

Documentation produit

Panel de commande et d'affichage
Réf. MBT 2424



ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG

Volmestraße 1
58579 Schalksmühle

Telefon: +49.23 55.8 06-0
Telefax: +49.23 55.8 06-2 04
kundencenter@jung.de
www.jung.de

Service Center
Kupferstr. 17-19
44532 Lünen
Germany

Version de la documentation: 07.02.2012
MBT 2424

Sommaire

1	Définition du produit	4
1.1	Catalogue de produit	4
1.2	Objet d'utilisation	4
1.3	Accessoires	5
2	Montage, raccordement électrique et utilisation	6
2.1	Consignes de sécurité	6
2.2	Conception de l'appareillage	7
2.3	Montage et branchement électrique	9
2.4	Mise en service	11
2.5	Utilisation	13
3	Caractéristiques techniques	15
4	Description logicielle	16
4.1	Logiciel « MBT 2424 501311 »	16
4.1.1	Spécification logicielle	16
4.1.2	Étendue des fonctions	17
4.1.3	Tableau d'objets	18
4.1.3.1	Généralités	18
4.1.3.2	Objets de touches	19
4.1.3.3	Objets de blocage	30
4.1.3.4	Objets de message d'alarme	35
4.1.3.5	Objets du circuit logique	36
4.1.3.6	Objets des pas de temporisation	37
4.1.3.7	Objets de scène	38
4.1.4	Description fonction	39
4.1.4.1	Fonction de touche	39
4.1.4.1.1	Fonction de touche « Commutation/touches »	39
4.1.4.1.2	Fonction de touche « Variation »	40
4.1.4.1.3	Fonction de touche « Store »	41
4.1.4.1.4	Fonction de touche « Poste auxiliaire de scène »	44
4.1.4.1.5	Fonction de touche « Transmetteur de valeur »	45
4.1.4.1.6	Fonction « Commande à 2 canaux »	48
4.1.4.2	Fonctions des LED	50
4.1.4.2.1	Fonctions de LED dépendantes des touches	50
4.1.4.2.2	Fonctions de LED indépendantes des touches	52
4.1.4.3	Fonction de blocage	56
4.1.4.4	Fonction de scènes	59
4.1.4.5	Fonction d'émetteur de signal piézoélectrique	62
4.1.4.6	Alarme de démontage	63
4.1.4.7	Fonctions logicielles	65
4.1.4.7.1	Circuit logique	65
4.1.4.7.2	Pas de temporisation	66
4.1.5	Paramètre	67
4.1.5.1	Paramètres généraux	67
4.1.5.2	Paramètres des touches	69
4.1.5.3	Paramètres des fonctions de blocage	85
4.1.5.4	Paramètres de l'émetteur de signal piézoélectrique	91
4.1.5.5	Paramètre de l'alarme de démontage	92
4.1.5.6	Paramètres du circuit logique	93
4.1.5.7	Paramètres des pas de temporisation	95
4.1.5.8	Paramètres des fonctions de scènes	98
5	Annexes	101

5.1 Index des mots clés 101

1 Définition du produit

1.1 Catalogue de produit

Nom de produit : MBT 2424

Utilisation : Contrôleur

Construction : Encastré

Réf. MBT 2424

1.2 Objet d'utilisation

L'appareil rassemble les fonctions d'un coupleur de bus KNX, d'une touche sensorielle et d'un appareil de signalisation sonore et d'affichage visuel des états de fonctionnement des abonnés de bus. L'alimentation de l'unité s'effectue via le bus et via une tension d'alimentation externe 24 V CA/CC (TBTS selon EN60742). La commande de la touche sensorielle s'effectue en actionnant les champs de capteurs capacitifs avec les doigts. L'affichage visuel s'effectue via les LED tricolores et la signalisation sonore via un émetteur de signal piézoélectrique à hauteur de son variable.

Fonctionnalité de la touche sensorielle :

en cas d'actionnement d'une touche, l'appareil envoie un télégramme au KNX en fonction du réglage des paramètres ETS. Il peut notamment s'agir de télégrammes pour la commutation ou l'appui sur les touches, la variation ou la commande des stores. Il est également possible de programmer des fonctions de transmission de valeur comme les transmissions de valeur pour variateurs, les auxiliaires scènes de lumière, les transmissions de valeur pour température ou luminosité. Le concept de commande d'une surface de commande est prédéfini comme une fonction de touche. Un clic de touche peut signaler de manière sonore un actionnement d'une touche.

Fonctionnalité de l'affichage :

Des LED tricolores situées à droite à côté des surfaces sensorielles signalent des informations d'affichage extrêmement variées totalement indépendantes de la fonction de la touche sensorielle. Les LED peuvent afficher des états de fonctionnement, par ex. d'indicateurs de défauts ou de régulateurs de température ambiante, des résultats d'opérations de comparaison de valeurs logiques ou signaler des messages de défauts, en clignotant ou en étant allumées ou éteintes de manière permanente.

Chaque couleur de la LED peut être commandée via trois objets séparés ou via un objet commun, de telle sorte que des fonctions de feux puissent par ex. également être réalisées à l'aide d'une LED, en fonction d'une valeur limite.

Généralités :

Un coupleur de bus permettant un raccordement direct à la ligne de bus lors de la mise en service est déjà intégré de manière fixe dans l'appareil. La commutation dans le mode de programmation s'effectue via un actionnement simultané des touches 1 et 17 (figure 5). Si l'appareil se trouve en mode de programmation, la LED de programmation s'allume en rouge.

1.3 Accessoires

Unité d'alimentation AC 24 V ~

Unité d'alimentation 320 mA

Unité d'alimentation 640 mA

Boîtier saillie

Boîtier d'appareil double, p. ex. Kaiser, Réf. 9062-02

Logiciel d'étiquetage – www.jung-label.de

Réf. WSSV10

Réf. 2005 REG

Réf. 2002 REG

Réf. EBG 2424

2 Montage, raccordement électrique et utilisation

2.1 Consignes de sécurité

L'intégration et le montage d'appareillages électriques doivent être réservés à des électriciens spécialisés. Respecter les prescriptions applicables en matière de prévention des accidents.

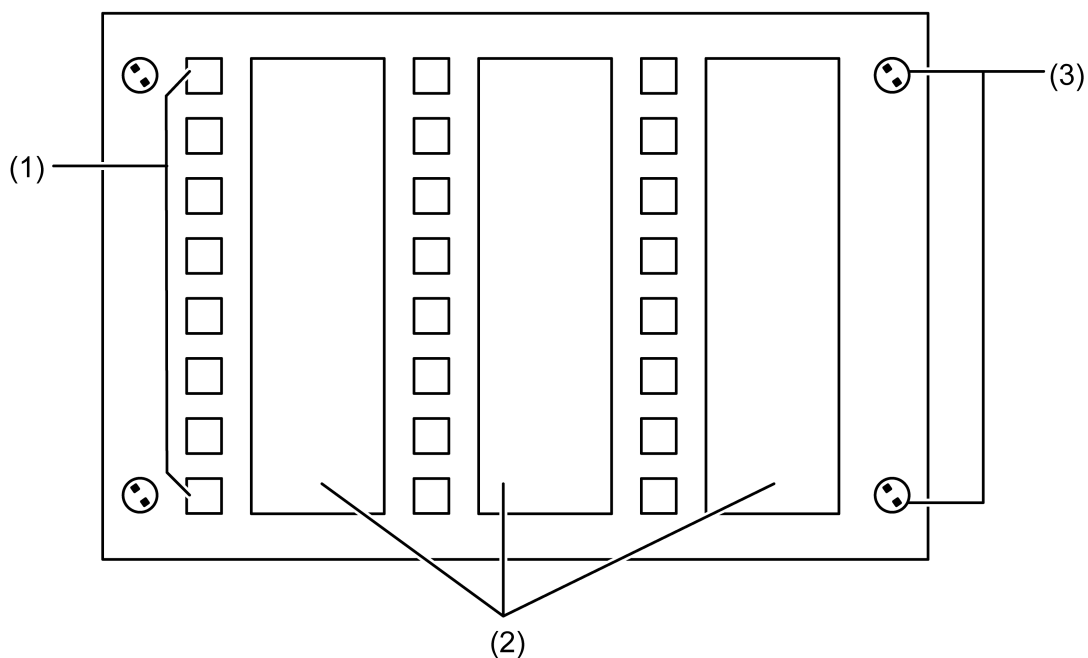
Déconnecter avant tous travaux sur l'appareil ou le remplacement des charges connectées (désactiver le bloc fusible), sinon vous risquez de vous électrocuter.

Ne pas utiliser d'objets tranchants pour le nettoyage. Ne pas utiliser de produits puissants, d'acides ou de solvants organiques.

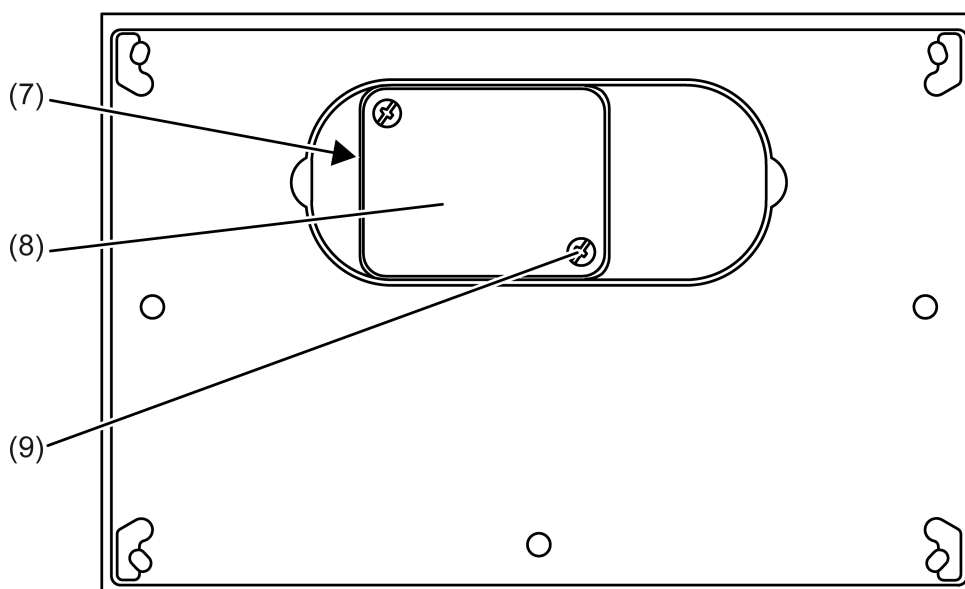
Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages sur l'appareillage, un incendie ou d'autres dangers.

Lors de l'installation, assurer une isolation suffisante entre la tension secteur et le bus ! Respecter une distance minimale de 4 mm entre les câbles du bus et les câbles secteur.

2.2 Conception de l'appareillage



- (1) Surfaces de capteur avec LED d'état
- (2) Étiquetage avec bandes insérables
- (3) Vis de fixation de la plaque avant



- (7) Boîtier de raccordement
- (8) Couvercle du boîtier de raccordement
- (9) Vis de couvercle

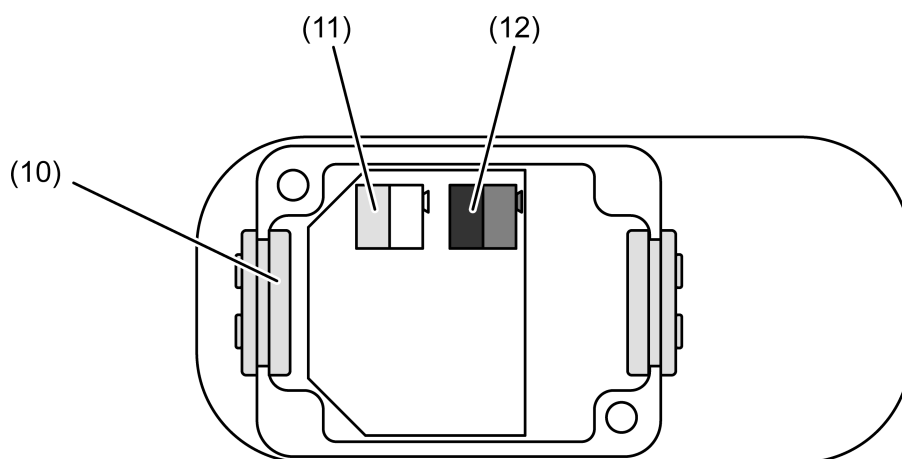


Figure 3: Boîtier de raccordement ouvert

- (10) Passage de câble
- (11) Raccordement de la tension d'alimentation externe 24 V CA/CC
- (12) Raccordement pour ligne de bus KNX

2.3 Montage et branchement électrique



DANGER!

Électrocution en cas de contact avec des pièces conductrices avoisinantes.
Un choc électrique peut entraîner la mort.

Couper l'appareil avant tous travaux et recouvrir les pièces conductrices avoisinantes !

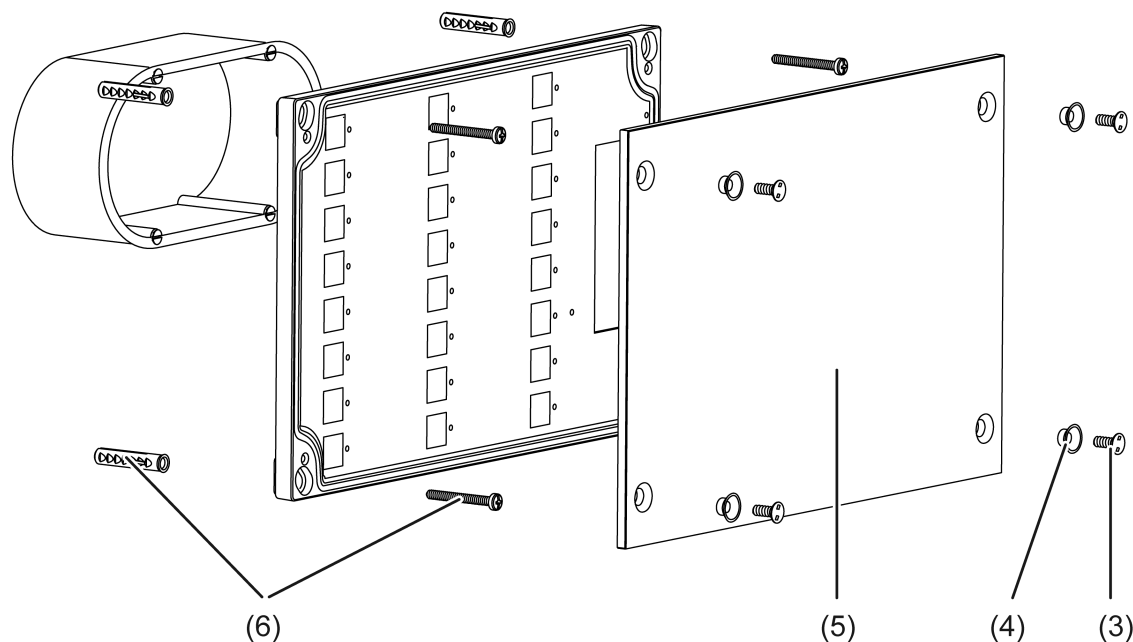


Figure 4: Montage

- (3) Vis de fixation de la plaque avant
- (4) Douille à vis
- (5) Plaque avant
- (6) Kit de vis/chevilles pour montage mural
- (8) Couvercle de boîtier de raccordement

Hauteur de montage recommandée : 1,50 m.

Montage exclusivement avec un boîtier d'appareil double profond à encastrer.

Pour montage horizontal uniquement.

Montage uniquement sur des murs plans.

- i** Les impuretés présentes dans les compartiments insérables de la plaque avant, par ex. en raison de stylos non adaptés ou de bandes de papier, peuvent être éliminées. L'étiquetage des touches sensorielles doit être résistant au lavage et à l'humidité et être réalisé sur des matériaux adaptés par ex. un film transparent.
 - Marquer l'emplacement de montage avec un gabarit quelconque. Monter le boîtier d'appareil à encastrer, percer les trous destinés aux chevilles pour la fixation par vis dans le sol.
 - Desserrer les vis de fixation (3) avec l'outil fourni et retirer la plaque avant (5).
 - Desserrer les vis du couvercle (9) sur le boîtier de raccordement (7) et retirer le couvercle (8).
 - Faire passer les câbles de raccordement à travers les passages (10) du boîtier de raccordement.
 - Raccorder les fils de bus avec la borne de bus au raccordement de bus (12).

- Raccorder la tension d'alimentation avec la borne jaune-blanche au raccordement (11).
- ❗ Pour la tension d'alimentation, il est possible d'utiliser la deuxième paire de conducteurs du câble de bus.
- Fermer le couvercle (8).
- ❗ Noter l'adresse physique sur la face arrière de l'appareil et derrière la plaque avant. Si possible, charger l'adresse physique dans l'appareil avant le montage définitif .
- Installer l'appareil dans la boîte à encastrer et le visser sur le support. Utiliser le jeu de vis/chevilles (6) fourni.
- Insérer les étiquettes insérables marquées placées sur la face arrière de la plaque avant dans les fentes prévues à cet effet par le haut.
- Remettre la plaque avant en place. Insérer les douilles à vis (4) et les fixer au boîtier à l'aide des vis de fixation (3).

2.4 Mise en service

Une fois que l'appareil a été raccordé au bus et monté au mur, il peut être mis en service. La mise en service se limite essentiellement à la programmation via l'ETS.

- i** Après le raccordement de la tension d'alimentation, la LED de programmation (13) s'allume en bleu. Pendant ce temps (env. 10 secondes), l'appareil n'a aucune fonction.

Affectation de l'adresse physique



DANGER!

Électrocution en cas de contact avec des pièces conductrices avoisinantes.

Un choc électrique peut entraîner la mort.

Couper l'appareil avant tous travaux et recouvrir les pièces conductrices avoisinantes !

Le coupleur de bus est intégré dans l'appareil. L'appareil ne dispose pas d'une touche de programmation séparée, mais d'une LED de programmation. Le mode de programmation est activé via l'actionnement simultané des surfaces de capteurs 1 et 17 et signalé par la LED de programmation.

L'adresse physique est programmée comme indiqué ci-dessous.

L'appareil doit être raccordé et opérationnel.

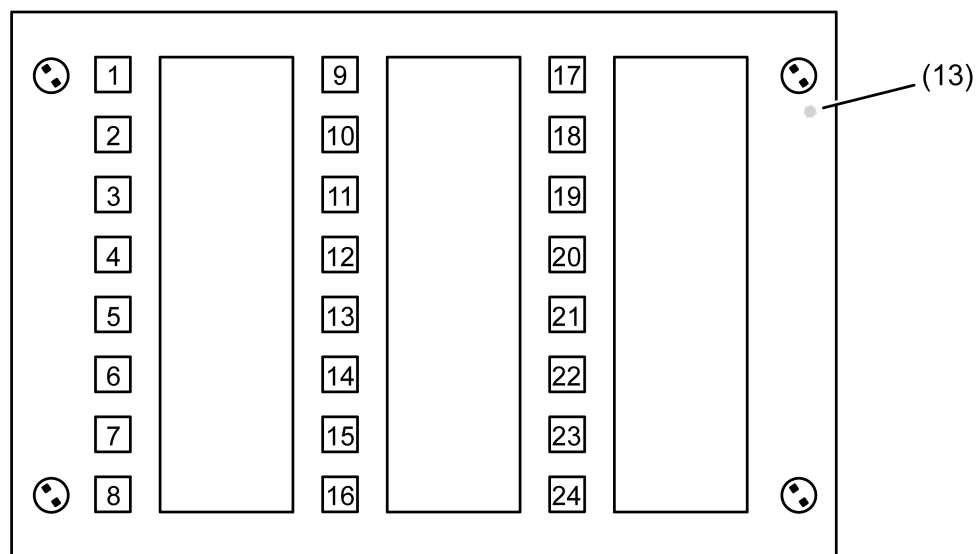


Figure 5: Numérotation des surfaces de capteurs

(13) LED de programmation

- Activer le mode de programmation. Pour ce faire, actionner simultanément les surfaces de capteur 1 et 17.
Le mode de programmation est activé. La LED de programmation (13) s'allume en rouge.
- Programmer l'adresse physique à l'aide de l'ETS.
La LED de programmation s'éteint.

- i** Si le mode de programmation doit être activé ou désactivé sur un appareillage, qui dispose déjà d'une application dont la programmation est valable, il se peut qu'au moment de l'appui sur la touche des télégrammes soient envoyés au bus. La transmission des télégrammes dépend de la fonction de touche paramétrée.

Programmation du programme d'application

L'application doit ensuite être programmée dans l'appareil à l'aide de l'ETS. L'ETS3.0 à partir de la version « d » ou l'ETS4 détecte automatiquement si l'appareil a déjà été correctement programmé avec une application. Pour raccourcir le temps de téléchargement, l'ETS ne programme l'application en intégralité que si l'appareil n'a pas encore été programmé ou si il était programmé avec une autre application. Dans les autres cas, un téléchargement partiel est effectué permettant de charger les données modifiées dans l'appareillage. L'ETS3.0 à partir de la version d Patch A ou l'ETS4 est une condition préalable pour la mise en service.

Si aucune application n'est chargée, la LED de programmation clignote en vert pour indiquer une erreur avec une fréquence d'environ 2 Hz. L'appareil ne fonctionne pas.

Un actionnement simultané des touches 1 et 24 permet d'initier un test des LED. Dans ce cas, toutes les LED s'allument les unes après les autres pendant environ 2 secondes en rouge, vert et bleu.

État de livraison

Dans l'état de livraison, aucun télégramme n'est envoyé au bus, il n'y a donc aucune réaction au niveau du bus. La LED de programmation clignote en vert.

2.5 Utilisation

L'extrémité avant de l'appareil se compose de 24 surfaces de commande (1) séparées les unes des autres et offrant des fonctions différentes, de 24 LED tricolores (14) et d'une LED de programmation (13). Les surfaces de commande capacitatives sont placées derrière une plaque en verre design fixée par vis et permettent la commande des fonctions de touches sensorielles de l'appareil (figure 6).

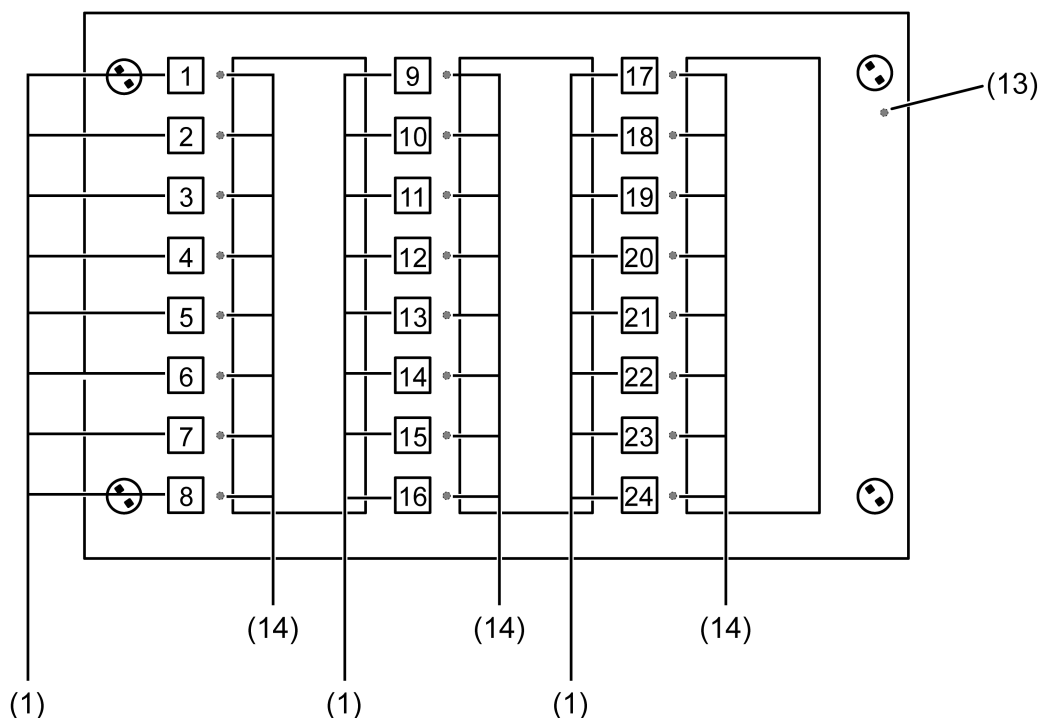


Figure 6: Disposition des surfaces de commande et des LED

- (1) Éléments de commande capacitifs
- (13) LED de programmation
- (14) LED tricolore (LED d'état)

Les surfaces de commande sont affectées à la fonction de touche sensorielle. La fonction de ces touches peut être configurée sur une fonction de touche sensorielle quelconque dans l'ETS (commutation, variation, store...). Alternativement, la fonction d'affichage de la LED d'état peut également être réglée.

La fonction de touche sensorielle est une partie fonctionnelle autarcique de l'appareil avec des blocs de paramètres propres dans l'ETS. Une description plus détaillée des fonctions de commande est disponible au chapitre 4 de la présente documentation.

Le concept de commande d'une surface de commande est prédéfini de manière fixe comme une fonction de touche.

LED d'état tricolores sont placées à droite des surfaces de commande. Selon la fonction des touches, ces LED d'état peuvent être reliées en interne et ainsi afficher immédiatement l'état de commande. Néanmoins, elles peuvent également signaler des informations d'affichage totalement indépendantes les unes des autres dans différentes couleurs (rouge, vert et bleu), en clignotant ou en étant allumées ou éteintes de manière permanente. Les LED peuvent en outre toujours être activées ou désactivées via le paramétrage.

En cas de liaison interne avec la fonction de touche, les LED d'état peuvent être utilisées en

tant qu'affichage d'actionnement de la touche correspondante pour les fonctions Commutation et Variation de l'objet de commutation selon la touche ou la fonction de touche. Pour le fonctionnement à 2 canaux, utilisation également possible en tant qu'acquiescement de télégramme.

Chaque couleur (rouge, vert, bleu) de la LED d'état peut être commandée via un objet séparé indépendamment de la fonction de touche.

Pour la fonction de valeur limite, un « feu tricolore » (rouge, bleu, vert) signalisant trois états en fonction d'une valeur limite paramétrée en interne et réceptionnée en externe peut être réalisé. Dans ce cas, l'état actuel d'un comparateur « inférieur à la valeur de comparaison », « égal à la valeur de comparaison » ou « supérieur à la valeur de comparaison » est affecté à une couleur et affiché via la LED d'état.

Ces LED peuvent en outre afficher des défauts ou l'état de régulateurs externes de température ambiante.

3 Caractéristiques techniques

Généralités

Classe de protection	III
Indice de protection	IP 54
Marque de contrôle	KNX / EIB
Température ambiante	-20 ... +70 °C
Température de stockage/transport	-20 ... +75 °C
Humidité relative	15 ... 95 % humidité rel. (pas de condensation)

Alimentation externe

Tension nominale	CA/CC 24 V TBTS
Fréquence nominale	50 / 60 Hz
Puissance absorbée	max. 2,2 W
Raccordement de l'alimentation unifilaire	Borne de raccordement 0,6 ... 0,8 mm ²

Alimentation KNX

KNX Medium	TP 1
Mode de mise en service	Mode S
Tension nominale KNX	CC 21 ... 32 V TBTP
Courant absorbé KNX	max. 5 mA
Raccordement du bus	Borne de raccordement

Dimensions de la plaque avant

Dimensions L×H×P	env. 236×156×14 mm
Profondeur de montage	env. 39 mm

4 Description logicielle

4.1 Logiciel « MBT 2424 501311 »

4.1.1 Spécification logicielle

Chemins de recherche ETS : Affichagess / Panel de commande et d'affichage / MBT 2424

CONSTRUCTION utilisée : TPUART + μ C
Classe de type KNX: Appareil 3b avec PhL cert. + stack
Configuration : S-mode standard
Type AST : « 00 »_{Hex} / « 0 »_{Dec}
Raccord AST : pas de connecteur

Programme de l'application :

N°	Description brève	Nom	Version	à partir de la version de masque
1	Tableau de messages et de commande multifonction : Jusqu'à 24 surfaces de capteur pour les fonctions de touche sensorielle, jusqu'à 24 LED tricolores pour la visualisation et un émetteur de signal piézo-électrique.	MBT 2424 501311	1.1 pour ETS 3.0 à partir de la version d et ETS4.0	705

4.1.2 Étendue des fonctions

Funktionsumfang

- Le tableau est utilisé pour la commande de fonctions de bâtiment et pour l'affichage d'états de bâtiment dans différents corps de métier.

- 24 LED tricolores librement programmables peuvent être utilisées pour la visualisation de multiples états de bâtiment, de messages de défauts et d'une alarme de démontage. Chaque couleur de la LED dispose d'un objet de communication KNX séparé. La LED peut être déclenchée par la touche de capteur ou être affectée à cette touche.

- Les fonctions suivantes peuvent être affectées à chaque surface de capteur : commutation, variation, store, valeur, scène ou acquittement. Ces surfaces de capteur peuvent immédiatement être reliées à la fonction de la LED ou émettre des fonctions indépendantes.

- Chaque LED peut
 - toujours être en MARCHE ou à l'ARRÊT,
 - afficher l'actionnement de la touche correspondante,
 - être commandée séparément via trois objets (un pour chaque couleur de LED),
 - signaler l'état de l'objet de commutation de la fonction de touche,
 - afficher l'état du régulateur ou le mode de fonctionnement d'un régulateur externe,
 - afficher l'état de comparateurs,
 - visualiser les valeurs limites,
 - afficher des défauts.

- Jusqu'à 8 scènes de lumière avec en tout jusqu'à 8 groupes d'actionneurs peuvent être appelées et enregistrées.

- Jusqu'à 5 liens logiques et jusqu'à 8 entrées pour chacun.

- 5 pas de temporisation max. avec temporisation à l'enclenchement et au déclenchement et fonction de filtration sont disponibles.

- Le buzzer piézoélectrique intégré peut être utilisé pour générer un « clic de touche » sonore pour le retour d'information d'un actionnement de capteur et pour une signalisation sonore des messages de défauts et de l'alarme de démontage. Jusqu'à 4 modèles de tonalités différents peuvent être réglés pour les messages ; ils se composent de la hauteur de son, de l'intervalle de son avec comportement impulsion-pause réglable et du volume.

- La conception s'effectue via un plug-in totalement intégré dans l'ETS. La mise en service s'effectue simplement via la fonction de programmation de l'ETS.

4.1.3 Tableau d'objets

Nombre d'objets de communication :	236
Nombre d'adresses (max) :	254
Nombre d'affectations (max) :	255
Gestion des tableaux dynamique :	non

4.1.3.1 Généralités

Objets généraux

Fonctionnement: Affichage de l'état du régulateur conforme KNX

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 ²³⁵	Entrée de l'état du régulateur KNX	T.État du régulateur	2 octets	22.101	K, E, T, (L) ₁


Description: Objet à 2 octets, via lequel le tableau réceptionne l'état du régulateur externe.

Fonctionnement: Affichage de l'état du régulateur en général

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 ²³⁵	Entrée de l'état du régulateur	T.État du régulateur	1 octets	--- ²	K, E, T, (L) ₁

Description: Objet à 1 octet, via lequel le tableau réceptionne l'état du régulateur externe.

Fonctionnement: Affichage de l'état du régulateur en général

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 ²³⁶	Entrée du message d'état supplément	T.État du régulateur	1 octets	--- ³	K, E, T, (L) ₁

Description: Objet à 1 octet, via lequel le tableau réceptionne d'autres états du régulateur externe en plus de l'objet 235.





1: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus ou via l'appareil est lue.

2: Type DP non standardisé (selon KNX AN 097/07, rév. 3).

3: Type DP non standardisé.

4.1.3.2 Objets de touches


Objets pour fonction de touche

Fonctionnement: Commutation						
Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise	
 0... 23	Commutation	T.Touche 1 ¹	1 bit	1.xxx	K, E, T, (L) 2	
Description	Objet de 1 bit pour l'envoi de télégrammes de commutation (MARCHE, ARRÊT)					
Fonctionnement: Variation						
Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise	
 0... 23	Commutation	T.Touche 1 ¹	1 bit	1.xxx	K, E, T, (L) 2	
Description	Objet de 1 bit pour l'envoi de télégrammes de commutation (MARCHE, ARRÊT)					
Fonctionnement: Variation						
Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise	
 30... 53	Variation	T.Touche 1 ¹	4 bit	3.007	K, E, T, (L) 2	
Description	Objet 4 bits pour l'envoi de télégrammes de variation relatifs.					
Fonctionnement: Store						
Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise	
 0... 23	Fonctionnement temps courte	T.Touche 1 ¹	1 bit	1.007	K, -, T, (L) 2	
Description	Objet de 1 bit pour l'envoi de télégrammes permettant d'arrêter un entraînement de store ou de volet roulant ou de changer brièvement le réglage des lamelles de stores.					

1: Les objets sont par exemple décrits pour la touche de capteur 1. Les objets pour les autres touches de capteurs se définissent de la même manière, en décalant le numéro d'objet et en modifiant le nom d'objet.


2: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus ou via l'appareil est lue.

Fonctionnement: Store

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 30... 53	Fonctionnement temps longue	T.Touche 1 ¹	1 bit	1.008	K, E, T, (L) ₂


Description Objet de 1 bit pour l'envoi de télégrammes permettant de monter / descendre un entraînement de store ou de volet roulant.

Fonctionnement: Transmission de valeur 1 octets

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 0... 23	Valeur	T.Touche 1 ¹	1 octets	5.001,- 5.005,- 5.010	K, E, T, (L) ₂


Description Objet de 1 octet permettant l'envoi de valeurs comprises entre 0 et 255 (correspondant à une plage de 0 à 100 %). Lorsque le changement de la valeur est autorisé, l'objet peut envoyer lors d'un actionnement prolongé des télégrammes de manière cyclique, permettant de diminuer ou d'augmenter la valeur d'une valeur programmable.

Fonctionnement: Transmission de valeur 2 octets

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 0... 23	Valeur	T.Touche 1 ¹	2 octets	7.001	K, E, T, (L) ₂

Description Objet de 2 octet permettant l'envoi de valeurs comprises entre 0 et 65535. Lorsque le changement de la valeur est autorisé, l'objet peut envoyer lors d'un actionnement prolongé des télégrammes de manière cyclique, permettant de diminuer ou d'augmenter la valeur d'une valeur programmable.

Fonctionnement: Transmission de valeur 2 octets


Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 0... 23	Valeur de température	T.Touche 1 ¹	2 octets	9.001	K, E, T, (L) ₂

Description Objet de 2 octets pour l'envoi d'une valeur de température de 0 °C à 40 °C. Lorsque le changement de la valeur est autorisé, l'objet peut envoyer lors d'un actionnement prolongé des télégrammes de manière cyclique, permettant de diminuer ou d'augmenter la valeur d'1 K.

1: Les objets sont par exemple décrits pour la touche de capteur 1. Les objets pour les autres touches de capteurs se définissent de la même manière, en décalant le numéro d'objet et en modifiant le nom d'objet.


2: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus ou via l'appareil est lue.

Fonctionnement: Transmission de valeur 2 octets

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 0... 23	Valeur de luminosité	T.Touche 1 ¹	2 octets	9.004	K, E, T, (L) ₂


Description: Objet de 2 octets permettant l'envoi d'une valeur d'intensité lumineuse comprise entre 0 et 1500 Lux. Lorsque le changement de la valeur est autorisé, l'objet peut envoyer lors d'un actionnement prolongé des télégrammes de manière cyclique, permettant de diminuer ou d'augmenter la valeur d'une valeur de 50 Lux.

Fonctionnement: Auxiliaire de scènes

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 0... 23	Auxiliaire de scènes	T.Touche 1 ¹	1 octets	18.001	K, -, T, (L) ₂


Description: Objet de 1 octet pour l'appel ou l'enregistrement d'une scène parmi un maximum de 64 scènes sur une touche sensorielle de scène.

Fonctionnement: Commande 2 canaux

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 0... 23	Canal 1 Commutation	T.Touche 1 ¹	1 bit	1.xxx	K, E, T, (L) ₂


Description: Objet 1 octet pour l'envoi de télégrammes de commutation, si la commande à 2 canaux est activée.

Fonctionnement: Commande 2 canaux

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 0... 23	Canal 1 valeur	T.Touche 1 ¹	1 octets	5.001,- 5.005,- 5.010	K, -, T, (L) ₂

Description: Objet 1 octet pour l'envoi de télégrammes de valeur, si la commande à 2 canaux est activée.

Fonctionnement: Commande 2 canaux


Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 0... 23	Canal 1 Valeur de température	T.Touche 1 ¹	2 octets	9.001	K, -, T, (L) ₂

Description: Objet à 2 octets pour l'envoi de télégrammes de valeur de température, si la commande à 2 canaux est activée.

1: Les objets sont par exemple décrits pour la touche de capteur 1. Les objets pour les autres touches de capteurs se définissent de la même manière, en décalant le numéro d'objet et en modifiant le nom d'objet.


2: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus ou via l'appareil est lue.

Fonctionnement: Commande 2 canaux

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 30 ... 53	Canal 2 Commutation	T.Touche 1 ¹	1 bit	1.xxx	K, E, T, (L) ₂


Description: Objet 1 octet pour l'envoi de télégrammes de commutation, si la commande à 2 canaux est activée.

Fonctionnement: Commande 2 canaux

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 30 ... 53	Canal 2 valeur	T.Touche 1 ¹	1 octets	5.001,- 5.005,- 5.010	K, -, T, (L) ₂

Description: Objet 1 octet pour l'envoi de télégrammes de valeur, si la commande à 2 canaux est activée.


Fonctionnement: Commande 2 canaux

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 30 ... 53	Canal 2 Valeur de température	T.Touche 1 ¹	2 octets	9.001	K, -, T, (L) ₂

Description: Objet à 2 octets pour l'envoi de télégrammes de valeur de température, si la commande à 2 canaux est activée.

Objets pour LED d'état

Fonctionnement: Commande séparée de la LED d'état rouge

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 60, 63, 66 ... 129	LED d'état rouge	T.LED 1 ³	1 bit	1.001	K, E, -, (L) ₄

Description: Objet à 1 bit pour la commande de la LED d'état rouge.


1: Les objets sont par exemple décrits pour la touche de capteur 1. Les objets pour les autres touches de capteurs se définissent de la même manière, en décalant le numéro d'objet et en modifiant le nom d'objet.

2: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus ou via l'appareil est lue.

3: Les objets sont par exemple décrits pour les LED situées à gauche de la touche de capteur 1. Les objets situés à côté des autres touches de capteurs se définissent de la même manière, en décalant le numéro d'objet et en modifiant le nom d'objet.


4: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus lue.

Fonctionnement: Commande séparée de la LED d'état verte

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 61, 64, 67... 130	LED d'état verte	T.LED 1 ¹	1 bit	1.001	K, E, -, (L) 2


Description: Objet à 1 bit pour la commande de la LED d'état verte.

Fonctionnement: Commande séparée de la LED d'état bleue

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 62, 65, 68... 131	LED d'état bleue	T.LED 1 ¹	1 bit	1.001	K, E, -, (L) 2


Description: Objet à 1 bit pour la commande de la LED d'état bleue.

Fonctionnement: LED d'état pour l'affichage du mode de fonctionnement (régulateur KNX)

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 60, 63, 66... 129	Mode de fonctionnement rouge	T.LED 1 ¹	1 octets	20.102	K, E, -, (L) 2

Description: Objet via lequel le tableau réceptionne le mode de fonctionnement du régulateur (mode Automatique, Confort, Stand-by, Nuit, Protection contre le gel/la chaleur), qui doit être affiché via la LED d'état rouge.

Fonctionnement: LED d'état pour l'affichage du mode de fonctionnement (régulateur KNX)


Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 61, 64, 67... 130	Mode de fonctionnement vert	T.LED 1 ¹	1 octets	20.102	K, E, -, (L) 2

Description: Objet via lequel le tableau réceptionne le mode de fonctionnement du régulateur (mode Automatique, Confort, Stand-by, Nuit, Protection contre le gel/la chaleur), qui être affiché via la LED d'état verte.

1: Les objets sont par exemple décrits pour les LED situées à gauche de la touche de capteur 1. Les objets situés à côté des autres touches de capteurs se définissent de la même manière, en décalant le numéro d'objet et en modifiant le nom d'objet.


2: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus lue.

Fonctionnement: LED d'état pour l'affichage du mode de fonctionnement (régulateur KNX)

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 62, 65, 68 ... 131	Mode de fonctionnement bleu	T.LED 1 ¹	1 oct-ets	20.102	K, E, -, (L) ₂


Description: Objet via lequel le tableau réceptionne le mode de fonctionnement du régulateur (mode Automatique, Confort, Stand-by, Nuit, Protection contre le gel/la chaleur), qui être affiché via la LED d'état bleue.

Fonctionnement: Comparateur à 1 octet sans signe

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 60, 63, 66 ... 129	Comparateur rouge	T.LED 1 ¹	1 oct-ets	5.xxx	K, E, -, (L) ₂


Description: Objet à 1 octet, via lequel le tableau réceptionne la valeur de comparaison dans une plage comprise entre 0 et 255, cette valeur étant comparée à une valeur paramétrable. Le résultat est affiché via la LED d'état rouge.

Fonctionnement: Comparateur à 1 octet sans signe

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 61, 64, 67 ... 130	Comparateur vert	T.LED 1 ¹	1 oct-ets	5.xxx	K, E, -, (L) ₂

Description: Objet à 1 octet, via lequel le tableau réceptionne la valeur de comparaison dans une plage comprise entre 0 et 255, cette valeur étant comparée à une valeur paramétrable. Le résultat est affiché via la LED d'état verte.

Fonctionnement: Comparateur à 1 octet sans signe


Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 62, 65, 68 ... 131	Comparateur bleu	T.LED 1 ¹	1 oct-ets	5.xxx	K, E, -, (L) ₂

Description: Objet à 1 octet, via lequel le tableau réceptionne la valeur de comparaison dans une plage comprise entre 0 et 255, cette valeur étant comparée à une valeur paramétrable. Le résultat est affiché via la LED d'état bleue.

1: Les objets sont par exemple décrits pour les LED situées à gauche de la touche de capteur 1. Les objets situés à côté des autres touches de capteurs se définissent de la même manière, en décalant le numéro d'objet et en modifiant le nom d'objet.


2: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus lue.

Fonctionnement: Comparateur à 2 octets sans signe

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 60, 63, 66... 129	Comparateur rouge	T.LED 1 ¹	2 oct-ets	7.001	K, E, -, (L) ₂


Description: Objet à 2 octets, via lequel le tableau réceptionne la valeur de comparaison dans une plage comprise entre 0 et 65535, cette valeur étant comparée à une valeur paramétrable. Le résultat est affiché via la LED d'état rouge.

Fonctionnement: Comparateur à 2 octets sans signe

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 61, 64, 67... 130	Comparateur vert	T.LED 1 ¹	2 oct-ets	7.001	K, E, -, (L) ₂


Description: Objet à 2 octets, via lequel le tableau réceptionne la valeur de comparaison dans une plage comprise entre 0 et 65535, cette valeur étant comparée à une valeur paramétrable. Le résultat est affiché via la LED d'état verte.

Fonctionnement: Comparateur à 2 octets sans signe

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 62, 65, 68... 131	Comparateur bleu	T.LED 1 ¹	2 oct-ets	7.001	K, E, -, (L) ₂

Description: Objet à 2 octets, via lequel le tableau réceptionne la valeur de comparaison dans une plage comprise entre 0 et 65535, cette valeur étant comparée à une valeur paramétrable. Le résultat est affiché via la LED d'état bleue.

Fonctionnement: Comparateur à 1 octet avec signe


Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 60, 63, 66... 129	Comparateur rouge	T.LED 1 ¹	1 oct-ets	6.xxx	K, E, -, (L) ₂

Description: Objet à 1 octet, via lequel le tableau réceptionne la valeur de comparaison dans une plage comprise entre -128 et 127, cette valeur étant comparée à une valeur paramétrable. Le résultat est affiché via la LED d'état rouge.

1: Les objets sont par exemple décrits pour les LED situées à gauche de la touche de capteur 1. Les objets situés à côté des autres touches de capteurs se définissent de la même manière, en décalant le numéro d'objet et en modifiant le nom d'objet.


2: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus lue.

Fonctionnement: Comparateur à 1 octet avec signe

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 61, 64, 67... 130	Comparateur vert	T.LED 1 ¹	1 oct-ets	6.xxx	K, E, -, (L) ₂


Description: Objet à 1 octet, via lequel le tableau réceptionne la valeur de comparaison comprise entre -128 et 127, cette valeur étant comparée à une valeur paramétrable. Le résultat est affiché via la LED d'état verte.

Fonctionnement: Comparateur à 1 octet avec signe

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 62, 65, 68... 131	Comparateur bleu	T.LED 1 ¹	1 oct-ets	6.xxx	K, E, -, (L) ₂


Description: Objet à 1 octet, via lequel le tableau réceptionne la valeur de comparaison comprise entre -128 et 127, cette valeur étant comparée à une valeur paramétrable. Le résultat est affiché via la LED d'état bleue.

Fonctionnement: Comparateur à 2 octets avec signe

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 60, 63, 66... 129	Comparateur rouge	T.LED 1 ¹	2 oct-ets	8.001	K, E, -, (L) ₂

Description: Objet à 2 octets, via lequel le tableau réceptionne la valeur de comparaison comprise entre -32768 et 32767, cette valeur étant comparée à une valeur paramétrable. Le résultat est affiché via la LED d'état rouge.

Fonctionnement: Comparateur à 2 octets avec signe


Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 61, 64, 67... 130	Comparateur vert	T.LED 1 ¹	2 oct-ets	8.001	K, E, -, (L) ₂

Description: Objet à 2 octets, via lequel le tableau réceptionne la valeur de comparaison comprise entre -32768 et 32767, cette valeur étant comparée à une valeur paramétrable. Le résultat est affiché via la LED d'état verte.

1: Les objets sont par exemple décrits pour les LED situées à gauche de la touche de capteur 1. Les objets situés à côté des autres touches de capteurs se définissent de la même manière, en décalant le numéro d'objet et en modifiant le nom d'objet.


2: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus lue.

Fonctionnement: Comparateur à 2 octets avec signe

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 62, 65, 68... 131	Comparateur bleu	T.LED 1 ¹	2 octets	8.001	K, E, -, (L) ₂


Description: Objet à 2 octets, via lequel le tableau réceptionne la valeur de comparaison comprise entre -32768 et 32767, cette valeur étant comparée à une valeur paramétrable. Le résultat est affiché via la LED d'état bleue.

Fonctionnement: Affichage de la valeur limite dans une plage de valeurs comprise entre 0 et 255

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 60, 63, 66... 129	Affichage de la valeur limite	T.LED 1 ¹	1 octets	5.010	K, E, -, (L) ₂


Description: Objet à 1 octet, via lequel le tableau réceptionne la valeur à surveiller dans une plage comprise entre 0 et 255, cette valeur étant comparée à deux valeurs limites paramétrables. Le résultat est affiché via les trois couleurs (rouge, vert ou bleu) de la LED d'état.

Fonctionnement: Affichage de la valeur limite dans une plage de valeurs comprise entre 0 et 100 %

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 60, 63, 66... 129	Affichage de la valeur limite	T.LED 1 ¹	1 octets	5.001	K, E, -, (L) ₂

Description: Objet à 1 octet, via lequel le tableau réceptionne la valeur à surveiller dans une plage comprise entre 0 % et 100 %, cette valeur étant comparée à deux valeurs limites paramétrables. Le résultat est affiché via les trois couleurs (rouge, vert ou bleu) de la LED d'état.

Fonctionnement: Affichage de la valeur limite de température


Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 60, 63, 66... 129	Affichage de la valeur limite	T.LED 1 ¹	2 octets	9.001	K, E, -, (L) ₂

Description: Objet à 2 octets, via lequel le tableau réceptionne la température à surveiller dans une plage comprise entre -273 °C et 670760 °C, cette valeur étant comparée à deux valeurs limites paramétrables. Le résultat est affiché via les trois couleurs (rouge, vert ou bleu) de la LED d'état.

1: Les objets sont par exemple décrits pour les LED situées à gauche de la touche de capteur 1. Les objets situés à côté des autres touches de capteurs se définissent de la même manière, en décalant le numéro d'objet et en modifiant le nom d'objet.


2: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus lue.

Fonctionnement: Affichage de la valeur limite de luminosité

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 60, 63, 66..., 129	Affichage de la valeur limite	T.LED 1 ¹	2 octets	9.004	K, E, -, (L) ₂


Description: Objet à 2 octets, via lequel le tableau réceptionne la luminosité à surveiller dans une plage comprise entre 0 lux et 670760 lux, cette valeur étant comparée à deux valeurs limites paramétrables. Le résultat est affiché via les trois couleurs (rouge, vert ou bleu) de la LED d'état.

Fonctionnement: Affichage de la valeur limite de vitesse du vent

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 60, 63, 66..., 129	Affichage de la valeur limite	T.LED 1 ¹	2 octets	9.005	K, E, -, (L) ₂


Description: Objet à 2 octets, via lequel le tableau réceptionne la vitesse du vent à surveiller dans une plage comprise entre 0 m/s et 670760 m/s, cette valeur étant comparée à deux valeurs limites paramétrables. Le résultat est affiché via les trois couleurs (rouge, vert ou bleu) de la LED d'état.

Fonctionnement: Affichage de la valeur limite dans une plage de valeurs comprise entre 0 et 65535

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 60, 63, 66..., 129	Affichage de la valeur limite	T.LED 1 ¹	2 octets	7.001	K, E, -, (L) ₂

Description: Objet à 2 octets, via lequel le tableau réceptionne la valeur à surveiller dans une plage comprise entre 0 et 665535, cette valeur étant comparée à deux valeurs limites paramétrables. Le résultat est affiché via les trois couleurs (rouge, vert ou bleu) de la LED d'état.

Fonctionnement: Entrée de message de défaut


Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 60, 63, 66..., 129	Message de défaut, entrée	T.LED 1 ¹	1 bit	1.001	K, E, -, (L) ₂

Description: Objet à 1 bit, via lequel le tableau réceptionne le message de défaut. Le message de de défaut actif est affiché via la LED d'état rouge clignotante.

1: Les objets sont par exemple décrits pour les LED situées à gauche de la touche de capteur 1. Les objets situés à côté des autres touches de capteurs se définissent de la même manière, en décalant le numéro d'objet et en modifiant le nom d'objet.

2: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus lue.

Fonctionnement: Acquittement message de défaut

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 151... 174	Message de défaut, acquittement	T.LED 1 1	1 bit	1.001	K, E, -, (L) 2

Description Objet à 1 bit, via lequel le tableau envoie l'acquittement ou réceptionne l'acquittement externe du message de défaut. L'acquittement est affiché via la LED d'état rouge allumée en permanence.


1: Les objets sont par exemple décrits pour les LED situées à gauche de la touche de capteur 1. Les objets situés à côté des autres touches de capteurs se définissent de la même manière, en décalant le numéro d'objet et en modifiant le nom d'objet.

2: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus lue.

4.1.3.3 Objets de blocage


Objets pour fonctions de blocage

Fonctionnement: Commutation

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 24 ... 29	Commutation	T.Fonction de blocage 1 à 6	1 bit	1.xxx	K, E, T, (L) 1


Description Objet de 1 bit pour l'envoi de télégrammes de commutation (MARCHE, ARRÊT)

Fonctionnement: Variation

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 24 ... 29	Commutation	T.Fonction de blocage 1 à 6	1 bit	1.xxx	K, E, T, (L) 1


Description Objet de 1 bit pour l'envoi de télégrammes de commutation (MARCHE, ARRÊT)

Fonctionnement: Variation

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 54 ... 59	Variation	T.Fonction de blocage 1 à 6	4 bit	1.007	K, E, T, (L) 1


Description Objet 4 bits pour l'envoi de télégrammes de variation relatifs.

Fonctionnement: Store

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 24 ... 29	Fonctionnement temps courte	T.Fonction de blocage 1 à 6	1 bit	1.007	K, -, T, (L) 1

Description Objet de 1 bit pour l'envoi de télégrammes permettant d'arrêter un entraînement de store ou de volet roulant ou de changer brièvement le réglage des lamelles de stores.


Fonctionnement: Store

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 54 ... 59	Fonctionnement temps longue	T.Fonction de blocage 1 à 6	1 bit	1.008	K, E, T, (L) 1

Description Objet de 1 bit pour l'envoi de télégrammes permettant de monter / descendre un entraînement de store ou de volet roulant.


1: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus ou via l'appareil est lue.

Fonctionnement: Transmission de valeur 1 octets

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 24 ... 29	Valeur	T.Fonction de blocage 1 à 6	1 octets	5.001,- 5.005,- 5.010	K, E, T, (L) 1


Description: Objet de 1 octet permettant l'envoi de valeurs comprises entre 0 et 255 (correspondant à une plage de 0 à 100 %). Lorsque le changement de la valeur est autorisé, l'objet peut envoyer lors d'un actionnement prolongé des télégrammes de manière cyclique, permettant de diminuer ou d'augmenter la valeur d'une valeur programmable.

Fonctionnement: Transmission de valeur 2 octets

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 24 ... 29	Valeur	T.Fonction de blocage 1 à 6	2 octets	7.001	K, E, T, (L) 1


Description: Objet de 2 octet permettant l'envoi de valeurs comprises entre 0 et 65535. Lorsque le changement de la valeur est autorisé, l'objet peut envoyer lors d'un actionnement prolongé des télégrammes de manière cyclique, permettant de diminuer ou d'augmenter la valeur d'une valeur programmable.

Fonctionnement: Transmission de valeur 2 octets

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 24 ... 29	Valeur de température	T.Fonction de blocage 1 à 6	2 octets	9.001	K, E, T, (L) 1

Description: Objet de 2 octets pour l'envoi d'une valeur de température de 0 °C à 40 °C. Lorsque le changement de la valeur est autorisé, l'objet peut envoyer lors d'un actionnement prolongé des télégrammes de manière cyclique, permettant de diminuer ou d'augmenter la valeur d'1 K.


Fonctionnement: Transmission de valeur 2 octets

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 24 ... 29	Valeur de luminosité	T.Fonction de blocage 1 à 6	2 octets	9.004	K, E, T, (L) 1

Description: Objet de 2 octets permettant l'envoi d'une valeur d'intensité lumineuse comprise entre 0 et 1500 Lux. Lorsque le changement de la valeur est autorisé, l'objet peut envoyer lors d'un actionnement prolongé des télégrammes de manière cyclique, permettant de diminuer ou d'augmenter la valeur d'une valeur de 50 Lux.


1: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus ou via l'appareil est lue.

Fonctionnement: Auxiliaire de scènes

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 24 ... 29	Auxiliaire de scènes	T.Fonction de blocage 1 à 6	1 octets	18.001	K, -, T, (L) 1


Description: Objet de 1 octet pour l'appel ou l'enregistrement d'une scène parmi un maximum de 64 scènes sur une touche sensorielle de scène.

Fonctionnement: Commande 2 canaux

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 24 ... 29	Canal 1 Commutation	T.Fonction de blocage 1 à 6	1 bit	1.xxx	K, E, T, (L) 1


Description: Objet 1 octet pour l'envoi de télégrammes de commutation, si la commande à 2 canaux est activée.

Fonctionnement: Commande 2 canaux

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 24 ... 29	Canal 1 valeur	T.Fonction de blocage 1 à 6	1 octets	5.001,- 5.005,- 5.010	K, -, T, (L) 1


Description: Objet à 1 octet pour l'envoi de télégrammes de valeur dans une plage comprise entre 0 et 255, si la commande à 2 canaux est activée.

Fonctionnement: Commande 2 canaux

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 24 ... 29	Canal 1 Transmetteur de valeur de température	T.Fonction de blocage 1 à 6	2 octets	9.001	K, -, T, (L) 1

Description: Objet à 2 octets pour l'envoi de télégrammes de température dans une plage comprise entre 0 °C et 40 °C, si la commande à 2 canaux est activée.


Fonctionnement: Commande 2 canaux

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 54 ... 59	Canal 2 Commutation	T.Fonction de blocage 1 à 6	1 bit	1.xxx	K, E, T, (L) 1

Description: Objet 1 octet pour l'envoi de télégrammes de commutation, si la commande à 2 canaux est activée.


1: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus ou via l'appareil est lue.

Fonctionnement: Commande 2 canaux

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 54 ... 59	Canal 2 valeur	T.Fonction de blocage 1 à 6	1 octets	5.001,- 5.005,- 5.010	K, -, T, (L) 1


Description: Objet à 1 octet pour l'envoi de télégrammes de valeur dans une plage comprise entre 0 et 255, si la commande à 2 canaux est activée.

Fonctionnement: Commande 2 canaux

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 54 ... 59	Canal 2 Transmetteur de valeur de température	T.Fonction de blocage 1 à 6	2 octets	9.001	K, -, T, (L) 1


Description: Objet à 2 octets pour l'envoi de télégrammes de température dans une plage comprise entre 0 °C et 40 °C, si la commande à 2 canaux est activée.

Fonctionnement: Fonction de blocage pour l'ensemble du tableau

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 132	Blocage	T.Bloquer touches	1 bit	1.001	K, E, -, (L) 2


Description: Objet à 1 bit, à travers lequel toutes les touches du tableau sont bloquées puis à nouveau débloquées (polarité paramétrable).

Fonctionnement: Fonction de blocage de la colonne de gauche

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 132	Blocage	T.Bloquer colonne de touches 1	1 bit	1.001	K, E, -, (L) 2

Description: Objet à 1 bit, à travers lequel les touches de la colonne de gauche du tableau sont bloquées puis à nouveau débloquées (polarité paramétrable).

Fonctionnement: Fonction de blocage de la colonne centrale


Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 133	Blocage	T.Bloquer colonne de touches 2	1 bit	1.001	K, E, -, (L) 2

Description: Objet à 1 bit, à travers lequel les touches de la colonne centrale du tableau sont bloquées puis à nouveau débloquées (polarité paramétrable).

1: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus ou via l'appareil est lue.

2: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus lue.

Fonctionnement: Fonction de blocage de la colonne de droite

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 ¹³⁴	Blocage	T.Bloquer colonne de touches 1	1 bit	1.001	K, E, -, (L) 1


Description Objet à 1 bit, à travers lequel les touches de la colonne de droite du tableau sont bloquées puis à nouveau débloquées (polarité paramétrable).

1: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus lue.

4.1.3.4 Objets de message d'alarme


Objets de l'alarme de démontage

Fonctionnement: Alarme de démontage

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 ¹⁵⁰	Commutation	T.Alarme de démontage	1 bit	1.001	K, -, T, (L) 1

Description Objet à 1 bit pour l'envoi d'un message d'alarme (polarité paramétrable) après expiration de la temporisation d'envoi en cas de démontage de la face frontale en verre.

Fonctionnement: Alarme de démontage

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 ¹⁵⁰	Valeur	T.Alarme de démontage	1 octets	5.010	K, -, T, (L) 1


Description Objet à 1 octet pour l'envoi d'un message d'alarme (valeur paramétrable) après expiration de la temporisation d'envoi en cas de démontage de la face frontale en verre.

1: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus ou via l'appareil est lue.

4.1.3.5 Objets du circuit logique


Objets du circuit logique

Fonctionnement: Entrée du circuit logique

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 175 ... 182, 184 ... 191, 193 ... 200, 202 ... 209, 211 ... 218	Entrée 1 jusqu'à 8 max.	Circuit logique L. « n »	1 bit	1.001	K, E, -, (L) 1

Description Objets à 1 bit pour la commande externe de jusqu'à huit entrées logiques du circuit logique n (n = nombre de circuits logiques activés 0 à 5). En fonction du paramétrage, les entrées peuvent être mise en relation de manière normale ou inversée grâce aux liens « OU », « ET », « OU exclusif » et « ET avec retour ».

Fonctionnement: Sortie du circuit logique

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 183, 192, 201, 210, 219	Sortie	Circuit logique L. « n »	1 bit	1.001	K, E, T, (L) 2

Description Objet sortant à 1 bit du circuit logique n (n = nombre de circuits logiques activés 0 à 5). Le résultat de mise en relation peut être émis de manière normale ou inversée. Il est possible de paramétrer un envoi pour chaque événement entrant ou pour chaque changement d'état de la sortie ainsi que l'envoi de télégrammes MARCHE uniquement ou ARRÊT uniquement.


1: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus lue.

2: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus ou via l'appareil est lue.

4.1.3.6 Objets des pas de temporisation


Objets pour les pas de temporisation

Fonctionnement: Pas de temporisation

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 220, 223, 226, 229, 232	Entrée	Pas de temporisation L.	1 bit	1.001	K, E, -, (L) ¹


Description: Objet à 1 bit dont la valeur est transmise à l'objet sortant du pas de temporisation « n » (« n » = nombre de pas de temporisation activés 0 à 5) en fonction de la valeur de l'objet de blocage correspondant, de la fonction de filtration réglée et des temporisations définies.

Fonctionnement: Pas de temporisation

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 221, 224, 227, 230, 233	Sortie	Pas de temporisation L.	1 bit	1.001	K, -, T, (L) ₂

Description: Objet à 1 bit transmettant l'état de commutation logique de la sortie du pas de temporisation « n » (« n » = nombre de pas de temporisation activés 0 à 5).

Fonctionnement: Pas de temporisation

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 222, 225, 228, 231, 234	Blocage	Pas de temporisation L.	1 bit	1.001	K, E, -, (L) ¹

Description: Objet à 1 bit définissant si la valeur de l'objet entrant correspondant est transmise à l'objet sortant. Le comportement de l'objet de blocage est réglable.


1: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus lue.

2: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus ou via l'appareil est lue.

4.1.3.7 Objets de scène


Objets pour la fonction de scènes

Fonctionnement: Fonction de scène Commutation

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 141... 148	Commutation	T.Sortie de scène 1-8	1 bit	1.001	K, E, T, (L), A ¹


Description Objets 1 bit pour la commande de huit groupes d'acteurs maximum (MARCHE, ARRET).

Fonctionnement: Fonction de scène Valeur

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 141... 148	Valeur	T.Sortie de scène 1-8	1 oct- ets	5.010	K, E, T, (L), A ²


Description Objets 1 octet pour la commande de huit groupes d'acteurs maximum (0...255).

Fonctionnement: Fonction de scène Valeur/Position de store

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 141... 148	Valeur	T.Sortie de scène 1-8	1 oct- ets	5.001	K, E, T, (L), A ²

Description Objets à 1 octet pour la commande de jusqu'à huit groupes d'actionneurs (0 % à 100 %).

Fonctionnement: Fonction de scènes

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
 149	Entrée auxiliaire	T.Scènes	1 oct- ets	18.001	K, E, -, (L) 1

Description Objet 1 octet permettant de sélectionner ou de réenregistrer l'une des huit scènes enregistrées en interne.

1: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus lue.

2: Pour la lecture, la balise L doit être marquée. La dernière valeur écrite dans l'objet via le bus ou via l'appareil est lue.

4.1.4 Description fonction

4.1.4.1 Fonction de touche

4.1.4.1.1 Fonction de touche « Commutation/touches »

Pour chaque touche dont la fonction est réglée sur « Commutation », l'ETS indique un objet de communication à 1 bit. Il est possible de définir, via les paramètres de la touche, quelle valeur cet objet réceptionne lors de la pression et / ou du relâchement (aucune réaction, MARCHÉ, ARRÊT, COM). Il est ainsi possible de définir s'il doit s'agir d'un télégramme d'activation ou de désactivation. Pour pouvoir commuter avec une touche MARCHÉ et ARRÊT, il existe une autre possibilité de paramétrage, la commutation (touches). Le groupe affecté étant activé si il était désactivé lors de la commande, et inversement. Aucune différence n'est faite entre un actionnement long et court.

Les LED d'état peuvent être paramétrées indépendamment (voir chapitre 4.1.4.2. Fonctions des LED).

4.1.4.1.2 Fonction de touche « Variation »

Pour chaque touche dont la fonction est réglée sur « Variation », l'ETS indique un objet à 1 bit et un objet à 4 bits. En général, le tableau envoie un télégramme de commutation (voir chapitre 4.1.4.1.1. Fonction de touche « Commutation/touches ») en cas d'actionnement bref et un télégramme de variation en cas d'actionnement prolongé. Dans le paramétrage standard, il envoie un télégramme d'arrêt de la procédure de variation lors du relâchement après un actionnement prolongé. La longueur d'actionnement requise pour que le tableau détecte un actionnement prolongé est réglable dans le tableau.

Qu'il s'agisse d'une pression de touche pour la mise en marche, l'arrêt ou la commutation ou pour la variation (éclaircir / obscurcir), le réglage définit le temps devant s'écouler jusqu'à ce qu'un télégramme de variation soit déclenché à la place d'un télégramme de commutation. En outre, les paramétrages pour cette fonction permettent de définir la plage dans laquelle la variation doit s'effectuer, si un télégramme d'arrêt de la procédure de variation doit être envoyé au moment du relâchement de la touche ou si le télégramme de variation doit être envoyé de manière répétée.

Les LED d'état peuvent être paramétrées indépendamment (voir chapitre 4.1.4.2. Fonctions des LED).

Extension de paramètres

Pour la fonction de variation, le tableau dispose de paramètres avancés masqués dans la vue standard pour plus de clarté. Si nécessaire, ces paramètres supplémentaires peuvent être activés et affichés.

Les paramètres avancés définissent si le tableau peut couvrir en continu l'ensemble de la plage de réglage de l'actionneur avec un télégramme de variation (« Variation plus claire de 100 % », « Variation plus sombre de 100 % »), ou si la procédure de variation doit être subdivisée en plusieurs étapes (50 %, 25 %, 12,5 %, 6 %, 3 %, 1,5 %).

En cas de variation en continu (100 %), la touche sensorielle envoie un télégramme unique pour démarrer un actionnement prolongé, pour démarrer une procédure de variation, et après la fin de l'actionnement en général un télégramme d'arrêt. Pour la variation en petites étapes il peut s'avérer judicieux que la touche sensorielle, en cas d'actionnement permanent, renouvelle automatiquement le télégramme de variation avec un temps réglable (paramètre "Répétition télégramme"). A la fin de l'actionnement, il est alors possible de s'abstenir du télégramme d'arrêt.

Si les paramètres ne sont pas affichés ("Extension paramètres = désactivé") la zone de variation est à 100 %, le télégramme d'arrêt est activé et la répétition du télégramme désactivée.

- i** Pour un fonctionnement correct lors de la commande à l'aide d'une touche (COM), l'actionneur de variation doit renvoyer son état à l'objet de commutation de la touche correspondante. Ceci est également important pour un affichage correct de l'état via la LED d'état. Pour la commande avec deux touches, les objets de commutation et de variation des touches correspondantes doivent être affectés avec les mêmes adresses de groupes.

4.1.4.1.3 Fonction de touche « Store »

Pour chaque touche dont la fonction est réglée sur « Store », l'ETS indique les deux objets à 1 bit « Fonctionnement courte durée » et « Fonctionnement longue durée ».

Les LED d'état peuvent être paramétrées indépendamment (voir chapitre 4.1.4.2. Fonctions des LED).

Concepts de commande pour fonction store

Pour la commande des entraînements de stores, volets roulants, marquises ou autres entraînements, la touche sensorielle assiste quatre concepts de commande où les télégrammes sont envoyés avec des horaires différents. De cette manière, les concepts d'entraînement les plus divers peuvent être utilisés avec la touche sensorielle.

Les différents concepts de commande sont décrits plus en détail dans le chapitre suivant.

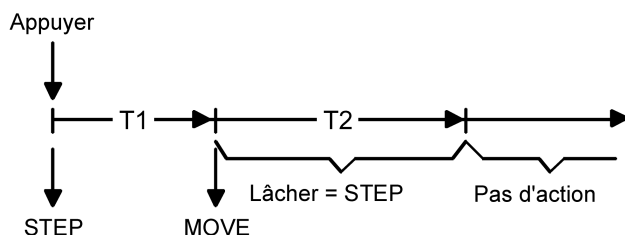


Figure 7: Concept de commande "court-long-court"

Concept de commande "court - long - court" :

Pour la sélection du concept de commande "Court – Long – Court", la touche sensorielle indique le comportement suivant :

- Au moment même où la touche est appuyée, la touche sensorielle envoie un télégramme de courte durée. Un entraînement en cours est ainsi arrêté et le temps T1 ("Temps entre commande courte et longue durée") démarre. Si dans le temps T1 la touche est relâchée, aucun autre télégramme n'est envoyé. Cette étape sert à arrêter un fonctionnement continu en cours.
Le réglage du "Temps entre la commande temps court et temps long" sur la touche sensorielle doit être plus court que le fonctionnement court de l'acteur pour que le store ne fonctionne pas par à-coups.
- Si la touche reste appuyée plus longtemps que le temps T1, le poussoir envoie un télégramme de temps long pour la marche de l'entraînement après écoulement du temps T1 puis le temps T2 démarre ("temps de réglage des lamelles").
- Si la touche est relâchée pendant la durée de réglage des lamelles, la touche sensorielle envoie un autre télégramme de temps court. Cette fonction est utilisée pour le réglage des lamelles d'un store. Les lamelles peuvent ainsi être stoppées dans n'importe quelle position pendant leur rotation.
Choisir le "temps de réglage des lamelles" en fonction du temps nécessaire à l'entraînement pour la rotation complète des lamelles. Si le "temps de réglage des lamelles" est supérieur à la durée de fonctionnement complète de l'entraînement, un fonctionnement, la fonction d'impulsions est également possible. Dans ce cas, l'entraînement ne fonctionne que si la touche est maintenue appuyée.
- Si la touche est maintenue appuyée plus longtemps que T2, la touche sensorielle n'envoie aucun autre télégramme. L'entraînement continue de fonctionner jusqu'à atteindre la position finale.

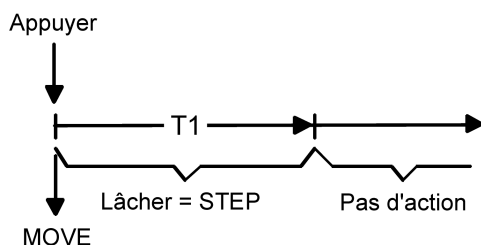


Figure 8: Concept de commande "Long – Court"

Concept de commande "Long – Court" :

Pour la sélection du concept de commande "Long – Court", la touche sensorielle indique le comportement suivant :

- Au moment même où la touche est appuyée, la touche sensorielle envoie un télégramme de longue durée. L'entraînement commence ainsi à fonctionner et le temps T1 ("temps de réglage des lamelles") démarre.
- Si la touche est relâchée pendant la durée de réglage des lamelles, la touche sensorielle envoie un télégramme de temps court. Cette fonction est utilisée pour le réglage des lamelles d'un store. Les lamelles peuvent ainsi être stoppées dans n'importe quelle position pendant leur rotation.

Choisir le "temps de réglage des lamelles" en fonction du temps nécessaire à l'entraînement pour la rotation complète des lamelles. Si le "temps de réglage des lamelles" est supérieur à la durée de fonctionnement complète de l'entraînement, un fonctionnement, la fonction d'impulsions est également possible. Dans ce cas, l'entraînement ne fonctionne que si la touche est maintenue appuyée.

- Si la touche est maintenue appuyée plus longtemps que T1, la touche sensorielle n'envoie aucun autre télégramme. L'entraînement continue de fonctionner jusqu'à atteindre la position finale.

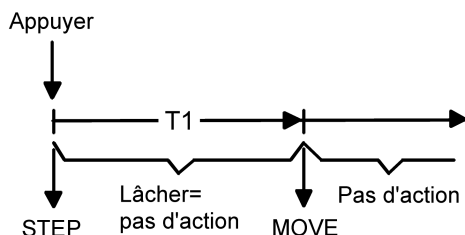


Figure 9: Concept de commande « Courte/Longue durée »

Concept de commande "Court - Long"

Pour la sélection du concept de commande "Court - Long", la touche sensorielle indique le comportement suivant :

- Au moment même où la touche est appuyée, la touche sensorielle envoie un télégramme de courte durée. Un entraînement en cours est ainsi arrêté et le temps T1 ("Temps entre commande courte et longue durée") démarre. Si dans le temps T1 la touche est relâchée, aucun autre télégramme n'est envoyé. Cette étape sert à arrêter un fonctionnement continu en cours.

Le réglage du "Temps entre la commande temps court et temps long" sur la touche sensorielle doit être plus court que le fonctionnement court de l'acteur pour que le store ne fonctionne pas par à-coups.

- Si la touche reste appuyée plus longtemps que le temps T1, le poussoir envoie un télégramme de temps long pour la marche de l'entraînement après écoulement du temps T1.
- En relâchant la touche, le poussoir n'envoie aucun autre télégramme. L'entraînement continue de fonctionner jusqu'à atteindre la position finale.

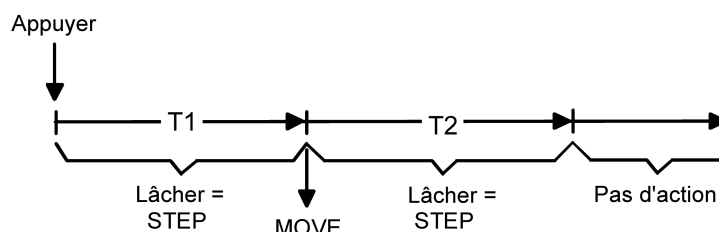


Figure 10: Concept de commande "Long – Court ou Court"

Concept de commande "Long – Court ou Court" :

Pour la sélection du concept de commande "Long – Court ou Court", la touche sensorielle indique le comportement suivant :

- Au moment d'appuyer sur la touche, la touche sensorielle démarre le temps T1 ("temps entre commande de temps court et temps long") et attend. Si, avant écoulement de T1, la touche est relâchée, la touche sensorielle envoie un télégramme de temps court. Un entraînement en marche peut ainsi être stoppé. Un entraînement à l'arrêt tourne les lamelles d'un pas.
- Si la touche reste appuyée après écoulement de T1, la touche sensorielle envoie un télégramme de temps long et démarre le temps T2 ("temps de réglage des lamelles").
- Si la touche est relâchée pendant la durée T2, la touche sensorielle envoie un autre télégramme de temps court. Cette fonction est utilisée pour le réglage des lamelles d'un store. Les lamelles peuvent ainsi être stoppées dans n'importe quelle position pendant leur rotation. Choisir le "temps de réglage des lamelles" en fonction du temps nécessaire à l'entraînement pour la rotation complète des lamelles. Si le "temps de réglage des lamelles" est supérieur à la durée de fonctionnement complète de l'entraînement, un fonctionnement, la fonction d'impulsions est également possible. Dans ce cas, l'entraînement ne fonctionne que si la touche est maintenue appuyée.
- Si la touche est maintenue appuyée plus longtemps que T2, la touche sensorielle n'envoie aucun autre télégramme. L'entraînement continue de fonctionner jusqu'à atteindre la position finale.

4.1.4.1.4 Fonction de touche « Poste auxiliaire de scène »

Pour chaque touche dont la fonction est réglée sur « Poste auxiliaire de scènes », l'ETS affiche le paramètre « Mode de fonctionnement » qui différencie les réglages suivants...

- "auxiliaire de scène sans fonction d'enregistrement"
- "auxiliaire de scène avec fonction d'enregistrement"
- "sélection scène interne sans fonction d'enregistrement"
- "sélection scène interne avec fonction d'enregistrement"

Dans la fonction en tant qu'auxiliaire de scène, la touche sensorielle envoie en cas de pression de la touche par un objet de communication séparé un numéro de scène préréglé (1...64) vers le bus. Ceci permet de sélectionner ou - en cas d'utilisation de la fonction enregistrement - également d'enregistrer des scènes enregistrées dans d'autres appareils.

Avec la sélection d'une scène interne, aucun télégramme n'est envoyé sur le bus. C'est pourquoi l'objet de communication correspondant manque également. Cette fonction permet d'appeler plus fréquemment les jusqu'à 8 scènes internes de l'appareil ou, en cas d'utilisation de la fonction d'enregistrement, d'enregistrer plus fréquemment.

Avec le réglage "... sans fonction d'enregistrement", une pression de touche génère une simple sélection de scène. Une pression de touche longue ne produit aucun effet supplémentaire. Avec le réglage "... avec fonction d'enregistrement", la touche sensorielle vérifie la durée de la commande. Comme décrit précédemment, un actionnement de touche inférieur à deux secondes provoque un appel facile de la scène.

En cas d'actionnement de touche supérieur à cinq secondes, la touche sensorielle génère une commande d'enregistrement. Dans ce cas, un télégramme d'enregistrement est envoyé vers le bus dans la fonction en tant qu'auxiliaire de scène. En cas de configuration de sélection d'une scène interne, la scène interne est enregistrée.

Un actionnement entre deux et cinq secondes est rejeté comme non valide.

Le paramètre "numéro de scène" permet de déterminer laquelle des 8 scènes internes maximum ou 64 scènes externes maximum doivent être utilisées pour une pression de touche.

Les LED d'état peuvent être paramétrées indépendamment (voir chapitre 4.1.4.2. Fonctions des LED).

4.1.4.1.5 Fonction de touche « Transmetteur de valeur »

Pour chaque touche dont la fonction est réglée sur « Transmetteur de valeur à 1 octet » ou « Transmetteur de valeur à 2 octets », l'ETS indique un objet correspondant. Avec une pression de la touche, la valeur paramétrée ou enregistrée en dernier en interne par un réglage de valeur (voir ci-dessous) est envoyée au bus.

Les LED d'état peuvent être paramétrées indépendamment (voir chapitre 4.1.4.2. Fonctions des LED).

Plages de valeur

Le paramètre "mode de fonctionnement" détermine la plage de valeur utilisée par le poussoir. En tant que transmetteur de valeur à 1 octet, la touche sensorielle peut envoyer au choix des nombres entiers dans une plage comprise entre 0 et 255 ou des valeurs relatives dans une plage comprise entre 0 et 100 % (par ex. en tant que transmetteur de valeur de variation). En tant que transmetteur de valeur à 2 octets, la touche sensorielle peut envoyer au choix des nombres entiers dans une plage comprise entre 0 et 65 535, des valeurs de température dans une plage comprise entre 0 et 40 °C ou des valeurs de luminosité dans une plage comprise entre 0 et 1 500 lux.

Il est possible de paramétrer les valeurs adaptées à ces plages et pouvant être envoyées au bus pour chaque actionnement d'une touche.

Réglage par pression de touche longue

Dans la mesure où le réglage de la valeur est autorisé au niveau de l'ETS, la touche doit être maintenue appuyée pendant plus de cinq secondes pour régler la valeur actuelle du transmetteur de valeur. La fonction de réglage de la valeur dure jusqu'à ce que la touche soit relâchée. En cas de changement de la valeur, le tableau différencie les options suivantes...

- Le paramètre "valeur de démarrage en cas de réglage de valeur" détermine la valeur sur laquelle se base le réglage. Il peut commencer à partir de la valeur paramétrée par l'ETS, la dernière valeur finale du dernier réglage ou la valeur actuelle de l'objet de communication, la dernière option n'étant pas disponible en cas de transmission de valeur de température et de luminosité.
- Le paramètre "direction du réglage de valeur" détermine si, en cas de réglage de valeur, les valeurs doivent être toujours augmentées ("haut"), toujours diminuées ("bas") ou augmentées et diminuées en alternance ("commutation").
- Avec les transmetteurs de valeur 0 ... 255, 0 ... 100 % et 0 ... 65535, il est possible d'entrer l'incrément permettant de modifier la valeur actuelle pendant le réglage de valeur. Pour les transmissions de valeur de température et de luminosité, les incréments (1 °C et 50 Lux) sont déterminés de manière fixe.
- Avec le paramètre "temps entre deux télégrammes", il est possible de définir, en liaison avec l'incrément, la rapidité à laquelle seront parcourues les différentes plages de valeur. Le temps détermine la durée entre deux transmissions de valeur.
- Si, lors du réglage de valeur, la touche sensorielle reconnaît qu'elle devrait, lors du prochain télégramme et avec l'incrément réglé, quitter les limites de la plage de valeur, elle adapte l'incrément de manière unique afin d'envoyer la valeur limite concernée avec le dernier télégramme. En fonction du réglage du paramètre "réglage de valeur avec dépassement", la touche sensorielle interrompt le réglage à ce niveau ou il introduit une pause de deux pas puis continue le réglage en commençant avec l'autre valeur limite.

Type	Mode de fonctionnement	Extrémité inférieure de la zone de chiffres	Extrémité supérieure de la zone de chiffres
Transmission de valeur 1 octets	0...255	0	255
Transmission de valeur 1 octets	0...100 %	0 % (valeur = 0)	100 % (valeur = 255)
Transmission de valeur 2 octets	0...65535	0	65535
Transmission de valeur 2 octets	Valeur de température	0 °C	40 °C
Transmission de valeur 2 octets	Valeur de luminosité	0 Lux	1 500 Lux

Tableau 1 : limites des plages de valeurs des différents transmetteurs de valeur

- i** En cas de réglage de valeur, les valeurs nouvellement réglées ne sont enregistrées dans le RAM de la touche sensorielle que de manière passagère. Les valeurs enregistrées sont remplacées par les valeurs préréglées et programmées par l'ETS, lors d'un reset de la touche sensorielle (panne tension bus ou processus de programmation ETS).
- i** Pour le transmetteur de valeur à 1 octet avec le mode de fonctionnement « Transmetteur de valeur 0 à 100 % », l'incrément du changement de valeur est également indiqué en %. En utilisant la valeur de démarrage de l'objet de communication, il se peut dans ce cas que la valeur reçue en dernier par cet objet doive être arrondie et adaptée avant qu'une nouvelle valeur soit calculée et envoyée à l'aide de l'incrément. Dans ce cas, de légères inexactitudes peuvent survenir lors du nouveau calcul en raison de la méthode de calcul.

Exemples de réglages de valeur

Exemple de paramétrage :

- Transmetteur de valeur 1 octet (tous les autres transmetteurs de valeur sont conformément identiques)
- Mode de fonctionnement = transmetteur de valeur 0...255
- Valeur projetée au niveau de l'ETS (0...255) = 227
- Incrément (1 à 10) = 5
- Démarrage en cas de réglage de valeur = comme valeur paramétrée
- Direction du réglage de valeur = commutation (en alternance)
- Temps écoulé entre deux télégrammes = 0,5 s

Exemple 1 : réglage de valeur avec dépassement ? = non

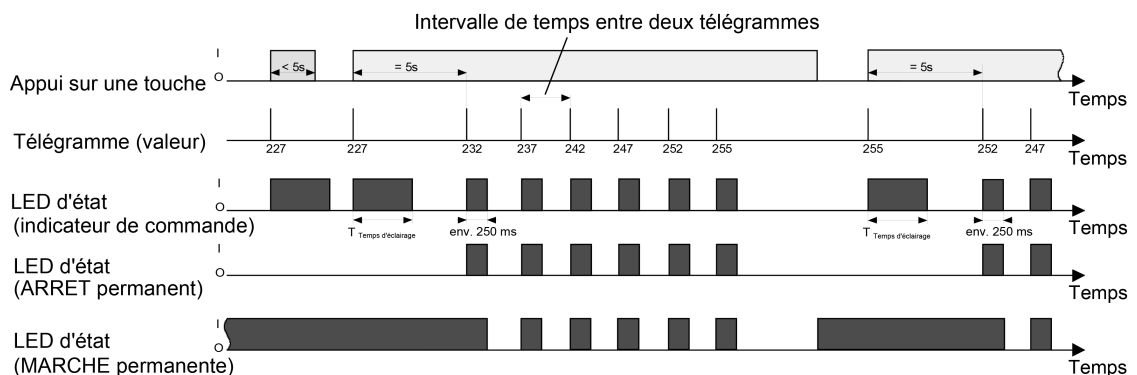


Figure 11: Exemple de réglage de valeur sans dépassement de la plage de valeur

Exemple 2 : réglage de valeur avec dépassement ? = oui

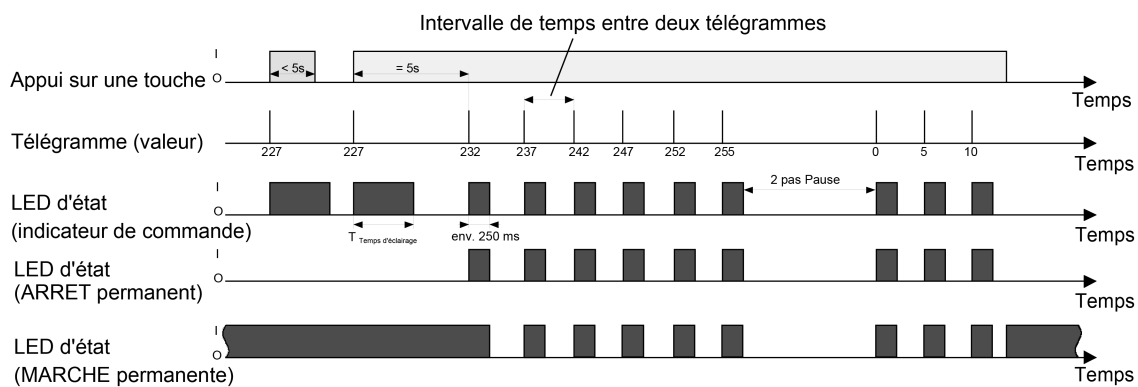


Figure 12: Exemple de réglage de valeur avec dépassement de la plage de valeur

4.1.4.1.6 Fonction « Commande à 2 canaux »

Dans certaines situations il est souhaité de pouvoir exécuter deux fonctions différentes avec une seule pression de touche et d'envoyer des télégrammes de types différents, c'est-à-dire de commander deux canaux. Ceci est possible grâce à la fonction "commande 2 canaux".

Pour les deux canaux il est possible de déterminer avec les paramètres "fonction canal 1" et "fonction canal 2" les types d'objets de communication pouvant être utilisés. Sélection possible...

- Commutation (1 bit)
- Transmission de valeur 0 ... 255 (1 octet)
- Transmission de valeur 0 ... 100 % (1 octet)
- Transmission de valeur de température (2 octets)

En fonction du type d'objet réglé, il est possible de sélectionner la valeur de l'objet que la touche sensorielle doit envoyer avec une commande de touche. "Commutation (1 bit)" permet de sélectionner si un télégramme MARCHE ou ARRÊT doit être envoyé avec pression de la touche ou si la valeur de l'objet est commutée (UM) et envoyée.

Le paramétrage "transmission de valeur 0 ... 255 (1 octet)" ou "transmission de valeur 0 ... 100 % (1 octet)" permet d'entrer la valeur de l'objet librement dans la plage comprise entre 0 et 255 ou entre 0 % et 100 %.

En tant que "transmission de valeur de température (2 octets)", une valeur de température peut être sélectionnée dans la plage comprise entre 0°C et 40°C.

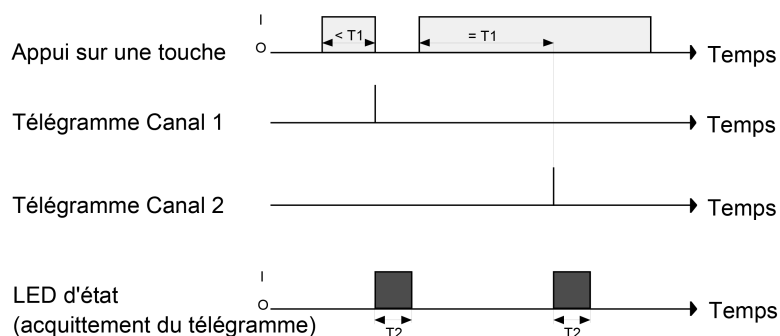
Un réglage de la valeur de l'objet avec une pression de touche longue n'est pas possible ici, le calcul de la durée d'actionnement étant utilisée pour les concepts de commande réglables.

Contrairement aux autres fonctions des touches, le logiciel d'application pour la LED d'état met à disposition la fonction « Acquiescement de télégramme » à la place de la fonction « Affichage de l'actionnement » (voir chapitre 4.1.4.2. Fonctions des LED). Dans ce cas, la LED d'état s'allume pendant env. 250 ms à chaque télégramme envoyé. Alternativement, les LED d'état peuvent être paramétrées indépendamment .

Concept de commande canal 1 ou canal 2

Avec ce concept de commande, exactement un télégramme est envoyé à chaque actionnement.

- Avec un actionnement court, la touche sensorielle envoie le télégramme pour le canal 1.
- Avec un actionnement long, la touche sensorielle envoie le télégramme pour le canal 2.



T1 = Temps entre le canal 1 et 2
T2 = Temps d'éclairage jusqu'à l'acquiescement du télégramme (env. 250ms)

Figure 13: Exemple de concept de commande "canal 1 ou canal 2"

La durée pour la distinction entre un actionnement court et long est déterminée par le paramètre "durée entre canal 1 et canal 2". Si la touche est actionnée pendant une durée plus

courte que la durée paramétrée, le télégramme n'est envoyé que vers le canal 1. Si la durée entre canal 1 et canal 2 est dépassée par la durée d'actionnement, le télégramme n'est envoyé que vers le canal 2. Ce concept ne prévoit donc que l'envoi vers un canal. Pour signaler qu'un télégramme a été envoyé, la LED d'état s'allume pendant env. 250 ms en cas de réglage "acquiescement télégramme".

Concept de commande canal 1 et canal 2

Ce concept de commande permet d'envoyer un ou deux télégrammes à chaque actionnement.

- Avec un actionnement court, la touche sensorielle envoie le télégramme pour le canal 1.
- Avec un actionnement long, la touche sensorielle envoie d'abord le télégramme au canal 1 puis au canal 2.

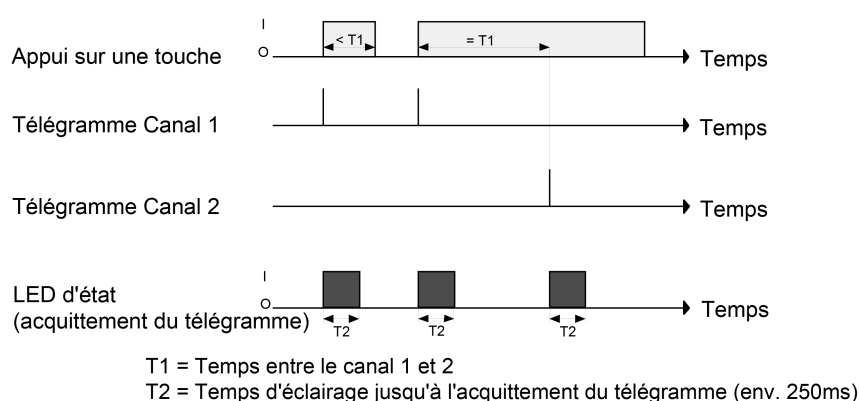


Figure 14: Exemple pour le concept de commande « Canal 1 et canal 2 »

La durée pour la distinction entre un actionnement court et long est déterminée par le paramètre "durée entre canal 1 et canal 2". Avec ce concept, le télégramme est immédiatement envoyé vers le canal 1 en appuyant sur la touche. Si la touche reste appuyée pendant la durée paramétrée, le télégramme est également envoyé au deuxième canal. Si la touche est relâchée avant écoulement de cette durée, aucun autre télégramme n'est envoyé. Avec ce concept de commande il existe également la possibilité paramétrable de faire signaler l'envoi d'un télégramme par la LED d'état (réglage "acquiescement télégramme").

4.1.4.2 Fonctions des LED

Chaque surface de capteur de l'appareil dispose d'une LED d'état. Selon les réglages des touches, les fonctions des LED possibles diffèrent très légèrement les unes des autres.

Grâce au paramétrage des fonctions de touches individuelles, il est possible de définir si la LED doit être affectée à la touche ou si elle doit afficher des fonctions qui sont indépendantes de la touche.

Si la LED est liée à la touche, les paramétrages « Affichage de l'actionnement », « Acquiescement de télégramme » et « Affichage de l'état (objet de commutation) » sont disponibles. Les différentes configurations de LED possibles sont décrites dans le chapitre « Fonctions dépendantes des touches » (voir chapitre 4.1.4.2.1. Fonctions de LED dépendantes des touches).

La LED d'état totalement indépendante des touches permet de visualiser les états via trois objets de communication propres, respectivement un pour rouge, vert et bleu. Pour cela, différentes fonctions de LED sont disponibles ; ces fonctions sont expliquées au chapitre « Fonctions indépendantes des touches » (voir chapitre 4.1.4.2.2. Fonctions de LED indépendantes des touches). Selon la fonction de LED sélectionnée, le type d'objet de l'objet de communication pour la LED d'état correspondante change.

4.1.4.2.1 Fonctions de LED dépendantes des touches

Chaque surface de capteur de l'appareil dispose d'une LED d'état. Selon les réglages des touches, les fonctions des LED possibles diffèrent les unes des autres.

Chaque touche de l'appareil peut être affectée à l'une des fonctions de touches suivantes :

- Commutation/touches
- Variation
- Store
- Auxiliaire de scènes
- Transmission de valeur 1 octets
- Transmission de valeur 2 octets
- Commande 2 canaux
- sans fonction

i Les fonctions indépendantes des touches de la LED d'état sont listées sous « Fonctions indépendantes des touches » (voir chapitre 4.1.4.2.2. Fonctions de LED indépendantes des touches) .

Commutation/touches et variation

La LED d'état affectée à une touche peut, selon son paramétrage, afficher l'état de l'objet de commutation ou l'actionnement de la touche. La couleur des voyants à LED doit ensuite être sélectionnée.

Store et auxiliaire de scène

Pour ces fonctions, la LED peut être utilisée uniquement en tant qu'affichage de l'actionnement. Dans la mesure où ces fonctions ne disposent d'aucun objet d'état, ce dernier ne peut pas non plus être visualisé par la LED d'état.

Transmetteur de valeur à 1 octet et transmetteur de valeur à 2 octets

La LED d'état correspondante de la touche indique un changement de la valeur d'un incrément et l'envoi du télégramme avec un clignotement d'env. 250 ms dans la couleur décrite ci-dessous.

Couleur de la LED d'état en cas de changement de la valeur :

- vert signifie que la valeur envoyée est égale à la valeur de départ
- bleu indique que la valeur envoyée est inférieure à la valeur de départ
- rouge indique que la valeur envoyée est supérieure à la valeur de départ

Commande 2 canaux

En cas de commande à 2 canaux, la LED d'état peut être utilisée pour signaler qu'un télégramme a été envoyé (acquiescement de télégramme). Dans ce cas, la LED d'état clignote pendant env. 250 ms si elle a été paramétrée pour l'acquiescement de télégramme.

sans fonction

En cas de sélection de l'option « Aucune fonction », la LED d'état peut être utilisée pour signaler l'actionnement d'une touche par trois clignotements rouges.

- i** Si la LED d'état est affectée à une fonction dépendante des touches et si une couleur de LED a été sélectionnée, les deux autres couleurs de la LED ne sont plus disponibles pour d'autres fonctions.
- i** Indépendamment de la fonction de touche, la LED d'état peut toujours être allumée (lumière d'orientation) ou, si la lumière de la LED est considérée comme perturbante, il est possible de procéder à un réglage pour que la LED reste toujours éteinte.

4.1.4.2.2 Fonctions de LED indépendantes des touches

À l'aide d'objets de communication propres, chacune des 24 LED d'état peut être affectée à des fonctions de visualisation d'états indépendamment de la fonction de touche respectivement paramétrée.

Les états indépendants des touches et pouvant être visualisés par les LED d'état sont :

- Commande par un objet LED séparé
- Indic. du mode de fonctionnement (régulateur KNX)
- État du régulateur en général (activer Général/...)
- État du régulateur KNX (activer Général/...)
- Comparateur sans signe
- Comparateur avec signe
- Affichage de la valeur limite
- Affichage de message de défaut

Commande par un objet LED séparé

Chaque couleur d'une LED d'état peut afficher l'état d'un objet de communication LED séparé. Dans ce cas, un objet pour la LED d'état n'est pas seulement généré, mais un objet à 1 bit est généré pour chaque couleur des LED tricolores. Pour chaque couleur, la LED peut être allumée ou éteinte de manière statique via la valeur d'objet réceptionnée ou clignoter selon la valeur d'objet. Un affichage inversé de la valeur d'objet peut également être paramétré.

Les paires de paramètres suivantes peuvent être réglées :

- 1=LED MARCHÉ / 0=LED ARRÊT
- 1=LED ARRÊT / 0=LED MARCHÉ
- 1=LED clignote / 0=LED ARRÊT
- 1=LED ARRÊT / 0=LED clignote

i La couleur dans laquelle la LED est actuellement allumée dépend de l'objet (parmi les trois objets possibles) de la LED correspondante qui réceptionne en dernier une valeur. Si deux ou les trois objets sont reliés à une adresse de groupe, aucun ordre de réception ne peut être détecté. Dans ce cas, l'ordre prédéfini vert -> bleu -> rouge s'applique.

Indic. du mode de fonctionnement (régulateur KNX)

Un régulateur externe de température ambiante KNX dispose d'un objet de communication à 1 octet dont la valeur restituée le mode de fonctionnement actuel.

Ces modes de fonctionnement sont les suivants :

- Automatique
- Confort
- Stand-by
- Nuit
- Protection contre le gel/la chaleur

En outre, la combinaison

- du mode Confort/Stand-by/Nuit peut être paramétrée.

À cet endroit, sélectionner un mode de fonctionnement pour lequel la LED doit s'allumer.

En général, la LED d'état s'allume lorsque le mode de fonctionnement est paramétré et activé.

La couleur peut être paramétrée.

En cas de sélection de la combinaison « Mode Confort/Stand-by/Nuit », une couleur peut être sélectionnée pour chaque mode de fonctionnement. Dans cette configuration, la LED signale le mode de fonctionnement respectif en fonction de sa couleur. Des erreurs de paramétrage du type rouge/rouge/rouge sont par exemple possibles.

État du régulateur en général

Un régulateur externe de température ambiante KNX dispose de deux objets de communication

dont les valeurs restituent l'état actuel du régulateur (mode de fonctionnement avancé).

Ces états sont les suivants :

- Confort
- Stand-by
- Nuit
- Protection contre le gel/la chaleur
- Régulateur bloqué
- Chauffage / Refroidissement (Chauffage = 1 / Refroidissement = 0)
- Régulateur désactivé (mode zone morte)
- Alarme de gel
- Fonctionnement normal/forcé (forcé = 1 / normal = 0)
- Extension du mode Confort
- Fenêtre ouverte
- Niveau supplémentaire activé
- Alarme de point de rosée

En outre, la combinaison

- du mode Confort/Stand-by/Nuit peut être paramétrée.

À cet endroit, sélectionner l'état pour lequel la LED doit s'allumer.

En cas de sélection de la combinaison « Mode Confort/Stand-by/Nuit » ou du mode de fonctionnement « Chauffage/Refroidissement », une couleur peut être sélectionnée pour chaque mode de fonctionnement. Dans cette configuration, la LED signale le mode de fonctionnement respectif en fonction de sa couleur. Des erreurs de paramétrage du type rouge/rouge/rouge sont par exemple possibles.

- i** La condition préalable au fonctionnement correct de cet affichage est le réglage du paramètre « Affichage de l'état du régulateur » sur « État du régulateur en général » dans le groupe de paramètres « Généralités ».

État du régulateur conforme KNX

Un régulateur externe de température ambiante KNX dispose d'un objet de communication à 2 octets dont la valeur restitue l'état actuel du régulateur conformément aux spécifications KNX.

Ces états sont les suivants :

- Chauffage / Refroidissement (Chauffage = 1 / Refroidissement = 0)
- Alarme de point de rosée
- Erreur du régulateur
- Sous-dépassement de la température de protection contre le gel
- Dépassement de la température de protection contre la chaleur

À cet endroit, sélectionner l'état pour lequel la LED doit s'allumer.

En cas de sélection du mode de fonctionnement « Chauffage/Refroidissement », une couleur peut être sélectionnée pour chaque mode de fonctionnement. Dans cette configuration, la LED signale le mode de fonctionnement respectif en fonction de sa couleur. Des erreurs de paramétrage du type rouge/rouge sont par exemple possibles.

- i** La condition préalable au fonctionnement correct de cet affichage est le réglage du paramètre « Affichage de l'état du régulateur » sur « Conforme KNX » dans le groupe de paramètres « Généralités ».

Comparateur sans signe

Les comparateurs intégrés comparent la valeur d'un objet avec une valeur pouvant être paramétrée en interne. Ils différencient les deux formats de nombres différents 1 octet et 2 octets.

En cas de paramétrage 1 octet, les valeurs comprises entre 0 et 255 (sans signe) sont utilisées pour la comparaison. La valeur paramétrée est comparée avec la dernière valeur d'objet réceptionnée. Selon le paramétrage, la LED d'état signale par son scintillement si la valeur réceptionnée est supérieure, inférieure ou égale à la valeur prévue

En cas de paramétrage 2 octets, les valeurs comprises entre 0 et 65 535 (sans signe) pour les valeurs à 2 octets (par ex. luminosité, température...) sont utilisées pour la comparaison. La valeur paramétrée est comparée avec la dernière valeur d'objet réceptionnée. Selon le paramétrage, la LED d'état signale par son activation si la valeur réceptionnée est supérieure, inférieure ou égale à la valeur prévue

rieure ou égale à la valeur prévue.

Les opérations de comparaison possibles sont les suivantes :

- Valeur de comparaison supérieure à la valeur réceptionnée.
- Valeur de comparaison inférieure à la valeur réceptionnée.
- Valeur de comparaison égale à la valeur réceptionnée.

La LED d'état ne s'allume que si l'opération de comparaison est "vraie".

Comparsateur avec signe

Les comparsateurs intégrés comparent la valeur d'un objet avec une valeur pouvant être paramétrée en interne. Ils différencient les deux formats de nombres différents 1 octet et 2 octets. En cas de paramétrage 1 octet, les valeurs comprises entre -128 et 127 (avec signe) sont utilisées pour la comparaison. La valeur paramétrée est comparée avec la dernière valeur d'objet réceptionnée. Selon le paramétrage, la LED d'état signale par son scintillement si la valeur réceptionnée est supérieure, inférieure ou égale à la valeur prévue

En cas de paramétrage 2 octets, les valeurs comprises entre -32 768 et 32 767 (avec signe) pour les valeurs à 2 octets (par ex. luminosité, température...) sont utilisées pour la comparaison. La valeur paramétrée est comparée avec la dernière valeur d'objet réceptionnée. Selon le paramétrage, la LED d'état signale par son activation si la valeur réceptionnée est supérieure, inférieure ou égale à la valeur prévue.

Les opérations de comparaison possibles sont les suivantes :

- Valeur de comparaison supérieure à la valeur réceptionnée.
- Valeur de comparaison inférieure à la valeur réceptionnée.
- Valeur de comparaison égale à la valeur réceptionnée.

La LED d'état ne s'allume que si l'opération de comparaison est "vraie".

Affichage de la valeur limite

Dans cette fonction identique à celle d'un feu tricolore, la LED s'allume dans une couleur définie en fonction de la valeur limite. Dans ce cas, la LED possède un objet de communication commun pour toutes les trois couleurs. À l'aide de deux valeurs limites, il est possible de définir trois plages au sein de la plage de valeur correspondante.

La couleur de la LED et le comportement peuvent être paramétrés séparément pour chaque plage. Le réglage s'effectue en sélectionnant « désactivé », « rouge », « vert », « bleu », « rouge clignotant », « vert clignotant » ou « bleu clignotant ».

Affichage de message de défaut

Pour pouvoir afficher des messages de défaut, l'appareil possède une fonction de message de défaut pour chaque LED RVB. La fonction de message de défaut possède un objet de communication « Message de défaut Entrée LED x » et un objet « Message de défaut Acquiesement LED x ». En cas de message de défaut activé, la fonction standard de la touche placée à côté est désactivée et la touche sert de touche d'acquiesement. Ce n'est qu'une fois que le message de défaut a été acquiescé (en interne via la touche ou en externe via le bus) que la touche est à nouveau activée avec la fonction affectée initialement. Après une réinitialisation, aucun défaut ni acquiescement n'est affiché.

Déroulement d'un message de défaut :

1. Défaut :

- la LED clignote en rouge (en cas d'entrée d'un message de défaut)
- l'émetteur de signal piézoélectrique rend le signal d'alarme paramétré.

2. Acquiescement via une touche ou un objet (qui envoie ou réceptionne) :

- la LED s'allume en rouge de manière permanente
- le cas échéant, le signal permanent réglé pour l'émetteur de signal piézoélectrique cesse.

3. Défaut en cours :

- non acquitté, la LED s'allume en bleu de manière permanente.
- acquitté, la LED s'allume en vert de manière permanente.

Si un message de défaut entre à nouveau, le déroulement recommence à l'étape 1.

Outre le signal visuel, il est possible de régler un signal sonore. Pour cela, un modèle de tonalité correspondant défini sous « Émetteur de signal piézoélectrique » doit être sélectionné sous « Général/... ». La durée pendant laquelle le modèle de tonalité doit être lu peut être paramétrée sous « Général/... ». Si 0 est réglé comme valeur de paramètre, la signalisation est permanente et s'arrête via un acquiescement ou lorsque le défaut est éliminé.

La sélection du modèle de tonalité s'applique pour tous les messages d'erreur.

La durée de l'émission sonore est réglable dans une plage comprise entre 1 et 255 avec 0,5 s pour base. 0 signifie une émission sonore permanente. Si l'émission sonore est activée par un message de défaut, le modèle de tonalité ne redémarre pas en cas de nouvelle entrée d'un défaut. La durée de l'émission sonore est au contraire redémarrée à chaque entrée d'un défaut.

4.1.4.3 Fonction de blocage

Configuration de la fonction de blocage

Les surfaces de commande du tableau peuvent être bloquées colonne par colonne ou partiellement via les objets de communication à 1 bit « T.Bloquer touches » (toutes les touches), « T. Bloquer colonne de touches 1 » (colonne de gauche), « T. Bloquer colonne de touches 2 » (colonne centrale) et « T. Bloquer colonne de touches 3 » (colonne de droite). Pendant un blocage, les touches peuvent également exécuter une autre fonction à titre provisoire.

Un blocage actif concerne uniquement les fonctions des touches. Les fonctions des LED d'état et la fonction de scène sont indépendantes de la fonction de blocage.

La fonction de blocage et les paramètres correspondants ainsi que les objets de communication sont autorisés lorsque le paramètre "Fonction blocage ?" dans le bloc de paramètres « Bloquer », régler « Oui ».

La polarité de l'objet de blocage est paramétrable. En cas d'inversion de polarité (bloquer = 0 / débloquent = 1), la fonction de blocage n'est pas activée immédiatement après une réinitialisation de l'appareil (valeur de l'objet = « 0 »). Il faut d'abord effectuer une actualisation d'objet "0" jusqu'à ce que la fonction de blocage soit activée.

- i** Toutes les LED d'état conservent leur état indépendamment de la fonction de blocage. Elles actualisent également leur état lorsque les touches sont bloquées.
- i** Les actualisations de télégrammes de "0" vers "0" ou de "1" vers "1" sur l'objet "Blocage des touches" ne montrent aucune réaction.

Configurer le comportement pour le début et la fin d'un blocage

Des touches de commande de l'appareil peuvent être bloquées. Un blocage peut agir sur toutes les touches de l'appareil, uniquement sur certaines colonnes de touches ou uniquement individuellement sur certaines touches. Si le blocage est activé, les touches concernées peuvent ne présenter aucune réaction à un actionnement de touche, ou exécuter un comportement défini (comportement identique à l'une des autres touches ou à l'une des deux fonctions de blocage « virtuelles »). La fonctionnalité de la scène n'est pas influencée par le blocage, dans la mesure où il s'agit d'une fonction passive. De la même manière, toutes les LED d'état conservent leur état indépendamment de la fonction de blocage. Elles actualisent également leur état lorsque les touches sont bloquées.

Au lieu d'exécuter une autre fonction de touche en cas de blocage, il est également possible d'exécuter une fonction de blocage spécialement conçue à cet effet. La fonction de blocage peut être conçue séparément et est uniquement appelée pendant le blocage par les touches correspondantes. Chacune des fonctions de touches préalablement décrite peut être paramétrée comme fonction de blocage.

En cas de blocage de l'ensemble du MBT, de colonnes ou de touches individuelles, aucune réaction n'a lieu en cas d'actionnement. Lorsqu'elle est bloquée, une LED d'état conçue pour l'affichage d'actionnement ne s'allume pas en cas de pression de la touche. L'objet de blocage peut également être traité inversement, c'est-à-dire qu'un « Zéro » réceptionné initie la procédure de blocage décrite précédemment et un « Un » l'arrête.

Les paramètres « Télégramme lors du blocage » et « Télégramme lors du déblocage » permettent de définir le comportement du MBT pour le début et la fin du blocage. Ainsi, il est possible de paramétrer le déclenchement d'un télégramme par l'appareil pour le début du blocage, de la même manière qu'un déclenchement par une pression ou un relâchement d'une touche cible. Le paramétrage correspondant de la touche cible sert alors de base. Si le paramétrage de la touche cible ne présente aucune fonction ou aucun télégramme lors de la pression ou du relâchement de la touche, il n'y a pas non plus de réaction au blocage ou au déblocage. Le tableau suivant montre les réactions possibles en cas de blocage et de déblocage pour les différentes fonctions de touches lors de la « pression » et du « relâchement ».

Fonction de la >>touche cible<<	Réaction "comme >>touche cible<< à la pression"	Réaction "comme >>touche cible<< au relâchement"
Connecter / Commuter	Télégramme d'enclenchement	Télégramme d'enclenchement
Variation	Télégramme d'enclenchement	aucun télégramme
Store	Télégramme move	aucun télégramme
Auxiliaire de scènes	Télégramme sélection de scène	aucun télégramme
Transmission de valeur 1 octets	Télégramme de valeur	aucun télégramme
Transmission de valeur 2 octets	Télégramme de valeur	aucun télégramme
Transmission de valeur de température	Télégramme valeur de température	aucun télégramme
Transmission de valeur de luminosité	Télégramme valeur de luminosité	aucun télégramme
Commande 2 canaux Canal 1 : type d'objet 1 bit	Télégramme d'enclenchement	aucun télégramme
Commande 2 canaux Canal 1 : type d'objet 1 octet	Télégramme de valeur	aucun télégramme
Commande 2 canaux Canal 1 : type d'objet 2 octet	Télégramme valeur de température	aucun télégramme
sans fonction	aucun télégramme	aucun télégramme

Tableau 2 : réactions de télégramme du tableau selon la fonction de touche cible

Déroulement d'une configuration (exemple)

La fonction de blocage doit d'abord être autorisée.

- Régler les paramètres « Télégramme lors du blocage » et « Télégramme lors du déblocage » sur « Aucune réaction ».

Les touches individuelles, une colonne ou toutes les touches du MBT ne présentent aucune réaction pour le début et la fin du blocage. Seul le "comportement pendant le blocage actif" est exécuté.
- Régler les paramètres « Télégramme lors du blocage » et « Télégramme lors du déblocage » sur « Appel de scène interne des scènes 1 à 8 ».

La touche sensorielle sélectionne l'une des 8 scènes internes. Une fonction d'enregistrement de scène n'est pas possible.
- Régler les paramètres « Télégramme lors du blocage » et « Télégramme lors du déblocage » sur « Réaction identique à la touche >> X << / >> Y << lors de la pression / du relâchement ».

Les touches individuelles, une colonne ou toutes les touches du MBT exécutent la fonction qu'une « touche cible » possède lorsqu'elle n'est pas bloquée. Les touches cibles sont des touches de commande quelconques du tableau pouvant être réglées sur commande de touche. Les touches cibles sont paramétrées séparément pour le début (X) ou la fin (Y) du blocage.

Le paramétrage correspondant à la touche cible est exécuté. Si le paramétrage de la touche cible ne présente aucune fonction ou aucun télégramme lors de la pression ou du relâchement de la touche, il n'y a pas non plus de réaction au blocage ou au déblocage. Les télégrammes sont envoyés par l'objet de communication nécessaire de la touche cible vers le bus.

- Régler les paramètres « Télégramme lors du blocage » et « Télégramme lors du déblocage » sur « Réaction identique à la fonction de blocage 1 à 6 en cas de pression / relâchement ».

La touche, colonne ou toutes les touches exécutent la fonction paramétrée pour la fonction de blocage. Les fonctions de blocage sont des fonctions de touches avec des objets de communication et des paramètres propres. Les fonctions de blocage 1 à 6 disposent des mêmes possibilités de réglage que les touches, à l'exception de la LED d'état.

Le paramétrage correspondant à la fonction de blocage indiquée est exécuté. Si le paramétrage des touches de blocage ne présente « aucune fonction » ou « aucun télégramme » lors de la pression ou du relâchement de la touche, il n'y a pas non plus de réaction au blocage ou au déblocage.

Pour ce réglage, le tableau 2 présente toutes les réactions de télégramme possibles de la touche sensorielle selon la conception de la fonction de blocage.

Les télégrammes sont envoyés par l'objet de communication nécessaire de la fonction de blocage sur le bus.

4.1.4.4 Fonction de scènes

Commande de scène

Dans le cadre d'une commande de scène, le tableau peut être utilisé de deux manières...

- Chaque touche peut fonctionner comme un poste auxiliaire de scène. Il est ainsi possible de sélectionner ou d'enregistrer des scènes pouvant être enregistrées dans d'autres appareils (voir chapitre 4.1.4.1.4. Fonction de touche « Poste auxiliaire de scène »).
- Le tableau peut enregistrer jusqu'à huit scènes avec huit groupes d'actionneurs. Ces scènes internes peuvent être appelées ou enregistrées via les touches (appel scène interne 1 à 8) ainsi que via l'objet de communication « Postes auxiliaires de scènes ». Les sous-chapitres suivants décrivent en détail la fonction de scène interne.

Définition de scène et Sélection de scène

Afin de pouvoir utiliser les scènes internes, le paramètre « Fonction de scène ? » doit être réglé sur « Oui » dans le bloc de paramètres « Scènes ».

Il est ensuite nécessaire de sélectionner les types de données appropriés pour les huit sorties de scènes et de les adapter aux groupes d'acteurs utilisés. Sont disponibles les types "commutation", "valeur (0 ... 255)" ou "valeur / position store (0 ... 100 %)". Les stores sont généralement commandés par deux sorties de scènes. Une des sorties positionne la hauteur de suspension, l'autre sortie positionne les lamelles.

Un bloc de paramètres séparé est disponible dans l'ETS pour chaque sortie de scène. Dans ces blocs, les types de données peuvent être sélectionnés via les paramètres de même nom. L'ETS crée ensuite les objets de communication correspondants et les autres paramètres des commandes de scènes adaptés aux types de données.

Dans le bloc de paramètres d'une sortie de scène, il est possible de régler des paramètres de scène pour chaque scène (« Scène 1 à 8 »). Les possibilités de réglage pour les 8 scènes maximum ne se différencient pas.

Les valeurs prédéfinies via les paramètres pour les différentes scènes peuvent être écrasées ultérieurement pendant le fonctionnement à l'aide de la fonction d'enregistrement. Si par la suite le programme d'application est à nouveau chargé par l'ETS, normalement les paramètres écrasent ces valeurs adaptées sur site. Comme ce nouveau réglage de valeurs pour toutes les scènes de l'installation peut prendre beaucoup de temps, il est possible de déterminer, avec le paramètre "écraser les valeurs de scènes lors du chargement ETS ?" pour définir que les valeurs de scène enregistrées pendant le fonctionnement doivent être conservées et non écrasées.

Les scènes internes peuvent être appelées directement via les touches (fonction « Appel scène interne ») et via un autre appareil de bus via l'objet de communication « Postes auxiliaires de scènes ». Cet objet de communication à 1 octet prend en charge l'évaluation de jusqu'à 64 numéros de scènes. C'est pourquoi il est nécessaire de déterminer quel numéro parmi les scènes externes (1 ... 64) doit sélectionner la scène interne (1 ... 8). Cette définition du numéro est concernée par le paramètre « Scène 1 à 8, appel via un objet de poste auxiliaire avec un numéro de scène » dans le bloc de paramètres « Scènes ». Si le même numéro de scène a été saisi à ces endroits pour plusieurs scènes internes, seule la première de ces scènes est toujours activée (scène avec le numéro de scène le plus faible).

Dans certaines situations il peut être exigé qu'un groupe d'acteurs soit influencé non pas par toutes les scènes mais seulement par certaines d'entre elles. Par exemple il se peut que dans une salle de formation la protection contre le soleil dans les scènes "accueil" et "pause" doive rester ouvert, fermé dans la scène "conférence PC" et inchangé dans la scène "discussion". Dans cet exemple, le paramètre "autoriser envoi ?" doit être réglé sur « Non » dans le bloc de paramètres d'une sortie de scène pour la scène « Discussion ». La sortie de scène est alors désactivée dans la scène correspondante.

Le paramètre « Temporisation d'envoi » permet de définir un temps d'attente individuel pour chaque sortie de scène. Cette temporisation d'envoi peut être utilisée dans différentes situations...

- Quand les acteurs reliés à une scène envoient automatiquement des messages d'état, ou si plusieurs poussoirs de scène sont utilisés pour augmenter le nombre de canaux à l'intérieur des scènes, la charge bus peut être élevée pendant un court instant lors de la sélection d'une scène. La temporisation d'envoi permet ainsi de réduire la charge bus au moment de la sélection de scène.
- Il est parfois souhaité qu'une opération ne démarre que lors qu'une autre opération est achevée. Il peut s'agir par exemple de l'éclairage qui ne doit être coupé lors d'un changement de scène que si la protection contre le soleil est ouverte.

La temporisation d'envoi peut être réglée séparément pour chaque scène dans le groupe de paramètres d'une scène. Le délai de temporisation définit l'intervalle de temps entre les différents télégrammes en cas de sélection de scène. Il est ainsi possible de définir appropriée le temps devant s'écouler après le premier télégramme de scène, pour le second soit envoyé. Après l'envoi du second télégramme de scène, le temps paramétré doit maintenant s'écouler jusqu'à ce que le troisième télégramme soit envoyé, etc. La temporisation d'envoi pour le télégramme de scène de la première sortie démarre immédiatement après l'appel de la scène.

Autre possibilité : la temporisation d'envoi entre les télégrammes peut également être désactivée (réglage "0"). Les télégrammes sont alors envoyés à des intervalles de temps les plus faibles possibles. Dans ce cas toutefois, l'ordre d'envoi des télégrammes peut différer de la numérotation des sorties de scènes.

- i** Si, pendant une sélection de scènes - également en tenant compte des temporisation d'envoi correspondantes - une nouvelle sélection de scène (également avec le même numéro de scène) est effectuée, le traitement de scène commencé auparavant peut être interrompu et il est possible de commencer avec le traitement du nouveau numéro de scène reçu. L'enregistrement d'une scène interrompt également une opération de scène en cours.
- i** Pendant un appel de scène, même lorsque celui-ci est temporisé, les surfaces de commande du tableau peuvent être commandées.

Enregistrement de scènes

Pour chaque sortie de scène, il est possible de prédéfinir une valeur correspondante dans l'ETS, qui est envoyée vers le bus en cas de sélection de scène. Lorsque l'installation est en cours de fonctionnement, il peut s'avérer nécessaire d'ajuster les valeurs prédéfinies et d'enregistrer les valeurs ajustées dans le tableau. La fonction enregistrement de la commande de scène offre cette possibilité.

La fonction enregistrement d'une valeur pour le numéro de scène correspondant est autorisé par le paramètre "autoriser l'enregistrement ?" ("oui") ou bloqué ("non"). Si la fonction enregistrement est bloquée, la valeur d'objet de la sortie concernée n'est pas demandée en cas d'opération d'enregistrement.

Une opération d'enregistrement de scène peut être déclenchée de deux manières différentes...

- par un actionnement d'une touche paramétrée sur « Poste auxiliaire de scène »,
- par un télégramme d'enregistrement sur l'objet d'auxiliaire.

Pendant une procédure d'enregistrement, le tableau lit les valeurs d'objet actuelles des actionneurs reliés. Ceci s'effectue avec huit télégrammes de lecture adressés aux participants de la scène (ValueRead), qui à leur tour renvoient leur valeur par réaction aux télégrammes envoyés (ValueResponse). Les valeurs renvoyées sont réceptionnées par le tableau et reprises dans la mémoire de la scène de manière non volatile. Pour cela, le tableau attend une réponse pendant une seconde pour chaque sortie de scène. Si aucune réponse n'est réceptionnée pendant ce temps, la valeur pour cette sortie de scène reste inchangée et le tableau interroge la prochaine sortie.

Afin que le tableau puisse lire la valeur d'objet d'un actionneur déclenché lors de l'enregistrement de la scène, la balise de lecture doit être définie pour l'objet correspondant de l'actionneur. Ceci ne doit être le cas que pour un acteur d'un groupe d'acteurs afin que la valeur retournée soit claire.

Les valeurs enregistrées écrasent les valeurs programmées dans le tableau par l'ETS.

- i La procédure d'enregistrement est exécutée entièrement jusqu'à son terme par le tableau et ne doit pas être interrompue de manière anticipée.
- i Pendant une procédure d'enregistrement, aucune scène ne peut être appelée, les touches du tableau étant néanmoins utilisables.

4.1.4.5 Fonction d'émetteur de signal piézoélectrique

L'émetteur de signal piézoélectrique peut

- être utilisé pour le retour d'information sonore de la commande d'une touche et
- des messages de défaut sonores peuvent être émis.

Retour d'information sonore de la commande d'une touche

Afin de fournir à l'utilisateur un retour d'information immédiat indiquant qu'une commande sensorielle a été « comprise » par l'appareil, l'émetteur de signal piézoélectrique peut effectuer un clic de touche en tant que retour d'information sonore de la commande des touches. La tonalité du clic de touche est enregistrée de manière fixe dans le MBT et ne peut être modifiée par le concepteur. Le volume peut être réglé dans les niveaux un, deux et trois. Le niveau 1 est faible et le niveau 3 est fort. La pression, le relâchement et les deux événements peuvent être signalés. La sonorité lors du relâchement d'une touche est plus grave que lors de la pression.

- i** Les paramètres réglés se basent sur toutes les touches à l'exception de la touche de programmation. En général, cette touche ne génère aucun clic de touche.
- i** Procéder à ce réglage dans la fenêtre de paramètres « Généralités ».
- i** En cas de réglage d'un touche sur « aucune fonction », l'actionnement de cette touche est signalé par une « sonorité d'erreur » prolongée.

Messages sonores en cas d'alarme de démontage et de message de défaut

Les messages d'alarme de démontage et les messages de défaut peuvent être affectés à 4 modèles de tonalité différents.

Chaque modèle de tonalité comprend

- le réglage de la hauteur de son (hauteur de son n) dans trois hauteurs de son différentes (grave, intermédiaire, aiguë),
 - le réglage du volume (volume son n) dans trois niveaux (niveau 1 à 3),
 - le réglage de la durée de sonorité/pause, pour la création de sonorités à impulsion (durée de marche du son n et durée d'arrêt du son n).
- i** Procéder à ce réglage dans la fenêtre de paramètres « Émetteur de signal piézoélectrique ».

Priorité de l'émission sonore

L'émission sonore de l'appareil peut être déclenchée par différents événements. Dans la mesure où le MBT dispose uniquement d'un buzzer piézoélectrique, il est nécessaire d'affecter des priorités différentes aux événements.

Le tableau suivant indique les priorités définies :

Priorité	Événement
Élevée	Alarme de démontage
Intermédiaire	Message de défaut
Basse	Clic de touche

Tableau 3 : priorités de l'émission sonore

Les sons d'une priorité basse sont interrompus par les sons d'une priorité élevée. Les sons d'une priorité élevée ne sont quant à eux pas influencés par les sons d'une priorité plus basse.

Exemple : la lecture d'un modèle de tonalité d'un message de défaut actif est interrompue par le déclenchement de l'alarme de démontage avec émission sonore paramétrée. Le modèle de tonalité de l'alarme de démontage est émis. La réinitialisation de cette alarme met fin à l'émission sonore de l'alarme ; mais dans la mesure où le message de défaut est toujours activé, l'émission sonore du message de défaut se poursuit à partir de ce moment.

4.1.4.6 Alarme de démontage

Pour le protéger contre le vol, le tableau est équipé de la fonction d'alarme de démontage. En cas de retrait de la plaque en verre, le contrôleur envoie une valeur paramétrée. Pour l'alarme de démontage, deux types d'objets peuvent être sélectionnés : un objet de commutation ou un objet de transmettre de valeur à 8 bits. Les valeurs d'objet peuvent être sélectionnées librement.

Afin d'éviter les alarmes défectueuses, un temps défini de manière fixe s'écoule avant que le télégramme d'information ne soit envoyé. Ce n'est qu'une fois ce temps écoulé et si le contact est toujours ouvert, le tableau envoie le message de démontage au bus.

- i** Outre la génération d'une alarme de démontage, la commande du tableau est entièrement bloquée lorsque la plaque en verre est démontée.

Le comportement de l'appareil après l'élimination de l'alarme de démontage peut être défini comme indiqué ci-dessous via le paramètre « Réinitialisation automatique de l'objet de l'alarme de démontage ».

Type d'alarme de démontage...

- « Alarme de démontage » = « Télégramme de commutation » et « Réinitialisation automatique de l'alarme de démontage » = « Oui »
- « Alarme de démontage » = « Télégramme de commutation » et « Réinitialisation automatique de l'alarme de démontage » = « Non »
- « Alarme de démontage » = « Télégramme de valeur » et « Réinitialisation automatique de l'alarme de démontage » = « Oui »
- « Alarme de démontage » = « Télégramme de valeur » et « Réinitialisation automatique de l'alarme de démontage » = « Non »

« Alarme de démontage » = « Télégramme de commutation » et « Réinitialisation automatique de l'alarme de démontage » = « Oui »

L'alarme de démontage est activée après le premier montage de la plaque en verre sur le système électronique après une nouvelle programmation. Tant que l'unité de commande n'a pas été montée correctement après le raccordement du bus, la valeur d'alarme « 1 » ou « 0 » paramétrée est saisie dans l'objet d'alarme de démontage, de telle sorte que l'interrogation de la valeur d'objet puisse détecter si le tableau a été installé correctement et donc si il est prêt à fonctionner (au sens de l'alarme de démontage).

Après le premier montage correct de la face avant en verre, la valeur d'objet de l'objet d'alarme de démontage est définie sur la valeur d'alarme inversée et l'alarme de démontage est activée.

En cas d'alarme ou de démontage de la face avant en verre, un télégramme d'alarme de démontage (1 bit) est envoyé après expiration de la temporisation d'envoi. Selon le paramétrage, « 1 » ou « 0 ».

- i** Après une coupure de la tension de bus immédiatement suivie d'un rétablissement de la tension de bus, un message de démontage envoyé précédemment n'est pas renvoyé. La valeur d'objet de l'objet d'alarme de démontage correspond à la valeur d'alarme après le rétablissement de la tension de bus.

Après un nouveau montage correct de la face avant en verre, un télégramme d'alarme de démontage inversé (valeur d'alarme inversée) est envoyé et le tableau est débloqué (l'appareil est opérationnel).

« Alarme de démontage » = « Télégramme de commutation » et « Réinitialisation automatique de l'alarme de démontage » = « Non »

Après un nouveau montage de la face avant en verre, le tableau reste néanmoins bloqué jusqu'à ce qu'un télégramme de déblocage avec la valeur d'alarme inversée soit réceptionné, comme décrit ci-dessus. Lors de la réception de la valeur d'alarme inversée (télégramme de déblocage), le tableau doit être complètement monté. Si ce n'est pas le cas, le télégramme de déblocage est ignoré et l'ensemble du tableau reste bloqué.

« Alarme de démontage » = « Télégramme de valeur » et
« Réinitialisation automatique de l'alarme de démontage » = « Oui »

L'alarme de démontage est activée après le premier montage de la plaque en verre sur le système électronique après une nouvelle programmation. Tant que la face avant en verre n'a pas été montée correctement après le raccordement du bus, la valeur d'alarme (1 à 255) paramétrée est saisie dans l'objet d'alarme de démontage, de telle sorte que l'interrogation de la valeur d'objet puisse détecter si le tableau a été installé correctement et donc si il est prêt à fonctionner (au sens de l'alarme de démontage).

Après le premier montage correct de la face avant en verre, la valeur d'objet de l'objet d'alarme de démontage est chargée avec la valeur d'alarme « 0 » et l'alarme de démontage est activée.

En cas d'alarme ou de démontage de la face avant en verre, un télégramme d'alarme de démontage (1 octet) est envoyé après expiration de la temporisation d'envoi. Selon le paramétrage, « 1 » à « 255 ».

- i Après une coupure de la tension de bus immédiatement suivie d'un rétablissement de la tension de bus, un message de démontage envoyé précédemment n'est pas renvoyé. La valeur d'objet de l'objet d'alarme de démontage correspond à la valeur d'alarme après le rétablissement de la tension de bus.

Après un nouveau montage correct de la face avant en verre, un télégramme d'alarme de démontage avec la valeur « 0 » (valeur d'alarme inversée) est envoyé et le tableau est déblocqué (l'appareil est opérationnel).

« Alarme de démontage » = « Télégramme de valeur » et
« Réinitialisation automatique de l'alarme de démontage » = « Non »

Après un nouveau montage de la face avant en verre, le tableau reste néanmoins bloqué jusqu'à ce qu'un télégramme de déblocage avec la valeur d'alarme inversée « 0 » soit réceptionné, comme décrit ci-dessus. Lors de la réception de la valeur d'alarme inversée (télégramme de déblocage), le tableau doit être complètement monté. Si ce n'est pas le cas, le télégramme de déblocage est ignoré et l'ensemble du tableau reste bloqué.

- i Une alarme de démontage activée peut être signalée de manière sonore. Pour ce faire, un modèle de tonalité défini doit être sélectionné sous « Émetteur de signal piézoélectrique ». La signalisation est permanente, elle se termine avec la réinitialisation de l'alarme de démontage.

4.1.4.7 Fonctions logicielles

Afin de pouvoir établir des relations temporelles entre les objets et les états, le tableau met à disposition à chaque fois cinq circuits logiques et cinq pas de temporisation.

4.1.4.7.1 Circuit logique

Afin de pouvoir convertir des dépendances logiques, le logiciel de l'appareil dispose de cinq circuits logiques. Chaque circuit peut posséder entre une et huit entrées au maximum. Pour chaque circuit logique, le type de lien « ET », « OU », « OU exclusif » ou « ET avec retour » peut être réglé. Chaque entrée et la sortie peut en plus être utilisée de manière normale ou inversée.

Pour les fonctions complexes, il est possible de combiner plusieurs circuits logiques. Les rétroactions, c'est-à-dire la liaison d'une sortie avec une entrée du même circuit (éventuellement via d'autres circuits logiques ou modules de blocage), ne sont pas perturbées par le logiciel de conception. Les autres fonctions de l'appareil ne s'en trouvent pas impactées.

- i** Dans la mesure où les rétroactions peuvent provoquer un très grand nombre de télégrammes, des temporisation d'activation et de désactivation judicieuses doivent dans ce cas être réglées à l'aide des pas de temporisation (voir chapitre 4.1.4.7.2. Pas de temporisation) .
- i** Avec un « ET avec retour », la valeur de la sortie est ramenée en interne à l'entrée 1. Ainsi, la sortie peut avoir la valeur « 1 » uniquement si l'entrée 1 est réglée sur « 1 » après que toutes les autres entrées aient déjà la valeur « 1 ». Dès que l'une des autres entrées reçoit la valeur « 0 », la sortie et donc également l'entrée 1 sont réglés sur « 0 » en raison du retour.

Exemple : une lumière qui est allumée manuellement et qui s'éteint à nouveau automatiquement lorsqu'une valeur limite est atteinte.

Pour ce faire, l'objet de commutation d'un poussoir est relié à l'entrée 1 et l'objet de valeur limite à l'entrée 2 du circuit « ET avec retour ». Ce n'est qu'une fois que la valeur limite a réglé l'entrée 2 sur « 1 » qu'il est possible d'activer la lumière avec le poussoir au niveau de l'entrée 1. Si la lumière n'est pas éteinte manuellement, le retour garantit la réinitialisation de l'entrée 1 sur « 0 » lors du sous-dépassement de la valeur limite. Sans ce retour, en cas d'objet de commutation non modifié, la lumière aurait à nouveau été allumée automatiquement dès que la valeur limite est atteinte.

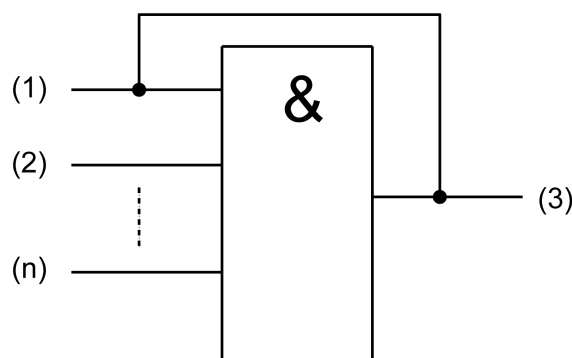


Figure 15: ET avec retour

- (1) Entrée 1
- (2) Entrée 2
- (3) Sortie
- (n) Entrée 8

4.1.4.7.2 Pas de temporisation

L'appareil offre la possibilité d'utiliser jusqu'à 5 pas de temporisation. Un pas de temporisation permet de filtrer les télégrammes à 1 bit d'un objet de communication entrants, de temporiser les états de commutation en fonction du flanc de déclenchement et de les transmettre ensuite via un objet de communication de sortie.

Un pas de temporisation se compose d'un objet entrant, d'un objet sortant et d'un objet de blocage (en option). Le pas de temporisation agit dans le logiciel utilisateur comme une écluse équipée d'une temporisation et d'une fonction de filtration. En fonction de la valeur de l'objet de blocage et des paramètres, la valeur de l'objet entrant est bloquée ou transmise à l'objet sortant.

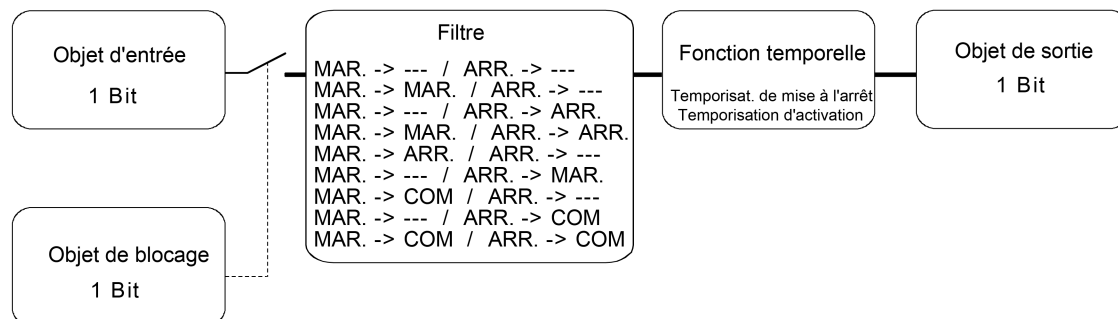


Figure 16: Éléments d'un pas de temporisation.

L'objet de blocage est un objet de communication à 1 bit, pour lequel le comportement (blocage à 0, blocage à 1) dans le groupe de paramètres d'un pas de temporisation est réglable. Si la valeur de l'entrée est modifiée pendant un blocage,; la sortie peut automatiquement envoyer un télégramme dès que le blocage est désactivé, ou il peut attendre jusqu'au prochain télégramme d'entrée.

4.1.5 Paramètre

4.1.5.1 Paramètres généraux

Description	Valeurs	Commentaire
☐ Généralités		
Temporisation d'envoi après réinitialisation ou retour de la tension de bus secteur	Oui Non	Après une réinitialisation de l'appareil, l'appareil peut envoyer automatiquement des télégrammes de lecture afin d'actualiser les états de l'objet. Si d'autres appareils sont installés dans le bus et envoient des télégrammes immédiatement après une réinitialisation, il peut s'avérer judicieux d'activer à cet endroit la temporisation d'envoi de la demande de lecture générée automatiquement, et ce afin de réduire la sollicitation du bus. Si la temporisation d'envoi est activée (réglage : « Oui »), l'appareil calcule la temporisation à partir du numéro d'abonné de son adresse physique. Une temporisation de 30 secondes max. a lieu avant que les télégrammes soient envoyés. Ces paramètres sont disponibles uniquement si l'affichage de l'état du régulateur est débloqué et que la demande de valeur est activée.
Durée d'éclairage de la LED d'état lors de l'affichage d'actionnement	1 s 2 s 3 s 4 s 5 s	C'est ici qu'est défini le temps d'activation d'une LED d'état lors d'un affichage d'actionnement. Ce réglage concerne toutes les LED d'état, dont les fonctions sont définies sur « Affichage d'actionnement ».
Signal sonore en cas d'actionnement de touche	Non Lors de la pression Lors du relâchement Lors de la pression et du relâchement	Afin de fournir à l'utilisateur un retour d'information immédiat indiquant qu'une commande sensorielle a été « comprise » par l'appareil, l'émetteur de signal piézoélectrique peut effectuer un clic de touche en tant que retour d'information sonore de la commande des touches. Pour ce faire, une tonalité de « clic » non modifiable est disponible. En cas de réglage d'un touche sur « aucune fonction », l'actionnement de cette touche est signalé par une « sonorité d'erreur » prolongée.
Volume pour la commande de touche	Niveau 1 Étape 2 Niveau 3	Ce réglage définit le volume de la commande de touche.
Sonorité pour message de défaut	Arrêt Son 1 Son 2	Ce réglage définit laquelle des tonalités paramétrées sous le groupe de paramètres « Émetteur de signal piézoélec-

	Son 3 Son 4	trique » est restituée en cas de message de défaut.
Indicateur état régulateur	Non Conforme KNX État du régulateur en général	Un régulateur KNX envoie son état entre autre dans un objet à 2 octets (conforme KNX) ou dans deux objets à 1 octet (état du régulateur en général). Si le paramètre de l'état du régulateur est débloqué, un ou deux objet(s) de réception sont créés pour la réception de cet octet d'état du régulateur. Les informations « Automatique », « Confort », « Stand-by », « Nuit », « Protection contre le gel / la chaleur », « Régulateur bloqué », « Chauffage / Refroidissement », « Régulateur désactivé », « Alarme de gel », « Alarme de point de rosée », « Erreur du régulateur », « Température de protection contre le gel sous-dépassée » ou « Température de protection contre la surchauffe dépassée » sont affichées dans ce paramétrage à l'aide des LED d'état.
Demande de valeurs pour l'affichage de l'état du régulateur	Oui Non	Demande un régulateur externe d'envoyer son état. Ces paramètres sont disponibles uniquement si l'affichage de l'état du régulateur est débloqué.

4.1.5.2 Paramètres des touches

Description	Valeurs	Commentaire
☐ Touches -> Touche 1		
Fonctionnement	sans fonction Commutation Variation Store Transmission de valeur 1 octet Transmission de valeur 2 octet Auxiliaire de scènes Commande 2 canaux	La fonction de base de la touche est définie ici. En fonction de ce réglage, l'ETS indique des objets de communication et des paramètres différents pour cette touche.

Les paramètres suivants sont valables uniquement pour la fonction touche "commutation"...

Commande par pression de la touche	aucune réaction MARCHE ARRÊT COM	Ce paramètre définit la réaction en cas de pression ou de relâchement de la touche.
------------------------------------	--	---

Commande par relâchement de la touche	aucune réaction MARCHE ARRÊT COM
---------------------------------------	--

Les paramètres suivants sont valables uniquement pour la fonction touche "variation"...

Commande par pression de la touche	aucune réaction Plus clair (MARCHE) Plus sombre (ARRÊT) Plus clair / plus sombre (COM) Plus clair (COM) Plus sombre (COM)	Ce paramètre détermine la réaction si la touche est actionnée. Si le tableau doit effectuer une commutation en cas d'actionnement bref, les objets de commutation correspondants d'autres capteurs avec la même fonction doivent être reliés entre eux. En cas de réglage « Éclaircir/Obscurcir (COM) », les objets de variation doivent également être reliés entre eux afin que la touche puisse envoyer à chaque fois le télégramme approprié lors du prochain actionnement.
------------------------------------	---	--

Temps entre la commutation et la variation (100 ... 50000 x 1 ms)	100 ... 400 ... 50000	Ce paramètre définit le temps pendant lequel la touche doit être actionnée pour que le tableau envoie un télégramme de variation.
---	------------------------------	---

Variation plus claire de	1,5 % 3 % 6 % 12,5 % 25 %	Ce paramètre permet de régler l'étape de variation relative pour la variation plus claire. A chaque pression de touche, la variation ne dépasse pas le palier paramétré.
--------------------------	---------------------------------------	--

	50 % 100 %	Pour les pas de variation réduits, il est particulièrement recommandé que le tableau répète automatiquement les télégrammes de variation (voir « Répétition de télégramme »).
Variation plus sombre de	1,5 % 3 % 6 % 12,5 % 25 % 50 % 100 %	Ce paramètre permet de régler l'étape de variation relative pour la variation plus sombre. A chaque pression de touche, la variation ne dépasse pas le palier paramétré. Pour les pas de variation réduits, il est particulièrement recommandé que le tableau répète automatiquement les télégrammes de variation (voir « Répétition de télégramme »).
Arrêter l'envoi du télégramme ?	Oui non	Avec « Oui », le tableau envoie un télégramme pour arrêter la procédure de variation lors du relâchement de la touche. Si le tableau envoie des télégrammes pour une variation par petits paliers, le télégramme d'arrêt n'est en général pas nécessaire.
Répétition de télégramme ?	Oui Non	Ici, la répétition des télégrammes peut être activée pour la variation. Le tableau envoie alors les télégrammes de variation relatifs (dans les incréments paramétrés) lors de l'actionnement prolongé de la touche, jusqu'au moment où la touche est relâchée.
Intervalle de temps entre deux télégrammes	200 ms 300 ms 400 ms 500 ms 750 ms 1 s 2 s	Ce paramètre détermine à quelle rythme les télégrammes de variation sont répétés automatiquement en cas de répétition de télégrammes. Apparaît uniquement avec "répétition télégrammes = oui" !
Les paramètres suivants sont valables uniquement pour la fonction touche "store"...		
Commande par pression de la touche	BAS HAUT COM	Ce paramètre détermine le sens du mouvement du moteur en cas d'actionnement de touche. Avec le réglage "UM", la direction change à chaque commande de long terme. Si plusieurs poussoirs doivent piloter le même moteur, les objets longue durée des poussoirs doivent être reliés entre eux pour pouvoir effectuer le changement de mouvement correctement.

Concept de commande	Court - Long -Court Long – Court Court – Long Long - Court ou Court	Pour la commande du store, quatre concepts de commande différents peuvent être sélectionnés. L'ETS indique d'autres paramètres pour cela.
Temps entre la commande courte et longue. (1 ... 3000 x 100 ms)	1 ... 4 ... 3000	Le temps après lequel le fonctionnement longue durée est exécuté en cas de pression de la touche d'ARRÊT est réglé ici. Ce paramètre n'apparaît pas avec le "concept de commande = Long – Court" !
Temps de réglage des lamelles (0 ... 3000 x 100 ms)	0 ... 5 ... 3000	Temps pendant lequel un télégramme de DÉPLACEMENT envoyé pour l'ARRÊT peut être terminé (PÂLIER) en relâchant la touche. Cette fonction est utilisée pour le réglage des lamelles d'un store. Ce paramètre n'apparaît pas avec le "concept de commande = Court – Long"!
Les paramètres suivants ne sont valables que pour les fonctions de touche "transmission de valeur 1 octet"...		
Mode de fonctionnement	Transmission de valeur 0 ... 255 Transmission de valeur 0 ... 100 %	Avec une touche paramétrée comme "transmission de valeur 1 octet", il est possible de choisir si les valeurs à envoyer sont des nombres entiers compris entre 0 et 255 ou des pourcentages de 0 à 100 %. Les paramètres ainsi que leurs possibilités de réglage se règlent en conséquence.
Valeur (0 ... 255)	0...255	Ce paramètre détermine la valeur d'objet lorsque la appuyée. N'apparaît qu'avec "mode de fonctionnement = ... 0...255"!
Valeur (0 ... 100 %)	0...100	Ce paramètre détermine la valeur d'objet lorsque la appuyée. N'apparaît qu'avec "mode de fonctionnement = ... 0...100 %"!
Réglage de la valeur par pression de touche longue	autorisé(e) bloqué	Si le réglage de valeur est activé par une pression de touche longue, l'ETS indique d'autres paramètres. Le réglage de valeur commence lorsque la touche est maintenue appuyée pen-

		dant plus de 5 sec. Dans ce cas, la LED d'état clignote pour indiquer qu'un nouveau télégramme a été envoyé.
Valeur de démarrage pour le réglage de valeur	<p>comme la valeur paramétrée</p> <p>comme la valeur après le dernier réglage</p> <p>comme la valeur de l'objet de communication</p>	<p>Le réglage de valeur peut démarrer avec différentes valeurs de départ. En cas de réglage « Identique à la valeur paramétrée », le tableau démarre toujours à la valeur programmée via l'ETS en cas d'actionnement prolongé.</p> <p>En cas de réglage « Identique à la valeur après la dernière modification », le tableau démarre à la valeur qu'il a lui-même envoyé en dernier en cas d'actionnement prolongé.</p> <p>En cas de réglage « Identique à la valeur provenant de l'objet de communication », le tableau démarre à la valeur qu'il a lui-même ou qu'un autre appareil avec cette adresse de groupe a envoyé en dernier en cas d'actionnement prolongé.</p> <p>Ce paramètre est visible uniquement avec le paramétrage « Changement de valeur via une pression de touche prolongée = débloqué » !</p>
Sens du réglage de valeur	<p>vers le haut</p> <p>vers le bas</p> <p>commutation (en alternance)</p>	<p>En cas d'actionnement prolongé, le tableau peut, soit toujours changer les valeurs dans le même sens, soit enregistrer le sens du dernier changement et l'inverser lors d'une nouvelle pression de touche. N'apparaît qu'avec "réglage de valeur par pression de touche longue = activé"!</p>
Incrément (1 à 15)	1... 15	<p>Lors d'un changement de valeur, le tableau calcule la nouvelle valeur de télégramme à partir de la valeur précédente et de l'incrément réglé. Si la limite inférieure de la plage de réglage (0 ou 0 %) est sous-dépassée ou si la limite supérieure (255 ou 100 %) est dépassée, l'incrément pour le dernier incrément est automatiquement adapté. N'apparaît qu'avec "réglage de valeur par pression de touche longue = activé"!</p>
Intervalle de temps entre deux télégrammes	<p>0,5 s</p> <p>1 s</p> <p>2 s</p> <p>3 s</p>	<p>Ce paramètre définit la vitesse à laquelle le tableau envoie de nouveaux télégrammes lors du changement de valeur.</p> <p>N'apparaît qu'avec "réglage de valeur par pression de touche longue = activé"!</p>

Réglage de valeur avec dépassement	Oui	Si le changement de valeur doit s'effectuer sans dépassement (réglage « Non ») et que le tableau atteint la limite inférieure (0 ou 0 %) ou supérieure (255 ou 100 %) de la plage de réglage lors du changement de valeur, le changement de valeur est automatiquement arrêté. Si le changement de valeur doit s'effectuer avec dépassement (réglage « Oui ») et que le tableau atteint la limite inférieure ou supérieure de la plage, il envoie la valeur de cette limite de plage et introduit une pause dont la durée équivaut à deux incréments. Le tableau envoie ensuite un télégramme avec la valeur de l'autre limite de plage et poursuit le changement de valeur dans la même direction.
	Non	

Les paramètres suivants s'appliquent uniquement pour la fonction de touche « Transmetteur de valeur à 2 octets »...

Mode de fonctionnement	Transmission de valeur de température	Avec une touche paramétrée comme "transmission de valeur 2 octet", il est possible de choisir si les valeurs à envoyer sont des valeurs de température (0 °C à 40 °C), des valeurs de luminosité (0 Lux à 1500 Lux) ou des nombres entiers (0 à 65535). Les paramètres suivants et leur possibilités de réglage en dépendent.
	Transmission de valeur de luminosité	
	Transmission de valeur (0 ... 65535)	
Valeur de température (0 ... 40 °C)	0... 20 ...40	Ce paramètre détermine la valeur d'objet lorsque la touche est appuyée. N'apparaît qu'avec le "mode de fonctionnement = transmission de valeur de température" !
Valeur de luminosité	0, 50, ... 300 ... 1450, 1500 Lux	Ce paramètre détermine la valeur d'objet lorsque la touche est appuyée. N'apparaît qu'avec le "mode de fonctionnement = transmission de valeur de luminosité" !
Valeur (0 ... 65535)	0 ... 65535	Ce paramètre détermine la valeur d'objet lorsque la touche est appuyée. N'apparaît qu'avec le "mode de fonctionnement = transmission de valeur (0...65535" !
Réglage de la valeur par pression de touche longue	autorisé(e) bloqué	Si le réglage de valeur est activé par une pression de touche longue, l'ETS indique d'autres paramètres. Le réglage de valeur commence lorsque

la touche est maintenue appuyée pendant plus de 5 sec. Dans ce cas, la LED d'état clignote pour indiquer qu'un nouveau télégramme a été envoyé.

Valeur de démarrage pour le réglage de valeur	<p>comme la valeur paramétrée</p> <p>comme la valeur après le dernier réglage</p> <p>comme la valeur de l'objet de communication</p>	<p>Le réglage de valeur peut démarrer avec différentes valeurs de départ. Ce paramètre est visible uniquement avec le paramétrage « Changement de valeur via une pression de touche prolongée = débloqué » !</p> <p>En cas de réglage « Identique à la valeur paramétrée », le tableau démarre toujours à la valeur programmée via l'ETS en cas d'actionnement prolongé. En cas de réglage « Identique à la valeur après la dernière modification », le tableau démarre à la valeur qu'il a lui-même envoyé en dernier en cas d'actionnement prolongé.</p> <p>En cas de réglage « Identique à la valeur provenant de l'objet de communication », le tableau démarre à la valeur qu'il a lui-même ou qu'un autre appareil avec cette adresse de groupe a envoyé en dernier en cas d'actionnement prolongé. Ce réglage peut être sélectionné uniquement avec le paramétrage « Mode de fonctionnement = transmetteur de valeur (0 à 65535) !</p>
Sens du réglage de valeur	<p>vers le haut</p> <p>vers le bas</p> <p>commutation (en alternance)</p>	<p>En cas d'actionnement prolongé, le tableau peut, soit toujours changer les valeurs dans le même sens, soit enregistrer le sens du dernier changement et l'inverser lors d'une nouvelle pression de touche. N'apparaît qu'avec "réglage de valeur par pression de touche longue = activé"!</p>
Incrément	1 K	<p>Pour les valeurs de température, les incréments du réglage sont définis de manière fixe à 1 K. N'apparaît qu'avec le "mode de fonctionnement = transmission de valeur de température" et le "réglage de valeur par pression de touche longue = activé" !</p>
Incrément	50 Lux	<p>Avec les valeurs de luminosité, l'incrément de réglage est fixé à 50 Lux. N'apparaît qu'avec le "mode de fonctionnement = transmission de valeur de luminosité" et le "réglage de valeur par pression de touche longue = activé" !</p>
Incrément		

	1	L'incrément de réglage de la transmission de valeur 2 octets est réglé à ce niveau. Visible uniquement avec le paramétrage « Mode de fonctionnement = transmetteur de valeur (0 à 65 535) » et « Changement de valeur via une pression de touche prolongée = débloqué » !
	2	
	5	
	10	
	20	
	50	
	75	
	100	
	200	
	500	
	750	
	1000	
Intervalle de temps entre deux télégrammes	0,5 s 1 s 2 s 3 s	Ce paramètre définit la vitesse à laquelle le tableau envoie de nouveaux télégrammes lors du changement de valeur. N'apparaît qu'avec "réglage de valeur par pression de touche longue = activé"!
Réglage de valeur avec dépassement	Oui Non	Si le changement de valeur doit s'effectuer sans dépassement (réglage « Non ») et que le tableau atteint la limite inférieure (0 °C, 0 lux, 0) ou supérieure (+ 40 °C, 1 500 lux, 65 535) de la plage de réglage lors du changement de valeur, le changement de valeur est automatiquement arrêté. Si le changement de valeur doit s'effectuer avec dépassement (réglage « Oui ») et que le tableau atteint la limite inférieure ou supérieure de la plage, il envoie la valeur de cette limite de plage et introduit une pause dont la durée équivaut à deux incréments. Le tableau envoie ensuite un télégramme avec la valeur de l'autre limite de plage et poursuit le changement de valeur dans la même direction.

Les paramètres suivants sont valables uniquement pour la fonction touche "auxiliaire de scène"...

Mode de fonctionnement	Poste auxiliaire de scène sans fonction d'enreg.	Le mode de fonctionnement de l'auxiliaire est réglé ici.
	Poste auxiliaire de scène avec fonction d'enregistrement	Si une touche est utilisée en tant que poste auxiliaire de scène, les scènes peuvent être enregistrées dans un ou plusieurs appareil(s) KNX
	Sélection scène interne sans fonction d'enregistrement	(par ex. touche sensorielle de scène de lumière). Lors d'un appel de scène ou lors d'une fonction d'enregistrement, le tableau envoie, via l'objet de poste auxiliaire de la touche, un télégramme avec le numéro de scène correspondant.
	Appel de scène interne avec fonction d'enregistrement	Lors de l'appel d'une scène interne, une scène enregistrée en interne dans le tableau est appelée ou à nouveau enregistrée. Aucun télégramme n'est envoyé

au bus par un objet d'auxiliaire de scène. Avec ce réglage, la fonction de scène interne doit être activée.

Numéro de scène (1 ... 64)	1...64	Selon le standard KNX, les objets avec le type de données 18.001 "Scene Control" peuvent sélectionner ou enregistrer jusqu'à 64 scènes par leur numéro. Le numéro de scène à envoyer par une pression de touche est défini ici.
Numéro de scène (1 ... 8)	1...8	Le numéro de la scène interne sélectionnée ou enregistrée avec une pression de touche est défini ici.

Les paramètres suivants sont valables uniquement pour la fonction touche "commande 2 canaux"...

Concept de commande	Canal 1 ou canal 2 Canal 1 et canal 2	Le concept de commande 2 canaux est défini ici. En cas de réglage « Canal 1 ou canal 2 », le tableau détermine lequel des deux canaux il utilise en fonction de la durée d'actionnement. En cas de réglage « Canal 1 ou canal 2 », le tableau envoie uniquement le télégramme du canal 1 en cas d'actionnement court et les deux télégrammes en cas d'actionnement prolongé.
Fonction canal 1 (2)	sans fonction Commutation (1 bit) Transmission de valeur 0 ... 255 (1 octet) Transmission de valeur 0 ... 100 % (1 octet) Transmission de valeur de température (2 octets)	Ce paramètre définit la fonction du canal et détermine quels autres paramètres et quel objet de communication doivent être représentés pour le canal 1 et le canal 2.
Commande de touche pour le canal 1 (2)	MARCHE ARRÊT COM	Ce paramètre détermine la valeur d'objet envoyée au bus par pression de la touche. N'apparaît qu'avec la "fonction canal 1 (2) = commutation (1 bit)"!
Valeur de la touche pour Canal 1 (2) (0 ... 255)	0...255	Ce paramètre détermine la valeur d'objet envoyée au bus par pression de la touche. N'apparaît qu'avec la "fonction canal 1 (2) = transmission de valeur 0...255 (1 octet)"!
Valeur de la touche pour	0...100	Ce paramètre détermine la valeur d'objet envoyée au bus par pression de la touche. N'apparaît qu'avec la "fonction

Canal 1 (2)
(0 ... 100 %)

canal 1 (2) = transmission de valeur
0...100 %(1 octet)" !

Valeur de température de la touche pour canal 1 (2)
(0 ... 40 °C)

Ce paramètre détermine la valeur de température envoyée au bus par pression de la touche. N'apparaît qu'avec la "fonction canal 1 (2) = transmission de valeur de température (2 octets)" !

Temps écoulé entre canal 1 et canal 2
(1 ... 255 x 100 ms)

En fonction du concept de commande sélectionné, le paramètre définit à quel moment le tableau envoie le télégramme pour le canal 1 et le télégramme pour le canal 2 lors d'une pression sur la touche.

☐ Touches -> Touche 2 à n, voir touche 1 !

☐ Touches -> Touche 1...24 -> Fonction de la LED d'état

Fonction de la LED d'état

ARRÊT permanent

La LED d'état est désactivée de manière permanente, indépendamment de la fonction de touche.

MARCHE permanente

La LED d'état est activée de manière permanente, indépendamment de la fonction de touche.
Grâce à ce réglage, les paramètres supplémentaires « Couleur de la LED » sont affichés.

Indicateur de commande

La LED d'état signale un actionnement de touche. La durée d'éclairage est réglée sur la page paramètres "généralités" pour toutes les LED d'état configurées comme indicateurs de commande. Ce réglage ne peut pas être configuré pour la fonction de touche « Commande à 2 canaux ». Grâce à ce réglage, le paramètre supplémentaire « Couleur de la LED » est affiché.

acquiescement télégramme

La LED d'état signale l'envoi d'un télégramme en cas de commande à 2 canaux.
Ce réglage peut être configuré uniquement pour la fonction de touche « Commande à 2 canaux ». Grâce à ce réglage, le paramètre supplémentaire « Couleur de la LED » est affiché.

indicateur d'état (objet commutation)	<p>La LED d'état signale l'état de l'objet « Commutation » pour les fonctions de touches « Commutation » et « Variation ». La valeur d'objet est évaluée comme suit : « MARCHÉ » -> LED allumée / « ARRÊT » -> LED éteinte. Grâce à ce réglage, le paramètre supplémentaire « Couleur de la LED » est affiché.</p>
indicateur d'état inversé (objet commutation)	<p>La LED d'état signale l'état inversé de l'objet « Commutation » pour les fonctions de touches « Commutation » et « Variation ». La valeur d'objet est évaluée comme suit : « ARRÊT » -> LED allumée / « MARCHÉ » -> LED éteinte. Grâce à ce réglage, le paramètre supplémentaire « Couleur de la LED » est affiché.</p>
Commande par un objet LED séparé	<p>Avec ce paramétrage, la LED d'état signale l'état de 3 objets LED à 1 bit séparés propres. 3 objets sont générés pour les trois couleurs, LED d'état rouge, LED d'état verte et LED d'état bleue (T. LED « n »). L'objet ayant réceptionné en dernier sa valeur, définit la couleur dans laquelle la LED d'état s'allume. Ce réglage permet d'afficher le paramètre supplémentaire "Commande de la LED d'état par valeur d'objet".</p>
Indicateur du mode de fonctionnement (régulateur KNX)	<p>La LED d'état signale l'état d'un régulateur de température ambiante KNX via un objet de communication à 1 octet séparé. Via ce réglage, les paramètres supplémentaires « LED d'état MARCHÉ pour » et « Couleur de la LED » ou « Couleurs des LED » sont affichés pour le mode Confort/Stand-by/Nuit.</p>
État du régulateur en général (activer Général/...)	<p>La LED d'état signale l'état d'un régulateur de température ambiante KNX (poste auxiliaire) via deux objets de communication à 1 octet séparés. Via ce réglage, les paramètres supplémentaires « LED d'état MARCHÉ pour » et « Couleur de la LED » ou « Couleurs des LED » sont affichés pour le mode Confort/Stand-by/Nuit ou pour le Chauffage / Refroidissement.</p>

État du régulateur conforme KNX (activer Général/...)	La LED d'état signale l'état d'un régulateur de température ambiante KNX (poste auxiliaire) via un objet de communication à 2 octets séparé. Via ce réglage, les paramètres supplémentaires « LED d'état MARCHE pour » et « Couleur de la LED » ou « Couleurs des LED » sont affichés pour le Chauffage / Refroidissement.
Comparateur sans signe (1 octet)	La LED d'état est pilotée en fonction d'une opération de comparaison. Dans cette configuration, un objet de communication à 1 octet séparé est disponible, via lequel la valeur de comparaison sans signe (0 à 255) est réceptionnée. Via ce réglage, les paramètres supplémentaires « LED d'état MARCHE pour », « Type de la valeur de comparaison » ou « Couleur de la LED » sont affichés.
Comparateur sans signe (2 octet)	La LED d'état est pilotée en fonction d'une opération de comparaison. Dans cette configuration, un objet de communication à 2 octets séparé est disponible, via lequel la valeur de comparaison sans signe (0 à 65535) est réceptionnée. Via ce réglage, les paramètres supplémentaires « LED d'état MARCHE pour », « Type de la valeur de comparaison » ou « Couleur de la LED » sont affichés.
Comparateur avec signe (1 octet)	La LED d'état est pilotée en fonction d'une opération de comparaison. Dans cette configuration, un objet de communication à 1 octet séparé est disponible, via lequel la valeur de comparaison positive ou négative (-128 à 127) est réceptionnée. Via ce réglage, les paramètres supplémentaires « LED d'état MARCHE pour », « Type de la valeur de comparaison » ou « Couleur de la LED » sont affichés.
Comparateur avec signe (2 octet)	La LED d'état est pilotée en fonction d'une opération de comparaison. Dans cette configuration, un objet de communication à 2 octets séparé est disponible, via lequel la valeur de comparaison positive ou négative

(-32768 à 32767) est réceptionnée.

Via ce réglage, les paramètres supplémentaires « LED d'état MARCHE pour », « Type de la valeur de comparaison » ou « Couleur de la LED » sont affichés.

Affichage de la valeur limite Cette fonction compare une valeur d'objet externe avec deux valeurs limites paramétrables en interne. La LED d'état tricolore change de couleur. Une distinction est faite entre trois cas (condition préalable : la valeur limite 1 est supérieure à la valeur limite 2) :

- la valeur d'objet est inférieure à la valeur limite 1
- la valeur d'objet est supérieure ou égale à la valeur limite 1
- la valeur d'objet est supérieure ou égale à la valeur limite 2.

Grâce à ce réglage, les paramètres supplémentaires « Type de la valeur limite » et « Couleurs des LED » sont affichés.

Affichage de message de défaut Deux objets, « T.Entrée de message de défaut » et « T.Acquittement de message de défaut », sont générés. Les couleurs dans lesquelles les LED d'état tricolores s'allument sont prédéfinies de manière fixe pour les différentes phases d'un message de défaut.

1. Rouge clignotant en cas de défaut entrant,
2. Rouge permanent en cas de défaut acquitté,
3. En cours
 - 3.1. Bleu non acquitté
 - 3.2. Vert acquitté.

Affichage d'aucune fonction La LED d'état signale un actionnement de touche par trois clignotements en rouge.
Ce réglage peut être configuré uniquement pour la fonction de touche « Aucune fonction ».

Toutes les fonctions de l'affichage par LED d'état, sauf « Aucune fonction », « Toujours à l'ARRÊT » et « Affichage de la valeur limite »...

Couleur de la LED d'état **rouge**

Sélection de la couleur dans laquelle la LED d'état s'allume lorsque la com-

	vert	mande paramétrée est remplie.
	bleu	
Pour l'affichage par LED d'état « Affichage du mode de fonctionnement (régulateur KNX » et « Affichage de l'état du régulateur, état général »...	Couleurs de la LED...	
mode confort	rouge vert bleu	Sélection de la couleur dans laquelle la LED d'état s'allume lorsque le régulateur fonctionne en mode Confort.
mode stand-by	rouge vert bleu	Sélection de la couleur dans laquelle la LED d'état s'allume lorsque le régulateur fonctionne en mode Stand-by.
mode nuit	rouge vert bleu	Sélection de la couleur dans laquelle la LED d'état s'allume lorsque le régulateur fonctionne en mode Nuit.
Pour l'affichage par LED d'état « Affichage de l'état du régulateur, état général » et « Affichage de l'état du régulateur, état conforme KNX »...	Couleurs de la LED...	
Chauffage	rouge vert bleu	Sélection de la couleur dans laquelle la LED d'état s'allume lorsque le régulateur fonctionne en mode « Chauffage ».
Refroidissement	rouge vert bleu	Sélection de la couleur dans laquelle la LED d'état s'allume lorsque le régulateur fonctionne en mode « Refroidissement ».
Pour la fonction de la LED d'état = « Affichage de la valeur limite » -> couleurs de la LED ...		
Valeur limite 1 sous-dépassée	rouge vert bleu	Sélection de la couleur dans laquelle la LED d'état s'allume lorsque la valeur limite 1 est sous-dépassée en comparaison avec la valeur d'objet.

Valeur limite 1 égale ou dépassée	rouge vert bleu	Sélection de la couleur dans laquelle la LED d'état s'allume lorsque la valeur limite 1 est égale ou dépassée en comparaison avec la valeur d'objet.
Valeur limite 2 égale ou dépassée	rouge vert bleu	Sélection de la couleur dans laquelle la LED d'état s'allume lorsque la valeur limite 2 est égale ou dépassée en comparaison avec la valeur d'objet.
Pour la fonction de la LED d'état = « Affichage via un objet LED séparé »...		
Commande de la LED d'état par valeur d'objet	1 = LED MARCHÉ / 0 = LED ARRÊT 1 = LED ARRÊT / 0 = LED MARCHÉ 1 = LED clignote / 0 = LED ARRÊT 1 = LED ARRÊT / 0 = LED clignote	Dans la mesure où la "fonction de la LED d'état ..." est réglée sur "Commande par objet LED séparé", il est possible de définir ici la polarité de télégramme de l'objet bit "LED d'état". La LED peut être activée ou désactivée statiquement. De plus, le télégramme intercepté peut être évalué de sorte que la LED clignote.
Pour la fonction de la LED d'état = « Affichage du mode de fonctionnement (régulateur KNX) »...		
LED d'état MARCHÉ avec	Automatique mode confort mode stand-by mode nuit mode protection contre le gel / la chaleur Mode Confort/Stand-by/ Nuit	Les valeurs d'un objet de communication avec le type de données 20.102 "HVAC Mode" sont définies comme suit : 0 = Automatique 1 = Confort 2 = stand-by 3 = Nuit 4 = Protection contre le gel/la chaleur Dans ce cas, la valeur "automatique" n'est utilisée que par les objets "commutation forcée du mode de fonctionnement". La LED d'état est allumée lorsque l'objet reçoit la valeur paramétrée ici. Si le paramètre « Mode Confort/Stand-by/Nuit » est sélectionné, une couleur de LED peut être sélectionnée pour chacun des trois états.

Pour la fonction de la LED d'état = « État du régulateur, état général (activer Général/...) »...

LED d'état MARCHE avec

mode confort
mode stand-by
mode nuit
Mode de protection contre le gel/la chaleur
Régulateur bloqué
Chauffage/refroidissement (chauffage=1 / refroidissement=0)
Régulateur désactivé (mode zone morte)
Alarme gel
Mode normal/forcé (forcé = 1 / normal = 0)
Extension du mode Confort
Fenêtre ouverte
Niveau supplémentaire activé
Alarme de point de rosée
Mode Confort/Stand-by/
Nuit

La LED d'état s'allume si le régulateur se trouve dans l'état paramétré à cet endroit.

Si le paramètre « Mode Confort/Stand-by/Nuit » est sélectionné, une couleur de LED peut être sélectionnée pour chacun des trois états.

Si le paramètre « Chauffage / Refroidissement (Chauffage = 1 / Refroidissement = 0) » est sélectionné, une couleur de LED peut être sélectionnée pour chacun des deux états.

Pour la fonction de la LED d'état = « Affichage de l'état du régulateur, état conforme KNX (activer Général/...) »...

LED d'état MARCHE avec

Chauffage/refroidissement (chauffage=1 / refroidissement=0)
Alarme de point de rosée
Erreur du régulateur
Température de protection contre le gel sous-dépassée
Température de protection contre la chaleur dépassée

La LED d'état s'allume si le régulateur se trouve dans l'état paramétré à cet endroit.

Si le paramètre « Chauffage / Refroidissement (Chauffage = 1 / Refroidissement = 0) » est sélectionné, une couleur de LED peut être sélectionnée pour chacun des deux états.

Pour la fonction de la LED d'état = « Compareur sans signe »...

LED d'état MARCHE avec

Valeur de comparaison supérieure à la valeur reçue

Valeur de comparaison inférieure à la valeur reçue

Valeur de comparaison égale à la valeur reçue

La LED d'état indique si la valeur de comparaison paramétrée est supérieure, inférieure ou égale à la valeur de l'objet « T.LED n »

Type de la valeur de comparaison	1 octets 2 octets	Ce paramètre définit la plage de valeurs du comparateur.
Pour le type de la valeur de comparaison = 1 octet Valeur de comparaison (0 ... 255)	0 ... 255	À cet endroit, la valeur de comparaison exacte avec laquelle la valeur de l'objet « T.LED n » est comparée, est paramétrée.
Pour le type de la valeur de comparaison = 2 octets Valeur de comparaison (0 à 65535)	0 ... 65535	À cet endroit, la valeur de comparaison exacte avec laquelle la valeur de l'objet « T.LED n » est comparée, est paramétrée.
Pour la fonction de la LED d'état = « Comparateur avec signe »...		
LED d'état MARCHE avec	Valeur de comparaison supérieure à la valeur reçue Valeur de comparaison inférieure à la valeur reçue Valeur de comparaison égale à la valeur reçue	La LED d'état indique si la valeur de comparaison paramétrée est supérieure, inférieure ou égale à la valeur de l'objet « T.LED n »
Type de la valeur de comparaison	1 octets 2 octets	Ce paramètre définit la plage de valeurs du comparateur.
Pour le type de la valeur de comparaison = 1 octet Valeur de comparaison (-128 ... 127)	-128 ... 0 ... 127	À cet endroit, la valeur de comparaison exacte avec laquelle la valeur de l'objet « T.LED n » est comparée, est paramétrée.
Pour le type de la valeur de comparaison = 2 octets Valeur de comparaison (-128 ... 127)	-32768 ... 0 ... 32667	À cet endroit, la valeur de comparaison exacte avec laquelle la valeur de l'objet « T.LED n » est comparée, est paramétrée.

4.1.5.3 Paramètres des fonctions de blocage

Description	Valeurs	Commentaire
□↵ Blocage		
Fonction de blocage ?	Oui Non	À cet endroit, la fonction de blocage du tableau peut être débloquée de manière centrale. Avec "oui", l'ETS indique d'autres objets de communication et d'autres paramètres.
Polarité de l'objet de blocage	bloquer = 1 / débloquer = 0 bloquer = 0 / débloquer = 1	Le paramètre détermine la valeur de l'objet pour laquelle la fonction de blocage est active.
Réaction du tableau pour le début du blocage	aucune réaction Réaction comme touche >>X<< à la pression Réaction comme touche >>X<< au relâchement Réaction comme fonction de blocage 1 à la pression Réaction comme fonction de blocage 1 au relâchement Réaction comme fonction de blocage 2 à la pression Réaction comme fonction de blocage 2 au relâchement ... Réaction comme fonction de blocage 6 à la pression Réaction comme fonction de blocage 6 au relâchement Sélection interne scène 1 Sélection interne scène 2 ... Sélection interne scène 8	Outre le blocage des fonctions de touches, une touche peut également immédiatement déclencher une fonction bien définie au début du blocage. Cette fonction peut... correspondre à la fonction de n'importe quelle touche non bloquée ("réaction comme touche >>X<< ..."), être définie sur les pages de paramètres suivants ("réaction comme fonction de blocage - ..."), appeler une scène enregistrée en interne dans le tableau (« Appel de scène interne... »).
Touche >>X<<	Touche 1 Touche 2	Si, pour le début du blocage, le tableau doit exécuter la fonction d'une touche

	<p>... Touche 24</p>	<p>définie, cette touche est sélectionnée à cet endroit.</p>
		<p>N'apparaît qu'avec "réaction de la touche sensorielle au début du blocage = réaction comme touche >>X<< à la pression / au relâchement" !</p>
<p>Comportement pendant un blocage actif</p>	<p>toutes les touches sans fonction</p> <p>toutes les touches se comportent comme</p> <p>certaines touches sans fonction</p> <p>certaines touches se comportent comme</p> <p>certaines colonnes sans fonction</p> <p>certaines colonnes se comportent comme</p>	<p>Pendant que le blocage est actif, ... toutes les touches, certaines colonnes ou seulement certaines touches sélectionnées peuvent être bloquées (« ... aucune fonction »), toutes les touches, certaines colonnes ou seulement certaines touches sélectionnées peuvent être limitées à une certaine fonction (« ... se comportent comme »), Dans ce cas, l'ETS affiche des paramètres supplémentaires (voir Paramètres avancés -> Comportement pendant un blocage activé).</p>
<p>Réaction de la touche sensorielle à la fin du blocage</p>	<p>aucune réaction</p> <p>Réaction comme touche >>Y<< à la pression</p> <p>Réaction comme touche >>Y<< au relâchement</p> <p>Réaction comme fonction de blocage 1 à la pression</p> <p>Réaction comme fonction de blocage 1 au relâchement</p> <p>Réaction comme fonction de blocage 2 à la pression</p> <p>Réaction comme fonction de blocage 2 au relâchement</p> <p>...</p> <p>Réaction comme fonction de blocage 6 à la pression</p> <p>Réaction comme fonction de blocage 6 au relâchement</p> <p>Sélection interne scène 1</p> <p>Sélection interne scène 2</p>	<p>Outre le blocage des fonctions de touches, le tableau peut également immédiatement déclencher une fonction bien définie à la fin du blocage.</p> <p>Cette fonction peut ... correspondre à la fonction de n'importe quelle touche non bloquée ("réaction comme touche >>Y<< ..."), être définie sur les pages de paramètres suivants ("réaction comme fonction de blocage - ..."), appeler une scène enregistrée en interne dans le tableau (« Appel de scène interne... »).</p>

	...	
	Sélection interne scène 8	
Touche >>Y<<	Touche 1 Touche 2 ... Touche 24	Si, pour la fin du blocage, le tableau doit exécuter la fonction d'une touche définie, cette touche est sélectionnée à cet endroit. N'apparaît qu'avec "réaction de la touche sensorielle à la fin du blocage = réaction comme touche >>Y<< à la pression / au relâchement" !
<p>☐- Blocage de paramètres avancés</p>		
Comportement pendant un blocage actif toutes les touches sans fonction ...		Toutes les touches du tableau sont désactivées, c'est-à-dire bloquées.
Comportement pendant un blocage actif toutes les touches se comportent comme ...		
Pendant le blocage, la colonne de touches 1 se comporte comme	Touche 1 Touche 2 ... Touche 24 Fonction de blocage 1 Fonction de blocage 2 ... Fonction de blocage 6	Si toutes les touches de cette colonne doivent être affectées à une fonction de touche ou de blocage définie pendant un blocage, la touche ou la fonction de blocage souhaitée dont la fonction est exécutée peut être sélectionnée à cet endroit. Pendant un blocage, toutes les touches de cette colonne se comportent comme la touche ou la fonction de blocage paramétrée ici. <u>Un</u> objet de blocage existe pour toutes les trois colonnes.
Pendant le blocage, la colonne de touches 2 se comporte comme	Touche 1 Touche 2 ... Touche 9 ... Touche 24 Fonction de blocage 1 Fonction de blocage 2 ... Fonction de blocage 6	Voir Colonne de touches 1
Pendant le blocage, la colonne de touches 3 se comporte comme	Touche 1 Touche 2 ... Touche 17 ... Touche 24 Fonction de blocage 1	Voir Colonne de touches 1

	Fonction de blocage 2 ... Fonction de blocage 6	
Comportement pendant un blocage actif certaines touches sans fonction ...		En fonction des réglages pour les touches dans le groupe de paramètres « Blocage - Sélection de touche », certaines touches sont désactivées, c'est-à-dire bloquées.
Touche 1 (champ de paramètre « Blocage - Sélection de touche »)	Oui Non	Si le paramètre est réglé sur « Non », la touche conserve sa fonction.
Les touches 2 à 24 se comportent comme la « Touche 1 »		Le champ de paramètre « Blocage - Sélection de touche » est disponible uniquement pour la sélection de « certaines touches sans fonction » ou « certaines touches se comportent comme ».
Comportement pendant un blocage actif certaines touches se comportent comme ...		
Pendant le blocage, la colonne de touches 1 se comporte comme	Touche 1 Touche 2 ... Touche 24 Fonction de blocage 1 Fonction de blocage 2 ... Fonction de blocage 6	Si certaines ou toutes les touches de la colonne 1 doivent être affectées à une fonction de touche ou de blocage définie pendant un blocage, la touche ou la fonction de blocage souhaitée dont la fonction est exécutée peut être sélectionnée à cet endroit. Pendant un blocage, toutes les touches bloquées ou sélectionnées de cette colonne se comportent comme la touche ou la fonction de blocage paramétrée ici. Certaines touches de cette colonne peuvent être extraites de cette fonctionnalité dans le groupe de paramètres « Blocage - Sélection de touche » en réglant la touche « n » ($n = 1 \text{ à } 8$) = « Non ».
		Visible uniquement pour « Comportement pendant un blocage activé = toutes les touches se comportent comme », « Comportement pendant un blocage activé = certaines touches se comportent comme » ou « Comportement pendant blocage activé = certaines colonnes se comportent comme » ! <u>Un</u> objet de blocage existe pour toutes les trois colonnes.
Pendant le blocage, la colonne de touches 2 se comporte comme	Touche 1 Touche 2 ...	Voir Colonne de touches 1. Certaines touches de cette colonne peuvent être extraites de cette fonction-

	<p>Touche 9 ... Touche 24 Fonction de blocage 1 Fonction de blocage 2 ... Fonction de blocage 6</p>	<p>nalité dans le groupe de paramètres « Blocage - Sélection de touche » en réglant la touche « n » ($n = 9$ à 16) = « Non ».</p>
<p>Pendant le blocage, la colonne de touches 3 se comporte comme</p>	<p>Touche 1 Touche 2 ... Touche 17 ... Touche 24 Fonction de blocage 1 Fonction de blocage 2 ... Fonction de blocage 6</p>	<p>Voir Colonne de touches 1. Certaines touches de cette colonne peuvent être extraites de cette fonctionnalité dans le groupe de paramètres « Blocage - Sélection de touche » en réglant la touche « n » ($n = 17$ à 24) = « Non ».</p>
<p>Comportement pendant un blocage actif certaines colonnes sans fonction...</p>		<p>En fonction de l'état de l'objet de blocage de cette colonne, toutes les touches de cette colonne sont désactivées, c'est-à-dire bloquées.</p>
<p>Comportement pendant un blocage actif certaines colonnes se comportent comme ...</p>		<p>i Un objet de blocage propre existe <u>pour chaque colonne</u> (trois objets de blocage).</p>
<p>Pendant le blocage, la colonne de touches 1 se comporte comme</p>	<p>Touche 1 Touche 2 ... Touche 24 Fonction de blocage 1 Fonction de blocage 2 ... Fonction de blocage 6</p>	<p>Si toutes les touches de cette colonne doivent être affectées à une fonction de touche ou de blocage définie pendant un blocage, la touche ou la fonction de blocage souhaitée dont la fonction est exécutée peut être sélectionnée à cet endroit. Pendant un blocage, toutes les touches de cette colonne se comportent comme la touche ou la fonction de blocage paramétrée ici. Un objet de blocage <u>propre</u> « T.Bloquer colonne de touches 1 » existe pour la première colonne.</p>
<p>Pendant le blocage, la colonne de touches 2 se comporte comme</p>	<p>Touche 1 Touche 2 ... Touche 9 ... Touche 24 Fonction de blocage 1 Fonction de blocage 2 ... Fonction de blocage 6</p>	<p>Si toutes les touches de la colonne 2 doivent être affectées à une fonction de touche ou de blocage définie pendant un blocage, la touche ou la fonction de blocage souhaitée dont la fonction est exécutée peut être sélectionnée à cet endroit. Pendant un blocage, toutes les touches de la colonne 2 se comportent comme la touche ou la fonction de blocage paramétrée ici. Un objet de blocage <u>propre</u> « T.Bloquer</p>

colonne de touches 2 » existe pour la deuxième colonne.

Pendant le blocage, la colonne de touches 3 se comporte comme

Touche 1
Touche 2
...
Touche 17
...
Touche 24
Fonction de blocage 1
Fonction de blocage 2
...
Fonction de blocage 6

Si toutes les touches de la colonne 3 doivent être affectées à une fonction de touche ou de blocage définie pendant un blocage, la touche ou la fonction de blocage souhaitée dont la fonction est exécutée peut être sélectionnée à cet endroit.

Pendant un blocage, toutes les touches de la colonne 3 se comportent comme la touche ou la fonction de blocage paramétrée ici.

Un objet de blocage propre « T. Bloquer colonne de touches 3 » existe pour la troisième colonne.

☐☐ Fonction de blocage 1

Fonctionnement

sans fonction
Commutation
Variation
Store
Transmission de valeur 1 octet
Transmission de valeur 2 octet
Auxiliaire de scènes
Commande 2 canaux

La fonction de base pour la fonction de blocage est définie à cet endroit. Les fonctions pouvant être paramétrées correspondent exactement à celles des fonctions de touches et sont disponibles auprès de ces dernières.

i En fonction du réglage de la fonction de base, l'ETS affiche différents objets de communication et paramètres pour une fonction de blocage.

☐☐ Fonction de blocage 2 à 6 voir fonction de blocage 1 !

4.1.5.4 Paramètres de l'émetteur de signal piézoélectrique

Description	Valeurs	Commentaire
☐ Son 1		
Hauteur de son	Grave	Ce paramètre définit la hauteur de son.
	Intermédiaire	
	Aiguë	
Volume	Niveau 1	Ce paramètre définit le volume. Le niveau 1 correspond à faible et le niveau 3 à fort.
	Niveau 2	
	Niveau 3	
Temps de marche (0 à 255)*100 ms	0 ... 3 ... 255	Ce paramètre définit le temps d'impulsion, c'est-à-dire le temps où la sonorité est audible. En combinaison avec le temps d'arrêt, des intervalles de sonorité variés peuvent être générés. Ainsi, il est par exemple possible d'utiliser un léger « bip » avec des temps de pause prolongés pour un message de faible importance, ou une sonorité prolongée agaçante, avec des temps de pause courts pour un message devant impérativement être pris en compte.
Temps d'arrêt (0 à 255)*100 ms	0 ... 3 ... 255	Ce paramètre définit le temps de pause du signal sonore. Le réglage sur « 0 » correspond à une sonorité prolongée, si une valeur supérieure à « 1 » est réglée pour le temps de marche.

☐ Son 2 ... 4, voir son 1 !

4.1.5.5 Paramètre de l'alarme de démontage

Description	Valeurs	Commentaire
<input type="checkbox"/> Alarme de démontage		
Alarme de démontage	Oui Non	À cet endroit, l'alarme de démontage du tableau peut être débloquée de manière centrale. Avec "oui", l'ETS indique d'autres objets de communication et d'autres paramètres.
Type d'alarme de démontage	Télégramme de commutation Télégramme de valeur	Ce paramètre définit si un télégramme de commutation à 1 bit ou un télégramme de valeur à 1 octet doit être envoyé en cas de démontage.
Commande de commutation pour alarme de démontage	MARCHE ARRÊT	Ce paramètre définit la polarité de la commande de commutation du message d'alarme. Ce paramètre est visible uniquement avec le paramétrage « Type d'alarme de démontage » = « Télégramme de commutation ».
Télégramme de valeur en cas d'alarme de démontage	1 ... 255	Ce paramètre définit la valeur à 1 octet du télégramme de valeur pour le message d'alarme de démontage. Ce paramètre est visible uniquement avec le paramétrage « Type d'alarme de démontage » = « Télégramme de valeur ».
Réinitialisation automatique de l'alarme de démontage	Oui Non	Après un message de démontage immédiatement suivi d'un montage correct, la sélection du paramètre - « Oui » permet l'envoi automatique d'un télégramme d'alarme de démontage inversé. - « Non » permet de conserver le blocage du tableau jusqu'à ce qu'un télégramme de déblocage avec valeur d'alarme inversée (commande de commutation) ou un télégramme avec la valeur « 0 » soit réceptionné.
Sonorité d'alarme	Aucune sonorité Son 1 Son 2 Son 3 Son 4	Ce paramètre définit si un signal est restitué et, le cas échéant, de quel signal il s'agit. Les signaux (sonorités) peuvent être variés dans le groupe de paramètres « Émetteur de signal piézoélectrique ».

4.1.5.6 Paramètres du circuit logique

Description	Valeurs	Commentaire
<input type="checkbox"/> Porte logique 1		
Porte logique 1	Oui Non	L'appareil dispose de circuits logiques (OU, ET, OU exclusif, ET avec retour) avec jusqu'à 8 entrées et une sortie. Si nécessaire, ce paramètre active le circuit logique 1 et les autres paramètres et objets de communication.
<input type="checkbox"/> Circuit logique 1, paramètres avancés		
Porte logique 1 Type de lien	ET OU Exclusif-OU ET avec retour	Vous réglez ici le lien logique créé par le circuit. <input type="checkbox"/> L'inversion de la sortie permet de réaliser les circuits NAND et NOR.
Porte logique 1 Nombre d'entrées	1 2 3 4 5 6 7 8	Ce paramètre définit le nombre d'entrées avec objet de communication propre dont dispose le circuit.
Porte logique 1 Comportement Entrée 1	Normal Inversé	Ce paramètre autorise l'inversion de la valeur d'entrée.
Porte logique 1 Comportement des entrées 2 à 8 identique au comportement de l'entrée 1		
Porte logique 1 Envoyer sortie si	Chaque événement entrant Modification de la sortie	Avec le réglage « Chaque événement entrant », l'état de sortie est envoyé pour chaque télégramme émis vers une entrée, même en cas de répétition de télégramme avec la même valeur. En cas de sélection de « Modification de la sortie », l'état est envoyé uniquement en cas de modification réelle de la valeur de sortie.
Porte logique 1 Comportement de sortie	Normal Inversé	Ce paramètre autorise l'inversion de la valeur de sortie.
Porte logique 1 Filtrer	Non Envoyer uniquement des télégrammes MARCHE	La filtration permet de trier les télégrammes MARCHE ou ARRÊT, de telle sorte que seuls des télégrammes MARCHE ou seuls des télégrammes

Envoyer uniquement des
télégrammes ARRÊT

ARRÊT puissent être envoyés.

☐ Circuit logique 2 à 5, voir circuit logique 1 !

4.1.5.7 Paramètres des pas de temporisation

Description	Valeurs	Commentaire
☐☐ Pas de temporisation 1		
Pas de temporisation 1	Oui	L'appareil dispose de pas de temporisation, de télégrammes ARRÊT, de télégrammes MARCHE et/ou de télégrammes MARCHE et ARRÊT - temporisés - inversés (en option) - ou à ne pas transmettre. Si nécessaire, ce paramètre active le pas de temporisation 1 et les autres paramètres et objets de communication.
	Non	
☐☐ Pas de temporisation 1, paramètres avancés		
Pas de temporisation 1 Fonction Entrée -> Sortie	Marche -> --- / Arrêt -> ---	En fonction de la valeur de l'objet entrant, le pas de temporisation peut envoyer une valeur pouvant être réglée à cet endroit (fonction de filtration).
	Marche -> Marche / Arrêt -> ---	
	Marche -> --- / Arrêt -> Arrêt	
	Marche -> Marche / Arrêt -> Arrêt	
	Marche – Arrêt / Arrêt -> ---	
	Marche -> --- Arrêt -> Marche	
	Marche -> Arrêt / Arrêt -> Marche	
	Marche -> Com / Arrêt -> ---	
	Marche -> --- / Arrêt -> Com	
	Marche -> Com / Arrêt -> Com	
Pas de temporisation 1 Fonction de temps	Aucune temporisation Télégramme MARCHE temporisé Télégramme ARRÊT temporisé Télégramme MARCHE et ARRÊT temporisé	Le télégramme d'entrée peut être transmis à la sortie du filtre/pas de temporisation avec une temporisation (fonction de temporisation). À cet endroit, il est possible de définir si la temporisation est activée, et si c'est le cas, l'état de commutation qui doit être temporisé (MARCHE et / ou ARRÊT). Avec « Télégramme MARCHE et ARRÊT temporisé », les durées de temporisation peuvent être réglées indépendamment les unes des autres.

Pas de temporisation 1 Fonction de temps Temporisation des télégrammes MARCHE de base	100 ms 1 s 1 min	Ce paramètre définit la base de temps pour la temporisation d'envoi de télégrammes MARCHE. Ce paramètre est visible uniquement avec le paramétrage « Fonction de temps = Télégramme MARCHE temporisé » ou « Fonction de temps = Télégramme MARCHE et ARRÊT temporisé ».
Pas de temporisation 1 Fonction de temps Temporisation des télégrammes MARCHE du facteur (0 à 255)	0...1...255	Ce paramètre définit le facteur de temps pour la temporisation d'envoi de télégrammes MARCHE. Ce paramètre est visible uniquement avec le paramétrage « Fonction de temps = Télégramme MARCHE temporisé » ou « Fonction de temps = Télégramme MARCHE et ARRÊT temporisé ».
Pas de temporisation 1 Fonction de temps Temporisation des télégrammes ARRÊT de base	100 ms 1 s 1 min	Ce paramètre définit la base de temps pour la temporisation d'envoi de télégrammes ARRÊT. Ce paramètre est visible uniquement avec le paramétrage « Fonction de temps = Télégramme MARCHE temporisé » ou « Fonction de temps = Télégramme MARCHE et ARRÊT temporisé ».
Pas de temporisation 1 Fonction de temps Temporisation des télégrammes ARRÊT du facteur (0 à 255)	0...1...255	Ce paramètre définit le facteur de temps pour la temporisation d'envoi de télégrammes ARRÊT. Ce paramètre est visible uniquement avec le paramétrage « Fonction de temps = Télégramme MARCHE temporisé » ou « Fonction de temps = Télégramme MARCHE et ARRÊT temporisé ».
Pas de temporisation 1 Objet de verrouillage	Oui Non	Le filtre/pas de temporisation peut en option être équipé d'une entrée de blocage. Lorsque l'objet de blocage est utilisé, le pas de temporisation ignore les modifications de l'entrée si le blocage est activé.
Pas de temporisation 1 Objet de verrouillage Polarité de l'objet de blocage	1 = débloqué / 0 = bloqué 0 = débloqué / 1 = bloqué	La polarité du télégramme de l'objet de blocage peut être réglée à cet endroit. Ce paramètre est visible uniquement avec le paramétrage « Objet de blocage = Oui ».

Pas de temporisation 1 Oui
Objet de verrouillage **Non**
Envoyer après suppression du verrouillage

Après la fin du blocage, la valeur d'entrée actuelle peut à nouveau immédiatement être traitée (réglage « Oui »), ou le pas de temporisation attend le prochain télégramme d'entrée (réglage « Non »). Ce paramètre est visible uniquement avec le paramétrage « Objet de blocage disponible = Oui ».

Pas de temporisation 2 à 5, voir pas de temporisation 1 !

4.1.5.8 Paramètres des fonctions de scènes

Description	Valeurs	Commentaire
☐ Scènes		
Fonction de scènes ?	Oui Non	L'appareil peut gérer huit scènes avec huit groupes d'actionneurs en interne. Si nécessaire, ce paramètre active la fonction de scène et les autres paramètres et objets de communication.
Écraser les valeurs de scène lors du téléchargement de l'ETS ?	Oui Non	Lors du chargement de l'application par l'ETS, si les valeurs des groupes d'actionneurs ayant éventuellement été modifiés sur place par l'utilisateur doivent être réinitialisées sur les valeurs réglées dans l'ETS, sélectionner le paramètre « Oui ». En sélectionnant "non", les valeurs de l'ETS n'écrasent pas les valeurs de scène éventuellement enregistrées dans la touche sensorielle.
Scène 1, appel via l'objet de poste auxiliaire avec numéro de scène	1 ... 64	Lorsque les scènes internes doivent être sélectionnées par l'objet d'auxiliaire, elles ont besoin d'un numéro non équivoque. Le numéro d'auxiliaire de la première scène est paramétré ici.
Scène 2, appel via l'objet de poste auxiliaire avec numéro de scène	1... 2 ... 64	Lorsque les scènes internes doivent être sélectionnées par l'objet d'auxiliaire, elles ont besoin d'un numéro non équivoque. Le numéro de poste auxiliaire de la deuxième scène est paramétré à cet endroit.
Scène 3, appel via l'objet de poste auxiliaire avec numéro de scène	1... 3 ... 64	Lorsque les scènes internes doivent être sélectionnées par l'objet d'auxiliaire, elles ont besoin d'un numéro non équivoque. Le numéro de poste auxiliaire de la troisième scène est paramétré à cet endroit.
Scène 4, appel via l'objet de poste auxiliaire avec numéro de scène	1... 4 ... 64	Lorsque les scènes internes doivent être sélectionnées par l'objet d'auxiliaire, elles ont besoin d'un numéro non équivoque. Le numéro de poste auxiliaire de la quatrième scène est paramétré à cet endroit.

Scène 5, appel via l'objet de poste auxiliaire avec numéro de scène	1... 5 ... 64	Lorsque les scènes internes doivent être sélectionnées par l'objet d'auxiliaire, elles ont besoin d'un numéro non équivoque. Le numéro de poste auxiliaire de la cinquième scène est paramétré à cet endroit.
Scène 6, appel via l'objet de poste auxiliaire avec numéro de scène	1... 6 ... 64	Lorsque les scènes internes doivent être sélectionnées par l'objet d'auxiliaire, elles ont besoin d'un numéro non équivoque. Le numéro de poste auxiliaire de la sixième scène est paramétré à cet endroit.
Scène 7, appel via l'objet de poste auxiliaire avec numéro de scène	1... 7 ... 64	Lorsque les scènes internes doivent être sélectionnées par l'objet d'auxiliaire, elles ont besoin d'un numéro non équivoque. Le numéro de poste auxiliaire de la septième scène est paramétré à cet endroit.
Scène 8, appel via l'objet de poste auxiliaire avec numéro de scène	1... 8 ... 64	Lorsque les scènes internes doivent être sélectionnées par l'objet d'auxiliaire, elles ont besoin d'un numéro non équivoque. Le numéro de poste auxiliaire de la huitième scène est paramétré à cet endroit.
☐ Sortie de scène 1		
Type de données	Commutation Valeur (0 ... 255) Valeur / position du store (0 ... 100 %)	Sélection du format de données de la sortie de scène.
Scène 1 Commande de commutation	MARCHE ARRÊT	La commande de commutation de la première scène peut être prédéfinie à cet endroit. Ce paramètre est visible uniquement avec le paramétrage « Type de données = Commutation ».
Scène 1 Valeur (0 ... 255)	0... 204 ...255	La valeur de la première scène peut être prédéfinie à cet endroit. Ce paramètre est visible uniquement avec le paramétrage « Type de données = Valeur (0 à 255) ».
	0... 80 ...100	

Scène 1 Valeur / position du store (0 ... 100 %)		La valeur de la première scène peut être prédéfinie à cet endroit. Ce paramètre est visible uniquement avec le paramétrage « Type de données = Valeur / Position de store (0 à 100 %) ».
Scène 1 Autoriser l'enregistre- ment ?	Oui Non	Si l'utilisateur doit pouvoir modifier et enregistrer la valeur de la scène pendant que l'installation est en service, ce paramètre doit être réglé sur « Oui ».
Scène 1 Autoriser l'envoi ?	Oui Non	Si, au moment de la sélection d'une scène, l'état d'un groupe d'acteurs doit rester inchangé, ce paramètre peut être réglé sur "non". Dans ce cas, la touche sensorielle n'envoie pas de télégramme par la sortie de scène concernée au moment de la sélection de la scène. La sortie est désactivée pour cette scène.
Scène 1 Temporisation d'envoi (1 ... 1200 * 100 ms) (0 = désactivé)	0...1200	Si le tableau envoie les télégrammes aux différentes sorties de scènes, il peut insérer un temps d'attente de 2 minutes max. avant chaque télégramme. La sollicitation du bus peut ainsi être réduite. De cette manière, il est par exemple possible de cibler qu'un éclairage défini soit activé seulement lorsque le volet roulant est également fermé. Si aucune temporisation n'est réglée (réglage « 0 »), la touche sensorielle envoie les télégrammes sortants à la vitesse maximale. Il se peut alors que, dans certains cas particuliers, l'ordre des télégrammes diffère de la numérotation des sorties.

☐ Sortie de scène 2 à 8, voir sortie de scène 1 !

5 Annexes

5.1 Index des mots clés

A		
Affichage de la valeur limite.....	52	
Affichage de message de défaut.....	52	
C		
Chemins de recherche ETS.....	16	
circuits logiques.....	65	
clic de touche.....	62	
Commande de scène.....	59	
Commande par un objet LED séparé....	52	
commutation (touches).....	39	
Comparateur avec signe.....	52	
Comparateur sans signe.....	52	
Concept de commande "court-long- court" ..	41	
Concept de commande "Long – Court .. ou Court"	43	
Concept de commande "Long – Court" ..	42	
Concept de commande « Courte/ Longue durée » ..	42	
D		
Définition de scène.....	59	
d'objets de communication.....	18	
durée de sonorité/pause.....	62	
E		
Enregistrement de scènes.....	60	
ET ..	65	
ET avec retour.....	65	
É		
État du régulateur en général.....	52	
État du régulateur KNX.....	52	
F		
fonction de blocage.....	56	
fonction d'enregistrement.....	44	
Fonctionnement courte durée.....	41	
Fonctionnement longue durée.....	41	
Funktionsumfang.....	17	
H		
hauteur de son.....	62	
I		
Indic. du mode de fonctionnement ..	52	
(régulateur KNX)		
L		
LED d'état.....	13-14	
M		
messages de défaut.....	62	
mise en service.....	11	
O		
Objets pour pas de temporisation.....	37	
OU ..	65	
OU exclusif.....	65	
P		
pas de temporisation.....	66	
S		
scène interne.....	44	
Sélection de scène.....	59	
surfaces de commande.....	13	
V		
vol ..	63	
volume.....	62	

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG
Volmestraße 1
58579 Schalksmühle

Telefon: +49.23 55.8 06-0
Telefax: +49.23 55.8 06-2 04
kundencenter@jung.de
www.jung.de

Service Center
Kupferstr. 17-19
44532 Lünen
Germany