commutateur** |
|---|---|
| Utiliser la fonction supplémentaire pour l'appui long | Non • Oui |

| Utiliser la fonction supplémentaire pour l'appui long | Non |
|---|---|
| Commande lorsque le bouton est enfoncé | • Commutation<br>• Ne pas envoyer de signal |
| Commande lorsque le bouton est relâché | • Commutation<br>• Ne pas envoyer de signal |

| Utiliser la fonction supplémentaire pour l'appui long | Oui |
|---|---|
| Temps entre court et long (0,1 s) | 0 ... 50; 10 |
| Commande lorsque le bouton est enfoncé | Ne pas envoyer de signal |
| Commande en cas de relâchement avant expiration du délai | • Commutation<br>• Ne pas envoyer de signal |
| Commande supplémentaire lorsque le bouton est enfoncé | • 0 Envoyer<br>• 1 Envoyer<br>• Commutation<br>• Ne pas envoyer de signal |
| Commande supplémentaire lorsque le bouton est relâché | • 0 Envoyer<br>• 1 Envoyer<br>• Commutation<br>• Ne pas envoyer de signal |
| Envoyer la valeur | • En cas de modification<br>• En cas de modification sur 1<br>• En cas de modification sur 0<br>• En cas de modification et cyclique<br>• En cas de modification sur 1 et cyclique<br>• En cas de modification sur 0 et cyclique |
| Cycle d'envoi (en cas d'envoi cyclique) | 5 s • 10 s • ... • 2 h |

### *Bouton-poussoir le contrôle d'un store, d'un volet roulant, d'une persienne ou d'une fenêtre*

Définissez la fonction du bouton-poussoir et le mode de commande.

| | | |
|---|---|---|
| Fonction | **Store / Volet roulant / Persienne / Fenêtre** | |
| Commande (fonction du bouton-poussoir) | Vers le haut • Vers le bas<br>Vers le haut • Vers le bas • Vers le haut/ Vers le bas<br>Rentrer • Sortir • Rentrer/Sortir<br>Ouvrir • Fermer • Ouvrir/Fermer | (Store)<br>(Volet roulant)<br>(Persienne)<br>(Fenêtre) |
| Mode de commande* | • Standard<br>• Standard inversé<br>• Mode confort<br>• Commutation Homme mort | |

* Pour plus de détails sur les réglages, voir 🕮 «Modes de commande pour le contrôle de l'entraînement» à la page 19

### *Bouton-poussoir comme variateur*

Si le bouton-poussoir est utilisé comme variateur, sélectionnez la fonction « Variateur » et définissez la fonction du bouton-poussoir, l'intervalle (commutateur/ variateur) et si vous le souhaitez, l'intervalle de répétition en cas de pression longue sur le bouton-poussoir.

| | |
|---|---|
| Fonction | **Variateur** |
| Commande | • plus clair<br>• plus foncé<br>• plus clair/plus foncé |
| Temps entre la commutation et la variation (en 0,1 s) | 0 ... 50; 5 |
| Répétition de la commande de variation | Non • Oui |
| Répétition de la commande de variation en cas d'appui long | Toutes les 0,1 s • ... • Toutes les 0,5 s • ... • Toutes les 2 s |
| Variation de | 100 % • ... • 6 % • ... • 1,5 % |

### *Bouton-poussoir comme transducteur 8 bits*

Si le bouton-poussoir est utilisé comme transducteur 8 bits, sélectionnez la fonction « Transducteur 8 bits » et définissez la valeur envoyée.

| | |
|---|---|
| Plage de valeurs | • 0 ... 255<br>• 0 % ... 100 %<br>• 0° ... 360° |
| Valeur | • 0... 255<br>• 0 ... 100<br>• 0°... 360° |

### *Bouton-poussoir comme transducteur 16 bits*

Si le bouton-poussoir est utilisé comme transducteur 16 bits, sélectionnez la fonction « Transducteur 16 bits » et définissez la valeur envoyée.

| | |
|---|---|
| Valeur (en 0,1) | -6707600 ... 6707600; 0 |

### *Bouton-poussoir pour le contrôle des scénarios*

Si un scénario dit être exécuté et enregistré avec le bouton-poussoir, sélectionnez la fonction « Exécution de scénario / enregistrement de scénario » et définissez si le bouton-poussoir doit être utilisé également pour enregistrer le scénario (appui long).

| | |
|---|---|
| Scénario (0-63, correspond au numéro de scénarios 1-64) | 0 ... 63 |
| Fonction des scénarios | Exécution • Exécution et enregistrement |
| Maintenir le bouton enfoncé pendant plus de (en 0,1s)<br>--> Enregistrement de scénario<br>(en cas d'exécution et d'enregistrement) | 0 ... 50 |

## 7.4.2. Modes de commande pour le contrôle de l'entraînement

***Comportement en cas d'actionnement du bouton-poussoir en mode de com-***

| | **court** | **long** |
|---|---|---|
| Store | Arrêt/étape | Haut ou bas |
| Volet roulant | Arrêt | Haut ou bas |
| Persienne | Arrêt | Marche ou arrêt |
| Fenêtre | Arrêt | Ouverture ou fermeture |

***mande standard :***

***Standard :***

Si on appuie brièvement, le moteur bouge et s'arrête pas à pas. Si on appuie longtemps, le moteur se déplace jusqu'à sa position en bout de course. La différence de temps entre "brièvement" et "longtemps" se règle individuellement.

| Mode de commande | **Standard** |
|---|---|
| Comportement à l'appui de touche :<br>court = stop/pas long = haut/bas | |
| Intervalle entre court et long<br>en 0,1 s | 1...50; 10 |

***Standard inversé :***

Si vous appuyez brièvement, le moteur se déplace jusqu'en bout de course. Si on appuie longuement, le moteur se déplace pas à pas ou s'arrête. L'intervalle de temps entre "brièvement" et "longtemps" et l'intervalle de répétition se règlent individuellement.

| Mode de commande | **Standard inversé** |
|---|---|
| Comportement à l'appui de touche :<br>court = haut/bas long = stop/pas | |
| Intervalle entre court et long<br>en 0,1 s | 1...50; 10 |
| Répétition de la commande d'itération<br>en cas d'appui prolongé de la touche | toutes les 0,1 s • toutes les 2 s toutes les 0,5 s |

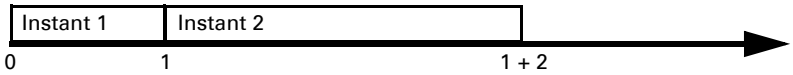
***Mode confort :***

En **mode confort**, actionner brièvement, un peu plus longtemps et longtemps sur la touche provoque différentes réactions du moteur. Les intervalles de temps se règlent individuellement.

**Actionnement brève** (inférieure au temps 1) : Le moteur est positionné pas à pas ou arrêté.
**Pression un peu plus longue** (supérieure au temps 1 mais inférieure au temps 1+2) : Le moteur se déplace. Le moteur s'arrête dès qu'on relâche la touche.

**Pression longue** (relâchement après expiration du temps 1+2) : Le moteur se déplace automatiquement jusqu'à la position de fin de course. On peut arrêter le déplacement en appuyant brièvement sur la touche.

*Fig. 5*
*Schéma des intervalles de temps en mode confort*




| | |
|---|---|
| *Instant 0 :* | *Actionne de la touche, début du temps 1* |
| *Relâcher avant l'écoulement du temps 1 :* | *Pas (ou arrêt pendant le déplacement du moteur)* |
| *Instant 1 :* | *Fin du temps 1, Début du temps 2, Commande de déplacement* |
| *Relâchement à l'issue du temps 1 mais avant l'issue du temps 2 :* | *Stop* |
| *Relâcher avant l'écoulement du temps 1+2 :* | *Déplacement en fin de course* |

| Mode de commande | **Mode confort** |
|---|---|
| Comportement à l'appui de touche :<br>On appuie sur la touche et<br>on relâche avant l'issue du temps 1 = stop/pas<br>maintenu plus longtemps que 1 = haut ou bas<br>relâché entre les temps 1 et 1+2 = arrêt<br>relâché après le temps 1+2 = plus d'arrêt | |
| Instant 1 | 0,0 s ... • 2 s; 0,4 s |
| Instant 2 | 0 s... • 3 s; 2 s |

***Dispositif de l'homme mort :***

Le moteur se déplace dès qu'on actionne sur la touche et s'arrête quand on relâche la touche.

| Mode de commande | **Dispositif de l'homme mort** |
|---|---|
| Comportement à l'appui de touche :<br>Appui sur la touche = Commande de montée ou de descente<br>Relâchement de la touche = Commande d'arrêt | |

## 7.5. LED

Réglez le mode des LED.

| | |
|---|---|
| Mode LED | • Toutes les LED éteintes<br>• Toutes les LED comme éclairage d'ambiance<br>• Toutes les LED contrôlables individuellement |

### *Toutes les LED comme éclairage d'ambiance*

Si toutes les LED sont utilisées comme éclairage d'ambiance, elles s'allument toutes simultanément. Réglez la luminosité des LED, définissez si des objets sont utilisés et si les LED s'éteignent automatiquement après avoir appuyé sur le bouton.

| Mode LED | Toutes les LED comme éclairage d'ambiance |
|---|---|
| Luminosité | 0 ... 100 % ; 30 % |
| Utiliser des objets | Non • Oui |
| Valeur d'objet marche/arrêt après réinitialisation (*si des objets sont utilisés*) | 0 • 1 |
| Désactivation automatique après appui sur le bouton | Non • Oui |
| Désactivation après *(si la désactivation automatique est utilisée)* | 1 ... 255 ; 30 sec. après utilisation |

### *Toutes les LED contrôlables individuellement*

Réglez ici la luminosité des LED, définissez si des objets sont utilisés et si les LED s'éteignent automatiquement après avoir appuyé sur le bouton.

| Mode LED | Toutes les LED contrôlables individuellement |
|---|---|
| Luminosité | 0 ... 100 % ; 30 % |
| Utiliser des objets | Non • Oui |
| Valeur d'objet marche/arrêt après réinitialisation (*si des objets sont utilisés*) | 0 • 1 |
| Fonction LED 1 (en haut à gauche) / 2 (en haut à droite) / 3 (en bas à gauche) / 4 (en bas à droite) | • Toujours à l'ARRÊT<br>• Marche après appui sur un bouton-poussoir pour un délai réglable<br>• Marche pour une valeur d'objet = 1 / Arrêt pour une valeur d'objet = 0 |
| Durée d'éclairage après activation (*si « Marche après appui sur un bouton-poussoir pour un délai réglable »*) | 1 ... 5 secondes ; 3 secondes |
| Valeur d'objet après réinitialisation (*si « Marche pour la valeur d'objet = 1 / arrêt pour la valeur d'objet = 0 »*) | 0 • 1 |
| Utiliser un objet de blocage (*si « Marche pour la valeur d'objet = 1 / arrêt pour la valeur d'objet = 0*) | Non • Oui |

## 7.6. Logique

L'appareil propose 8 entrées logiques, 2 termes logiques ET et 2 termes logiques OU.

Activez les entrées logiques et attribuez les valeurs d'objet jusqu'à la 1ère communication.

| | |
|---|---|
| Utiliser les entrées logiques | Oui • Non |
| Valeur d'objet avant la 1ère communication pour | |
| - Entrée logique 1 ... 8 | 0 • 1 |

Activez les sorties logiques nécessaires.

### Logique ET

| | |
|---|---|
| Logique ET 1/2 | Non actif • Actif |

### Logique OU

| | |
|---|---|
| Logique OU 1/2 | Non actif • Actif |

## 7.6.1. Logique ET 1+2 et logique OU 1+2

Pour la logique ET et la logique OU, les mêmes options de réglage sont disponibles.

Chaque sortie de logique peut envoyer un objet 1 bit ou deux objets 8 bits. Définissez ce que la sortie envoie pour la logique = 1 et = 0.

| | |
|---|---|
| 1ère / 2ème / 3ème / 4ème entrée | • Ne pas utiliser<br>• Entrée logique 1...8<br>• Entrée logique 1...8 inversée<br>• Capteur de température défaut MARCHE<br>• Capteur de température défaut ARRÊT |
| Type de sortie | • un objet 1 bit<br>• Deux objets 8 bits |

Si le **type de sortie est un objet 1 bit**, définissez les valeurs de sortie pour les différents états.

| | |
|---|---|
| Valeur de sortie<br>Si logique = 1 | 1 • 0 |
| Valeur de sortie<br>Si logique = 0 | 1 • 0 |
| Valeur de sortie<br>Si blocage actif | 1 • 0 |
| Valeur de sortie si<br>période de surveillance dépassée | 1 • 0 |

Si le **type de sortie est deux objets de 8 bit** , définissez le type d'objet et les valeurs de sortie pour les différents états.

| | |
|---|---|
| Type d'objet | • Valeur (0…255)<br>• Pourcentage (0…100 %)<br>• Angle (0…360°)<br>• Exécution de scénario (0…63) |
| Valeur de sortie objet A<br>Si logique = 1 | 0 … 255 / 100 % / 360° / 63 ; 1 |
| Valeur de sortie objet B<br>Si logique = 1 | 0 … 255 / 100 % / 360° / 63 ; 1 |
| Valeur de sortie objet A<br>Si logique = 0 | 0 … 255 / 100 % / 360° / 63 ; 0 |
| Valeur de sortie objet B<br>Si logique = 0 | 0 … 255 / 100 % / 360° / 63 ; 0 |
| Valeur de sortie objet A<br>Si blocage actif | 0 … 255 / 100 % / 360° / 63 ; 0 |
| Valeur de sortie objet B<br>Si blocage actif | 0 … 255 / 100 % / 360° / 63 ; 0 |
| Valeur de sortie objet A si<br>période de surveillance dépassée | 0 … 255 / 100 % / 360° / 63 ; 0 |
| Valeur de sortie objet B si<br>période de surveillance dépassée | 0 … 255 / 100 % / 360° / 63 ; 0 |

Définissez le comportement d'émission de la sortie.

| | |
|---|---|
| Comportement d'émission | • En cas de modification de la logique<br>• En cas de modification de la logique sur 1<br>• En cas de modification de la logique sur 0<br>• En cas de modification de la logique et cyclique<br>• En cas de modification de la logique sur 1 et cyclique<br>• En cas de modification de la logique sur 0 et cyclique<br>• En cas de modification de la logique + réception de l'objet<br>• En cas de modification de la logique + réception de l'objet<br>et cyclique |
| Cycle d'envoi<br>*(en cas d'envoi cyclique)* | 5 s • 10 s • … • 2 h |

## Blocage

Activez si nécessaire le blocage de la sortie logique et définissez ce que signifie un 1 ou un 0 sur l'entrée de blocage et ce qu'il se produit en cas de blocage.

| | |
|---|---|
| Utiliser le blocage | Non • Oui |
| Analyse de l'objet de blocage | • Si la valeur est 1 : bloquer \| Si la valeur est 0 : libérer<br>• Si la valeur est de 0 : bloquer \| Si la valeur est 1 : libérer |
| Valeur de l'objet de blocage avant la 1ère communication | 0 • 1 |
| Comportement de sortie en cas de blocage | • Ne pas envoyer de signal<br>• Envoyer la valeur de blocage [voir ci-dessus,<br>Valeur de sortie si blocage actif] |
| Lors de la validation (Avec 2 secondes de temporisation de validation) | [Envoyer la valeur pour le statut logique actuel] |

## Surveillance

Activez la surveillance de l'entrée si nécessaire. Définissez les entrées à surveiller, le cycle de surveillance des entrées et la valeur de l'objet « Statut de surveillance » si la période de surveillance est dépassée sans notification de retour.

| | |
|---|---|
| Utiliser la surveillance de l'entrée | Non • Oui |
| Surveillance de l'entrée | • 1 • 2 • 3 • 4<br>• 1 + 2 • 1 + 3 • 1 + 4 • 2 + 3 • 2 + 4 • 3 + 4<br>• 1 + 2 + 3 • 1 + 2 + 4 • 1 + 3 + 4 • 2 + 3 + 4<br>• 1 + 2 + 3 + 4 |
| Période de surveillance | 5 s • ... • 2 h ; 1 min |
| Comportement de la sortie en cas de dépassement de la période de surveillance | • Ne pas envoyer de signal<br>• Envoyer la valeur de dépassement [= valeur du<br>Paramètre « Période de surveillance »] |

## 7.6.2. Entrées d'association de la logique OU

Les entrées d'association de la logique OU correspondent à celles de la logique ET. En outre, les entrées suivantes sont à la disposition de la logique OU :

Sortie de commutation logique ET 1
Sortie de commutation logique ET 1 inversée
Sortie de commutation logique ET 2
Sortie de commutation logique ET 2 inversée

**Elsner Elektronik GmbH** Technologie de la commande et de l'automatisation
Sohlengrund 16
75395 Ostelsheim
Allemagne
Tél. +49 (0) 70 33 / 30 945-0
Fax +49 (0) 70 33 / 30 945-20
info@elsner-elektronik.de
www.elsner-elektronik.de
*Support technique: +49 (0) 70 33 / 30 945-250*