Documentation produit

Capteur tactile / Capteur en verre 2 postes confort
Réf. WMTx025..

Capteur tactile / Capteur en verre 4 postes confort
Réf. WMTx045..

Capteur tactile / Capteur en verre 6 postes confort
Réf. WMTx065..

Capteur tactile / Capteur en verre 8 postes confort
Réf. WMTx085..

Version de la documentation: 25.04.2014
65770120 Hager

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 8
2.4 Mise en service 12
2.5 Utilisation 13

3 Caractéristiques techniques 14

4 Description logicielle 15

4.1 Spécification logicielle 15
4.2 Capteur sensoriel/en verre confort 17
4.2.1 Étendue des fonctions 17
4.2.2 Remarques relatives au logiciel 19
4.2.3 Tableau d'objets 20
4.2.4 Description fonction 34
4.2.4.1 Concept de commande et évaluation des touches 34
4.2.4.2 Réglages généraux 38
4.2.4.3 Fonctions bascule et touches 39
4.2.4.3.1 Fonction commutation 39
4.2.4.3.2 fonction variateur 40
4.2.4.3.3 Fonction store 42
4.2.4.3.4 Fonction transmission de valeur 46
4.2.4.3.5 Fonction auxiliaire de scènes 49
4.2.4.3.6 Fonction commande 2 canaux 50
4.2.4.4 LED d'état 52
4.2.4.5 Commande de scène 55
4.2.4.5.1 Définition de scène et Sélection de scène 55
4.2.4.5.2 Enregistrement de scènes 57
4.2.4.6 Fonction de blocage 58
4.2.4.7 Poste auxiliaire de régulateur 62
4.2.4.7.1 Raccordement au thermostat d'ambiance 62
4.2.4.7.2 Mode de fonctionnement de touche « Commutation du mode de fonctionnement » 64
4.2.4.7.3 Mode de fonctionnement des touches "touche de présence" 65
4.2.4.7.4 Mode de fonctionnement de touche "décalage de la valeur de consigne" 66
4.2.4.8 Mesure de la température ambiante 67
4.2.4.9 Fonction de nettoyage 69
4.2.4.10 Message d'alarme 70
4.2.5 État de livraison 71
4.2.6 Paramètre 72

5 Annexes 113

5.1 Index des mots clés 113

1 Définition du produit

1.1 Catalogue de produit

Nom de produit :	Capteur tactile/Capteur en verre 2 postes confort / Capteur tactile/Capteur en verre 4 postes confort / Capteur tactile/Capteur en verre 6 postes confort / Capteur tactile/Capteur en verre 8 postes confort
Utilisation :	Capteur
Construction :	Encastré
Réf.	WMTx025.. / WMTx045.. / WMTx065.. / WMTx085..

1.2 Objet d'utilisation

Les capteurs sensoriels/en verre KNX confort se composent de plusieurs surfaces de détection pouvant être commandées par effleurement. Le nombre de surfaces de détection dépend des variantes d'appareil. Le design utilisé (capteur R.1, R.3 ou TS) détermine l'exécution de l'application en verre.
Cette documentation produit décrit l'étendue des fonctions de toutes les variantes d'appareil « Confort » des lignes de conception en verre/sensorielles.

Lors de l'actionnement des surfaces de détection, les appareils envoient des télégrammes vers le KNX en fonction du réglage des paramètres ETS. Il peut notamment s'agir de télégrammes pour la commutation, 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. En liaison avec un thermostat d'ambiance disposant d'un objet à 1 octet pour la commutation des modes de fonctionnement, les appareils peuvent être utilisés en tant que poste auxiliaire du régulateur.

Le concept de commande des surfaces de détection peut être configuré au niveau de l'ETS en tant que fonction de manette ou de touche. Pour la fonction de manette, deux surfaces de détection adjacentes sont attribuées à une même fonction. Dans le cas de la fonction de touche, chaque surface de détection est exploitée séparément : différentes fonctions peuvent ainsi être exécutées. Lorsque deux surfaces de détection sont regroupées en une manette, il est également possible de déclencher des fonctions spéciales par commande sur toute la surface. Celle-ci désigne une commande simultanée des deux surfaces de détection (gauche / droite) de la manette.

À côté de chaque surface de détection se trouve une LED d'état, qui peut être reliée en interne avec une fonction de commande selon qu'elle ait une fonction de manette ou de touche. Chaque LED d'état peut signaler des messages d'affichage complètement indépendants, afficher des états de fonctionnement de thermostats d'ambiance ou des résultats d'opérations de comparaison de valeurs logiques, en clignotant ou en étant allumées ou éteintes de manière permanente.

Une LED de fonctionnement par appareil peut au choix servir d'éclairage d'orientation ou être pilotée par un objet de communication propre. Si les appareils sont en mode programmation, la LED de fonctionnement clignote avec une fréquence d'env. 8 Hz. Le même rythme indique également l'actionnement d'une manette sur toute la surface. Si aucune application n'est chargée, la LED de fonctionnement clignote pour signaler un défaut avec une fréquence d'env. 0,75 Hz. Les appareils ne fonctionnent pas.

Des coupleurs de bus sont déjà intégrés dans les capteurs sensoriels/en verre, ce qui permet un raccordement direct des appareils à la ligne de bus lors de la mise en service.

1.3 Accessoires

Boîte à encastrer double	Réf. WTW871
Boîte à encastrer double pour montage dans paroi creuse	Réf. WTW870
Sonde de température	Réf. EKR161

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.

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.

L'appareillage ne doit pas être ouvert en dehors des spécifications techniques.

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

Ne pas utiliser d'objets tranchants ou pointus pour la commande de l'appareil. La surface peut être endommagée.

2.2 Conception de l'appareillage

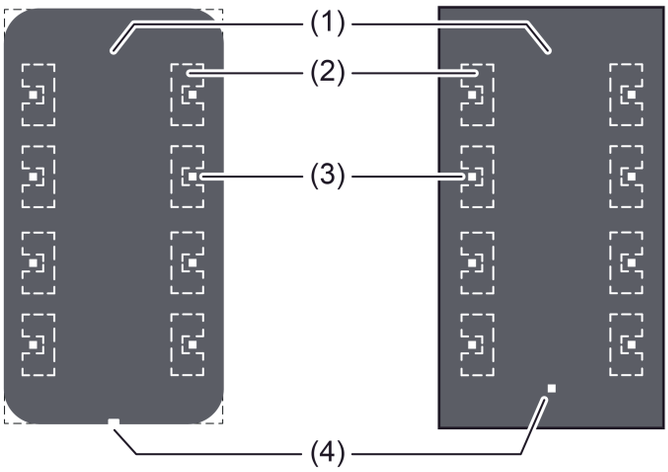


Figure 1: Conception de la face avant de l'appareil sur l'exemple de la variante « 4 postes »
gauche : conception R.x / droite : conception de capteur TS

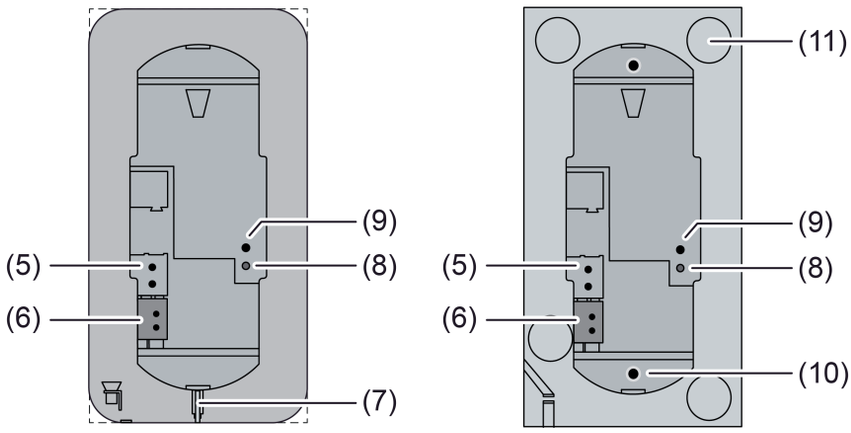


Figure 2: Conception de la face arrière
gauche : conception R.x / droite : conception de capteur TS

(1) Interface utilisateur
(2) Touches sensorielles pour les fonctions de commande (en fonction de la configuration ETS comme fonction de manette ou de touche)
(3) LED d'état (1 x par surface de détection)
(4) LED de fonctionnement
(5) Raccordement à bornes de connexion pour sonde de température de sol/à distance câblée (accessoires)
(6) Raccordement à bornes de connexion pour le câble de bus KNX
(7) Fibres optiques pour LED de fonctionnement
(8) LED de programmation (rouge)
(9) Touche de programmation
(10) Tenons de retenue
(11) Emplacements de collage pour points adhésifs

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 !

Monter et raccorder le capteur sensoriel R.x

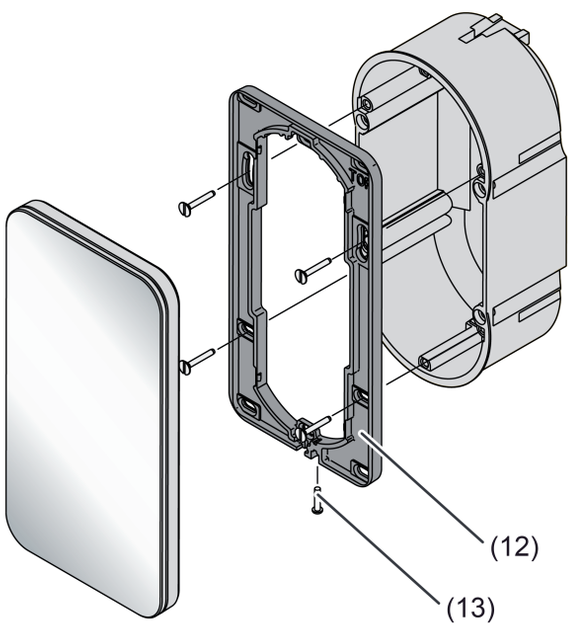


Figure 3: Montage d'un capteur sensoriel confort

(12) Cadre de montage
(13) Vis de fixation

L'appareil est monté en vissant fermement le cadre de montage sur la boîte d'encastrement ou le mur. Il est possible d'atteindre une sécurité renforcée contre le démontage, en fixant fermement l'appareil à l'aide d'une vis de blocage au bas du cadre de montage.

Utiliser le boîtier d'encastrement/d'appareil 2 postes (selon DIN 49073). Le montage sur les boîtiers d'encastrement/d'appareil 1 poste ou les boîtiers apparents n'est pas possible.

- Orienter le cadre de montage (12) et le visser sur la boîte d'encastrement ou le mur (figure 3). Respecter le marquage TOP = HAUT. Utiliser le jeu de vis fourni.
- Raccorder le câble KNX avec la borne de raccordement (6).
- En option : raccorder la sonde de température de sol/à distance externe à la borne (5).

i La touche et la LED de programmation ne sont accessibles que par l'arrière de l'appareil. Si possible, charger l'adresse physique dans l'appareil avant le montage définitif .

- Enficher l'appareil sur le cadre de montage jusqu'à l'enclenchement.
- Serrer la vis de fixation (13) au bas du cadre de montage. Utiliser un tournevis cruciforme de type Pozi-Drive de taille 0.

Préparer le capteur en verre TS pour le montage sur un support lisse.

Les points adhésifs empêchent le déplacement du capteur en verre lors du montage sur les surfaces lisses.

- Nettoyer les emplacements de collage des points adhésifs sur la face arrière du capteur en verre (11) (figure 2).
- Décoller les points adhésifs de la feuille de support et les coller sur les quatre emplacements de collage.
- Nettoyer le support de tout encrassement.
- Avant le montage du capteur en verre, retirer la feuille de protection des quatre points adhésifs.

i Avant de terminer le montage, orienter le capteur en verre et appuyer sur la zone des points adhésifs pour le fixer.

Raccorder et monter le capteur en verre TS

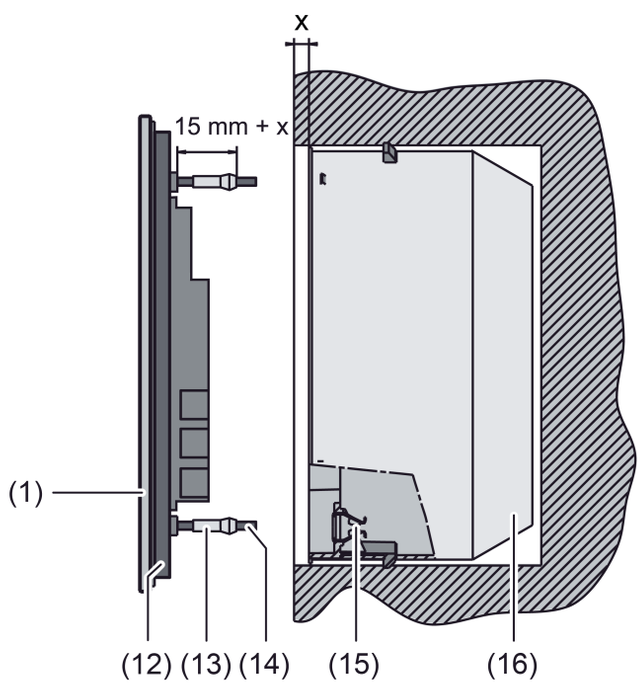


Figure 4: Montage d'un capteur en verre TS confort

(1) Interface utilisateur
(12) Cadre de montage
(13) Tenons de retenue
(14) Tige filetée
(15) Pince de serrage
(16) Boîte d'encastrement pour capteur en verre TS (accessoires)

Utiliser une boîte d'encastrement 2 postes pour capteur en verre TS (accessoires). Le montage sur les boîtiers d'encastrement/d'appareil 1 poste ou les boîtiers apparents n'est pas possible.

En option : pour une sécurité accrue lors du démontage ou pour agrandir les joints d'ombre par rapport au mur, utiliser le cadre de montage (12) ci-joint. Pour ce faire, placer le cadre de montage par l'arrière sur l'appareillage. Respecter le marquage TOP = HAUT.

- Si nécessaire, mesurer la mise à niveau du crépi. Le réglage des goupilles de maintien (13) sur les tiges filetées (14) permet, sur les boîtes d'encastrement profondes permet une mise à niveau par rapport au crépi pouvant atteindre 20 mm. Dévisser les goupilles de maintien (13) autour de la mise à niveau du crépi de sorte qu'elles présentent un écart de 15 mm + x de la prise pour les tiges filetées.

ⓘ Lors de l'utilisation du cadre de montage, l'écart de nivellement par rapport au crépi s'élève à 20 mm + x en partant de la prise pour les tiges filetées.

- Raccorder le câble KNX avec la borne de raccordement (6).
- En option : raccorder la sonde de température de sol/à distance externe à la borne (5).

ⓘ La touche et la LED de programmation ne sont accessibles que par l'arrière de l'appareil. Si possible, charger l'adresse physique dans l'appareil avant le montage définitif .

- Insérer l'appareillage avec les tiges filetées (14) dans les pinces de serrage (15) de la boîte d'encastrement (16) et l'enfoncer jusqu'à ce que les tenons de retenue s'enclenchent.
- Aligner l'appareillage et l'enfoncer au niveau des points de fixation pour le fixer.

Monter et raccorder le capteur en verre TS avec une protection de démontage renforcée.

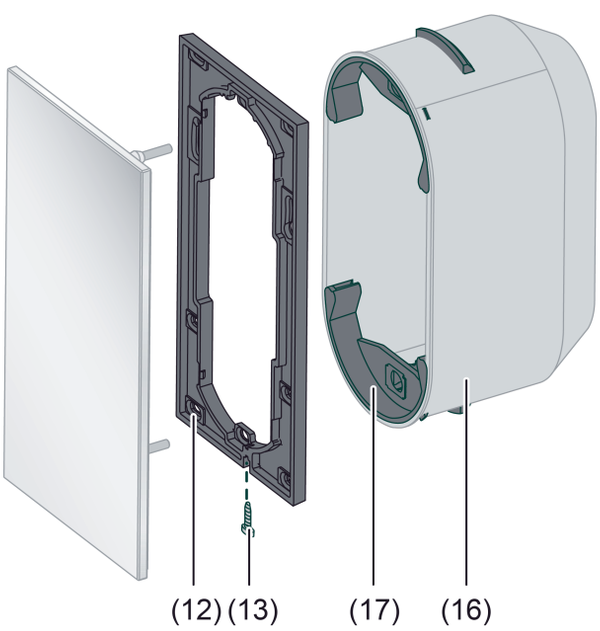


Figure 5: Montage d'un capteur en verre TS confort avec une protection de démontage renforcée.

(12) Cadre de montage
(13) Vis de fixation
(16) Boîte d'encastrement pour capteur en verre TS (accessoires)
(17) Logement de pince de serrage

Afin d'assurer une sécurité renforcée contre le démontage, le cadre de montage est vissé fixement sur la boîte d'encastrement ou le mur et l'appareillage est sécurisé à l'aide de la vis de fixation au bas du cadre de montage.

- Ôter les logements de pinces de serrage (17) du boîtier d'encastrement (16) afin de libérer les trous de vissage du boîtier d'encastrement.
- Orienter le cadre de montage et le visser sur la boîte d'encastrement ou le mur. Respecter le marquage TOP = HAUT. Utiliser le jeu de vis fourni.
- Raccorder le câble KNX avec la borne de raccordement (6).
- En option : raccorder la sonde de température de sol/à distance externe à la borne (5).

i La touche et la LED de programmation ne sont accessibles que par l'arrière de l'appareil. Si possible, charger l'adresse physique dans l'appareil avant le montage définitif .

- Enficher l'appareil sur le cadre de montage jusqu'à l'enclenchement.
- Serrer la vis de fixation (13) au bas du cadre de montage. Utiliser un tournevis cruciforme de type Pozi-Drive de taille 0.

Démonter le capteur en verre TS

- Si elle est disponible, desserrer la vis de fixation (13) sur le bord inférieur. Utiliser un tournevis cruciforme de type Pozi-Drive de taille 0.
- Appuyer l'outil de démontage fourni contre le centre du capteur en verre.
- Retirer uniformément le capteur en verre avec l'outil de démontage de son ancrage (pinces de serrage ou cadre de montage).
- Retirer les câbles de raccordement.

2.4 Mise en service

Programmer l'adresse physique et le programme d'application.

La mise en service de l'appareil se limite essentiellement à la programmation de l'adresse physique et du programme d'application par l'ETS.

Conception et mise en service de l'appareil par l'ETS3.0d avec le patch A ou par des versions plus récentes.

L'appareillage est raccordé et prêt au fonctionnement.

L'arrière de l'appareillage doit être accessible. À ce stade, l'appareil ne doit pas encore être monté sur la boîte d'encastrement.

Un appareil correspondant doit être enregistré et configuré dans le projet ETS.

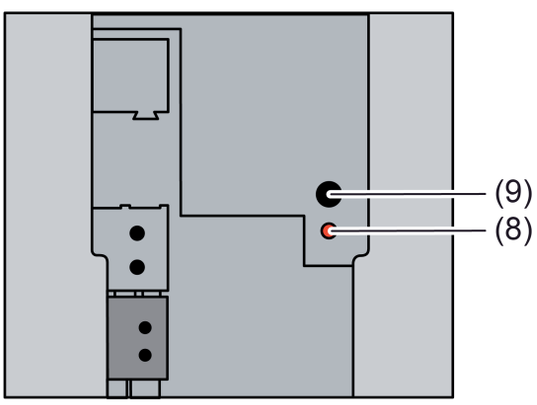


Figure 6: Touche et LED de programmation sur la face arrière de l'appareil

(8) LED de programmation (rouge)
(9) Touche de programmation

- Actionner la touche de programmation (9).
  La LED de programmation (8) s'allume. L'appareil indique ainsi l'état de programmation.
- Programmer l'adresse physique à l'aide de l'ETS.
  La LED de programmation s'éteint.
- Inscrire l'adresse physique sur l'appareillage.
- Charger le programme d'application dans l'appareil à l'aide de l'ETS.

ⓘ Le montage de l'appareil peut être finalisé après avoir programmé l'adresse physique.

2.5 Utilisation

Surfaces de commande

Les capteurs sensoriels/en verre KNX confort se composent de plusieurs surfaces de détection pouvant être commandées par effleurement. Le nombre de surfaces de détection dépend des variantes d'appareil. Le concept de commande des surfaces de détection peut être configuré au niveau de l'ETS en tant que fonction de manette ou de touche. Pour la fonction de manette, deux surfaces de détection adjacentes sont attribuées à une même fonction. Dans le cas de la fonction de touche, chaque surface de détection est exploitée séparément : différentes fonctions peuvent ainsi être exécutées. Lorsque deux surfaces de détection sont regroupées en une manette, il est également possible de déclencher des fonctions spéciales par commande sur toute la surface. Celle-ci désigne une commande simultanée des deux surfaces de détection (gauche / droite) de la manette.

À côté de chaque surface de détection se trouve une LED d'état, qui peut être reliée en interne avec une fonction de commande selon qu'elle ait une fonction de manette ou de touche.
Chaque LED d'état peut signaler des messages d'affichage complètement indépendants, afficher des états de fonctionnement de thermostats d'ambiance ou des résultats d'opérations de comparaison de valeurs logiques, en clignotant ou en étant allumées ou éteintes de manière permanente.
Selon les cas, la LED de fonctionnement peut servir d'éclairage d'orientation ou être pilotée par un objet de communication propre. Si les appareils sont en mode programmation, la LED de fonctionnement clignote avec une fréquence d'env. 8 Hz. Le même rythme indique également l'actionnement d'une manette sur toute la surface. Si aucune application n'est chargée, la LED de fonctionnement clignote pour signaler un défaut avec une fréquence d'env. 0,75 Hz. Les appareils ne fonctionnent pas.

ⓘ La configuration des surfaces de détection (fonction de touche ou de manette et disposition des touches) est décrite en détail dans le chapitre « Description du logiciel ».

3 Caractéristiques techniques

Généralités

Degré de protection	IP 20
Classe de protection	III
Marque de contrôle	KNX / EIB
Température ambiante	-5 ... +45°C
Température de stockage/transport	-25 ... +70°C
Humidité relative	0 ... 95% (aucune condensation)

Alimentation KNX

KNX Medium	TP 1
Mode de mise en service	Mode S
Tension nominale KNX	DC 21 ... 32V TBTS
Courant absorbé KNX	max. 12,5mA
Type de raccordement KNX	Borne de raccordement

Sonde de température interne

Plage de mesure	0°C ...+40°C ±1%
Résolution	0,1 K

4 Description logicielle

4.1 Spécification logicielle

Chemins de recherche ETS :

- Capteur tactile / Capteur tactile, 2 postes / Capteur tactile/Capteur en verre 2 postes confort
- Capteur tactile / Capteur tactile, 4 postes / Capteur tactile/Capteur en verre 4 postes confort
- Capteur tactile / Capteur tactile, 6 postes / Capteur tactile/Capteur en verre 6 postes confort
- Capteur tactile / Capteur tactile, 8 postes / Capteur tactile/Capteur en verre 8 postes confort

Configuration : S-mode standard
Type AST : « 00 »$_{Hex}$ / « 0 » $_{Dec}$
Raccord AST : pas de connecteur

Applications pour capteur sensoriel/en verre 2 postes confort :

N°	Description brève	Nom	Version	à partir de la version de masque
1	Application multifonction de la touche sensorielle : 2 surfaces de détection (1 x manette / 2 x touche)	Capteur sensoriel/en verre 2 poste confort 110111	1.1 pour ETS3.0 à partir de la version d, ETS4 et ETS5	705

Applications pour capteur sensoriel/en verre 4 postes confort :

N°	Description brève	Nom	Version	à partir de la version de masque
1	Application multifonction de la touche sensorielle : 4 surfaces de détection (2 x manette / 4 x touche)	Capteur sensoriel/en verre 4 poste confort 110211	1.1 pour ETS3.0 à partir de la version d, ETS4, ETS5	705

Applications pour capteur sensoriel/en verre 6 postes confort :

N°	Description brève	Nom	Version	à partir de la version de masque
1	Application multifonction de la touche sensorielle : 6 surfaces de détection (3 x manette / 6 x touche)	Capteur sensoriel/en verre 6 poste confort 110311	1.1 pour ETS3.0 à partir de la version d, ETS4, ETS5	705

Applications pour capteur sensoriel/en verre 8 postes confort :

N°	Description brève	Nom	Version	à partir de la version de masque
1	Application multifonction de la touche sensorielle : 8 surfaces de détection (4 x manette / 8 x touche)	Capteur sensoriel/en verre 8 poste confort 110411	1.1 pour ETS3.0 à partir de la version d, ETS4, ETS5	705

4.2 Capteur sensoriel/en verre confort

4.2.1 Étendue des fonctions

Étendue des fonctions

- Concept de commande des surfaces de détection configurable au choix en tant que fonction de manette ou de touche.
- Avec la fonction de touches, principe de commande à une ou deux surface(s).
- Chaque manette peut être utilisée pour les fonctions de commutation, variation, commande de store, transmission de valeur 1 octet, transmission de valeur 2 octets, auxiliaire de scènes et commande 2 canaux.
- Chaque touche peut être utilisée pour les fonctions de commutation, variation, commande de store, transmission de valeur 1 octet, transmission de valeur 2 octets, auxiliaire de scènes, commande 2 canaux et auxiliaire de thermostat d'ambiance.
- Possibilité de commande 2 canaux : pour chaque manette ou chaque touche, la commande peut être réglée par deux canaux indépendants. Jusqu'à deux télégrammes peuvent ainsi être envoyés sur le bus avec une procédure de commande. Les canaux peuvent être paramétrés indépendamment l'un de l'autre sur les fonctions commutation, transmission de valeur (1 octet) ou transmission de valeur de température (2 octets).
- Pour les fonctions bascule de variation, store (dans le concept de commande "long - court ou court") et la commande à 2 canaux, il est également possible d'exploiter un actionnement de bascule sur toute la surface. Dans ce cas, des télégrammes de commutation ou des sélections de scènes peuvent également être déclenchés sur le bus et indépendamment de la fonction bascule paramétrée.
- Pour la commutation, les adaptations suivantes sont possibles : réaction au moment de la pression et / ou relâchement, enclenchement, arrêt, commutation.
- Pour la variation, les adaptations suivantes sont possibles : durées pour actionnement long et court, variation sur plusieurs niveaux, répétition des télégrammes en cas d'actionnement long, envoi d'un télégramme d'arrêt à la fin de l'actionnement.
- Pour la commande de store, les adaptations suivantes sont possibles : quatre concepts de commande différents avec durées pour actionnement court et long et réglage des lamelles.
- Pour la fonction Transmission de valeur 1 et 2 octets, les adaptations suivantes sont possibles : sélection de la plage de valeur (0 … 100 %, 0 … 255, 0 … 65535, 0 … 1500 Lux, 0 … 40 °C), valeur à l'actionnement, réglage de valeur en cas de pression longue sur la touche avec différents incréments, durées de dépassement en option en atteignant la fin de la plage de valeurs.
- Pour la commande des scènes, les adaptations suivantes sont possibles : enregistrement interne de huit scènes avec huit canaux de sortie, sélections des scènes internes par un numéro de scène réglable, choix des types d'objet des canaux de sortie, pour chaque scène, l'enregistrement des différentes valeurs de sortie et l'envoi des valeurs de sortie peuvent être autorisés ou bloqués, les différents canaux de sortie peuvent être retardés lors de la sélection de scènes, 64 scènes peuvent être sélectionnées et enregistrées en tant qu'auxiliaires de scènes.
- Pour l'utilisation en tant qu'auxiliaire de régulateur, les adaptations suivantes sont possibles : commutation du mode de fonctionnement avec priorité normale et haute, sélection définie d'un mode de fonctionnement, changement entre les différents modes de fonctionnement, changement de l'état de présence, décalage de la valeur de consigne.
- Une LED d'état est disponible pour chaque surface de détection.
- Si un LED d'état est relié en interne avec la manette ou la touche, elle peut représenter un actionnement ou l'état actuel d'un objet de communication. L'affichage d'état peut également être inversé.
- Si une LED d'état est utilisée indépendamment de la manette ou de la touche, elle peut être allumée ou éteinte en permanence, représenter l'état d'un objet de communication propre, l'état de fonctionnement d'un thermostat d'ambiance ou le résultat d'une comparaison entre des valeurs 1 octet avec et sans signe.
- La LED de fonctionnement peut être allumée ou éteinte en permanence ou être commutée par un objet de communication.

- Les manettes ou les touches peuvent être bloquées par un objet 1 bit. Dans ce cas, les adaptations suivantes sont possibles : polarité d'un objet de blocage, comportement au début et à la fin du blocage. Pendant un blocage actif, toutes ou une partie des manettes / touches peuvent être sans fonction, exécuter la fonction d'une touche sélectionnée ou l'une des deux fonctions de blocage réglables.
- Toutes les LED de l'appareil peuvent clignoter simultanément en cas de message d'alarme. Dans ce cas, les adaptations suivantes sont possibles : valeur de l'objet du signal d'alarme pour les états alarme / pas d'alarme, acquittement de l'alarme en actionnant une touche, envoi de l'acquittement à d'autres appareils.

4.2.2 Remarques relatives au logiciel

Conception et mise en service ETS

L'ETS3.0d ou une version plus récente est nécessaire pour la conception et la mise en service de l'appareil. L'utilisation de l'ETS4 à partir de la version 4.1 est recommandée. Aucune banque de données produit n'est disponible pour l'ETS2 et les versions plus anciennes de l'ETS3.

4.2.3 Tableau d'objets

Nombre d'objets de communication :	32 (variante 2 postes) 37 (variante 4 postes) 43 (variante 6 postes) 49 (variante 8 postes) (Numéro d'objet max. 74 - entre vide s)
Nombre d'adresses (max) :	120
Nombre d'affectations (max) :	120
Gestion des tableaux dynamique :	oui
Longueur maximale de tableau :	240

Objets pour fonction de manette ou de touche :

Fonctionnement: Commutation

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
0	Commutation	Manette/Touche 1 [1],	1 bit	1.xxx	K, E, T, (L) [3]

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

Fonctionnement: Variation

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
0	Commutation	Manette/Touche 1 [1],	1 bit	1.xxx	K, E, T, (L) [3]

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

Fonctionnement: Variation

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
18	Variation	Manette/Touche 1 [1],	4 bit	3.007	K, E, T, (L) [3]

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

1: Le nombre de manettes ou de touches dépend de la variante d'appareil prévue.

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

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

Fonctionnement:	Store				
Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
0	Fonctionnement temps courte	Manette/Touche 1 [1],	1 bit	1.007	K, -, T, (L) [3]

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
18	Fonctionnement temps longue	Manette/Touche 1 [1],	1 bit	1.008	K, E, T, (L) [3]

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	Valeur	Manette/Touche 1 [1],	1 octets	5.xxx	K, E, T, (L) [3]

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	Valeur	Manette/Touche 1 [1],	2 octets	7.xxx	K, E, T, (L) [3]

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.

1: Le nombre de manettes ou de touches dépend de la variante d'appareil prévue.

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

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

Fonctionnement: Transmission de valeur 2 octets

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
0	Valeur de température	Manette/Touche 1 [1],	2 octets	9.001	K, E, T, (L) [3]

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
0	Valeur de luminosité	Manette/Touche 1 [1],	2 octets	9.004	K, E, T, (L) [3]

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	Auxiliaire de scènes	Manette/Touche 1 [1],	1 octets	18.001	K, -, T, (L) [3]

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	Commutation canal 1	Manette/Touche 1 [1],	1 bit	1.xxx	K, E, T, (L) [3]

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

1: Le nombre de manettes ou de touches dépend de la variante d'appareil prévue.

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

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

Fonctionnement:	Commande 2 canaux				
Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
0	Canal 1 valeur	Manette/Touche 1 [1,]	1 octets	5.xxx	K, -, T, (L) [3]
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	Canal 1 valeur	Manette/Touche 1 [1,]	2 octets	9.001	K, -, T, (L) [3]
Description	Objet 2 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
18	Commutation canal 2	Manette/Touche 1 [1,]	1 bit	1.xxx	K, E, T, (L) [3]
Description	Objet 1 bit 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
18	Canal 2 valeur	Manette/Touche 1 [1,]	1 octets	5.xxx	K, -, T, (L) [3]
Description	Objet 1 octet pour l'envoi de télégrammes de valeur, si la commande à 2 canaux est activée.				

1: Le nombre de manettes ou de touches dépend de la variante d'appareil prévue.

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

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

Fonctionnement:	Commande 2 canaux				
Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
18	Canal 2 valeur	Manette/Touche 1 [1,]	2 octets	9.001	K, -, T, (L) [3]

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

Objets pour commande sur toute la surface en cas de fonction de manette (pour la variation, les stores et la commande 2 canaux) :

Fonctionnement:	Commande sur toute la surface				
Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
1	Commutation	Manette 1 commande sur toute la surface [1,2]	1 bit	1.xxx	K, E, T, (L) [3]

Description: Objet 1 bit pour l'envoi de télégrammes de commutation (MARCHE, ARRET) en cas de commande sur toute la surface d'une surface de commande.

Fonctionnement:	Commande sur toute la surface				
Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
1	Auxiliaire de scènes	Manette 1 commande sur toute la surface [1,2]	1 octets	18.001	K, -, T, (L) [3]

Description: Objet 1 octet pour la sélection ou l'enregistrement d'une des 64 scènes maximum à une touche sensorielle de scène avec commande sur toute la surface d'une surface de commande.

1: Le nombre de manettes ou de touches dépend de la variante d'appareil prévue.

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

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

Objets pour LED d'état :

Fonctionnement: LED d'état pour fonction bascule

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
36	LED d'état gauche	Manette 1[1,2]	1 bit	1.xxx	K, E, -, (L) [3]

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

Fonctionnement: LED d'état pour fonction bascule

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
36	LED d'état gauche	Manette 1 [1,2]	1 octets	5.xxx, 6.xxx, 20.102	K, E, -, (L) [3]

Description Objet 1 octet pour la commande de la LED d'état.

Fonctionnement: LED d'état pour fonction bascule

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
37	LED d'état droite	Manette 1 [1,2]	1 bit	1.xxx	K, E, -, (L) [3]

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

Fonctionnement: LED d'état pour fonction bascule

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
37	LED d'état droite	Manette 1 [1,2]	1 octets	5.xxx, 6.xxx, 20.102	K, E, -, (L) [3]

Description Objet 1 octet pour la commande de la LED d'état.

Fonctionnement: LED d'état pour fonction touches

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
36	LED d'état	Touche 1 [1,2]	1 bit	1.xxx	K, E, -, (L) [3]

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

1: Le nombre de manettes ou de touches dépend de la variante d'appareil prévue.

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

3: 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 fonction touches				
Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
36	LED d'état	Touche 1 [1,2]	1 octets	5.xxx, 6.xxx, 20.102	K, E, -, (L) [3]
Description	Objet 1 octet pour la commande de la LED d'état.				

Objets pour fonctions de blocage :

Fonctionnement:	Commutation				
Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
16, 17	Commutation	Fonction de blocage 1 / 2	1 bit	1.xxx	K, E, T, (L) [3]
Description	Objet de 1 bit pour l'envoi de télégrammes de commutation (MARCHE, ARRÊT)				

Fonctionnement:	Variation				
Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
16, 17	Commutation	Fonction de blocage 1 / 2	1 bit	1.xxx	K, E, T, (L) [3]
Description	Objet de 1 bit pour l'envoi de télégrammes de commutation (MARCHE, ARRÊT)				

Fonctionnement:	Variation				
Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
34, 35	Variation	Fonction de blocage 1 / 2	4 bit	1.007	K, E, T, (L) [3]
Description	Objet 4 bits pour l'envoi de télégrammes de variation relatifs.				

1: Le nombre de manettes ou de touches dépend de la variante d'appareil prévue.

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

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

Fonctionnement: Store

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
16, 17	Fonctionnement temps courte	Fonction de blocage 1 / 2	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
34, 35	Fonctionnement temps longue	Fonction de blocage 1 / 2	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.

Fonctionnement: Transmission de valeur 1 octets

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
16, 17	Valeur	Fonction de blocage 1 / 2	1 octets	5.xxx	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
16, 17	Valeur	Fonction de blocage 1 / 2	2 octets	7.xxx	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.

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

Fonctionnement: Transmission de valeur 2 octets

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
16, 17	Valeur de température	Fonction de blocage 1 / 2	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
16, 17	Valeur de luminosité	Fonction de blocage 1 / 2	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.

Fonctionnement: Auxiliaire de scènes

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
16, 17	Auxiliaire de scènes	Fonction de blocage 1 / 2	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
16, 17	Commutation canal 1	Fonction de blocage 1 / 2	1 bit	1.xxx	K, E, T, (L) [1]

Description: Objet 1 bit 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
16, 17	Canal 1 valeur	Fonction de blocage 1 / 2	1 octets	5.xxx	K, -, T, (L) [1]

Description: Objet 1 octet pour l'envoi de télégrammes de valeur, 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 lue.

Fonctionnement:	Commande 2 canaux				
Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
16, 17	Canal 1 valeur	Fonction de blocage 1 / 2	2 octets	9.001	K, -, T, (L) [1]

Description: Objet 2 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
34, 35	Commutation canal 2	Fonction de blocage 1 / 2	1 bit	1.xxx	K, E, T, (L) [1]

Description: Objet 1 bit 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
34, 35	Canal 2 valeur	Fonction de blocage 1 / 2	1 octets	5.xxx	K, -, T, (L) [1]

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
34, 35	Canal 2 valeur	Fonction de blocage 1 / 2	2 octets	9.001	K, -, T, (L) [1]

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

Fonctionnement:	Fonction de blocage				
Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
54	Blocage	Blocage des touches	1 bit	1.001	K, E, -, (L) [1]

Description: Objet 1 bit permettant de bloquer et d'autoriser l'appareil (polarité paramétrable).

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

Objet pour la LED de fonctionnement :

Fonctionnement:	LED de fonctionnement				
Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
52	LED de fonctionnement	Commutation	1 bit	1.001	K, E, -, (L) [1]

Description: Objet 1 bit pour allumer ou éteindre la LED de fonctionnement (polarité paramétrable).

Objets pour message d'alarme :

Fonctionnement:	Message d'alarme				
Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
56	Commutation	Message d'alarme	1 bit	1.xxx	K, E, -, (L) [1]

Description: Objet 1 bit pour la réception d'un message d'alarme (polarité paramétrable).

Fonctionnement:	Message d'alarme				
Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
57	Commutation	Acquittem. message d'alarme	1 bit	1.xxx	K, -, T, (L) [1]

Description: Objet 1 bit pour l'envoi de l'acquittement d'un message d'alarme (polarité paramétrable)

Objets pour l'auxiliaire de régulateur :

Fonctionnement:	Poste auxiliaire de régulateur				
Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
58	Commut. du mode de fonct.	Poste auxiliaire de régulateur	1 octets	20.102	K, E, T, (L) [1]

Description: Objet 1 octet permettant de commuter un thermostat d'ambiance entre les modes confort, stand-by, nuit, protection gel/surchauffe.

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

Fonctionnement: Poste auxiliaire de régulateur

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
59	Commut. forcée mode de fonct.	Poste auxiliaire de régulateur	1 octets	20.102	K, E, T, (L) [1]

Description: Objet 1 octet permettant la commutation forcée d'un thermostat d'ambiance entre les modes automatique, confort, stand-by, nuit, protection gel/surchauffe.

Fonctionnement: Poste auxiliaire de régulateur

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
60	Touche de présence	Poste auxiliaire de régulateur	1 bit	1.001	K, E, T, (L) [1]

Description: Objet 1 bit permettant de commuter l'état de présence d'un thermostat d'ambiance (polarité paramétrable).

Fonctionnement: Poste auxiliaire de régulateur

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
61	Indic. décal. de val. de cons.	Poste auxiliaire de régulateur	1 octets	6.010	K, -, T, (L) [1]

Description: Objet 1 octet pour l'indication d'un décalage de base de la valeur de consigne pour un régulateur.
x ≤ 0 ≤ y (0 = pas de décalage actif) ; nombre entiers
Valeur objet 62 + 1 (augmentation de la valeur)
Valeur objet 62 – 1 (diminution de la valeur)
La plage de valeur possible (x à y) est définie par les possibilités de réglage de la valeur de consigne 'vers le haut' ou 'vers le bas' (paramétrable) en liaison avec la valeur avec thermostat d'ambiance.

Fonctionnement: Poste auxiliaire de régulateur

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
62	Décal. de val. de cons. actuel	Poste auxiliaire de régulateur	1 octets	6.010	K, E, T, (L) [1]

Description: Objet 1 octet permettant à l'auxiliaire de réceptionner le décalage actuel de la valeur de consigne du thermostat d'ambiance.
x ≤ 0 ≤ y (0 = pas de décalage actif) ; nombre entiers
La plage de valeur possible (x à y) est définie par les possibilités de réglage de la valeur de consigne 'vers le haut' ou 'vers le bas' (paramétrable) en liaison avec la valeur avec thermostat d'ambiance.

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

Fonctionnement: Poste auxiliaire de régulateur

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
63	Régulateur état	Poste auxiliaire de régulateur	1 octets	non défini	K, E, T, (L) [1]

Description: Objet 1 octet permettant à l'auxiliaire de réceptionner l'état de service actuel du régulateur. Les LED d'état utilisées pour l'affichage d'état indépendamment d'une touche de fonction, peuvent représenter l'une des diverses informations rassemblées dans cet octet (analyse orientée bit).

Objets pour la mesure de la température ambiante :

Fonctionnement: Mesure de la température ambiante

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
64	Température mesurée	Mesure de la température ambiante	2 octets	9.001	K, -, T, (L) [1]

Description: Objets à 2 octets permettant la mise à disposition de la valeur de mesure de température ambiante calculée par l'appareil à d'autres abonnés du bus.

Fonctionnement: Mesure de la température ambiante

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
65	Sonde de température câblée	Mesure de la température ambiante	2 octets	9.001	K, -, -, L

Description: Objet à 2 octets via lequel la valeur de mesure de température isolée de la sonde de température câblée est lue par d'autres abonnés du bus. L'objet peut uniquement être lu. L'émission d'une valeur de température externe vers cet objet (définition de la balise « Écriture ») n'est pas autorisée !

Objets pour la fonction de scènes :

Fonctionnement: Fonction de scènes

Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
66...73	Commutation	Sortie de scènes 1 [2]	1 bit	1.001	K, E, T, (L) [1]

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

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

2: Sorties scènes 2 … 8 voir sortie scènes 1 sous décalage du numéro d'objet (66 + numéro sortie scènes - 1).

Fonctionnement:	Fonction de scènes				
Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
66...73	Valeur	Sortie de scènes 1 [1]	1 octets	5.001	K, E, T, (L) [2]

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

Fonctionnement:	Fonction de scènes				
Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
74	Entrée auxiliaire	Scènes	1 octets	18.001	K, E, -, (L) [2]

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

Objet pour la fonction de nettoyage :

Fonctionnement:	Fonction de nettoyage				
Objekt	Fonctionnement	Nom	Type	DPT	Balise
26	Fonction de nettoyage	Commutation	1 bit	1.001	K, E, -, (L) [2]

Description: Objet 1 bit pour l'activation de la fonction de nettoyage (désactivation de la surface du capteur pour le nettoyage de la vitre en verre). La fonction de nettoyage est initiée par un télégramme « 1 » puis à nouveau terminée après 60 secondes (délai de verrouillage). D'autres télégrammes « 1 » pendant le délai de verrouillage redéclenchent le délai. Les télégrammes « 0 » sur l'objet ne montrent aucune réaction.

1: Sorties scènes 2 … 8 voir sortie scènes 1 sous décalage du numéro d'objet (66 + numéro sortie scènes - 1).

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

4.2.4 Description fonction

4.2.4.1 Concept de commande et évaluation des touches

Surfaces de commande

Les capteurs sensoriels/en verre KNX confort se composent de plusieurs surfaces de détection pouvant être commandées par effleurement. Le nombre de surfaces de détection dépend des variantes d'appareil. Le concept de commande des surfaces de détection peut être configuré au niveau de l'ETS en tant que fonction de manette ou de touche. Pour la fonction de manette, deux surfaces de détection adjacentes sont attribuées à une même fonction. Dans le cas de la fonction de touche, chaque surface de détection est exploitée séparément : différentes fonctions peuvent ainsi être exécutées.
Lorsque deux surfaces de détection sont regroupées en une manette, il est également possible de déclencher des fonctions spéciales par commande sur toute la surface. Celle-ci désigne une commande simultanée des deux surfaces de détection (gauche / droite) de la manette.

À côté de chaque surface de détection se trouve une LED d'état, qui peut être reliée en interne avec une fonction de commande selon qu'elle ait une fonction de manette ou de touche.
Chaque LED d'état peut signaler des messages d'affichage complètement indépendants, afficher des états de fonctionnement de thermostats d'ambiance ou des résultats d'opérations de comparaison de valeurs logiques, en clignotant ou en étant allumées ou éteintes de manière permanente.
Selon les cas, la LED de fonctionnement peut servir d'éclairage d'orientation ou être pilotée par un objet de communication propre. Si les appareils sont en mode programmation, la LED de fonctionnement clignote avec une fréquence d'env. 8 Hz. Le même rythme indique également l'actionnement d'une manette sur toute la surface. Si aucune application n'est chargée, la LED de fonctionnement clignote pour signaler un défaut avec une fréquence d'env. 0,75 Hz. Les appareils ne fonctionnent pas.

De plus, les capteurs sensoriels/en verre KNX confort disposent de fonctions n'étant pas reliées directement aux manettes ou aux touches et qui doivent donc être autorisées également par des paramètres. En font partie : la fonction auxiliaire de régulateur, le blocage des fonctions des touches, les scènes internes, l'affichage des messages d'alarme et la fonction de nettoyage.

Paire de touches en tant que fonction de manette

Pour le concept de commande par manettes, deux surfaces de détection adjacentes sont utilisées en tant que manette. Les deux surfaces de détection sont alors désignées en tant que touche gauche et droite de la manette. L'actionnement des touches agit sur les objets de communication attribués à la manette. Généralement, l'actionnement des deux côtés d'une manette entraîne des réactions directement contraires
(par ex. commutation : gauche MARCHE - droite ARRÊT / Store : gauche HAUT - droite BAS).

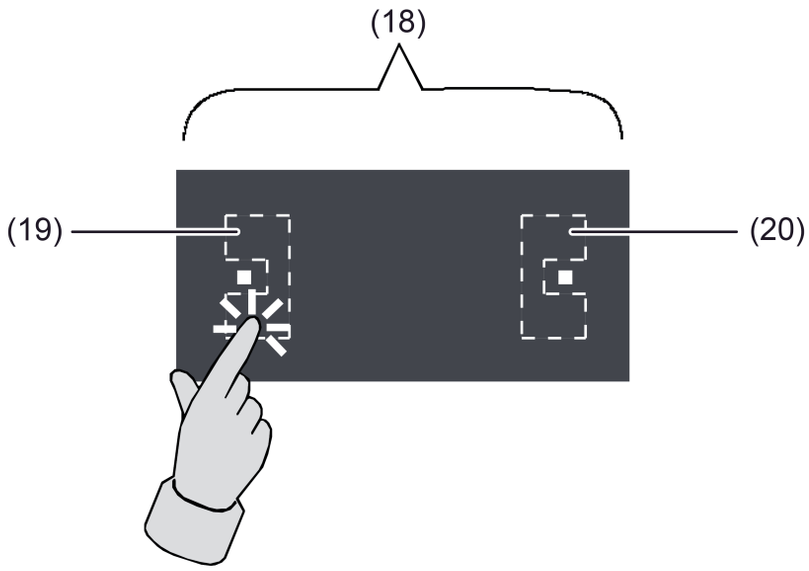


Figure 7: Commande de manette à gauche

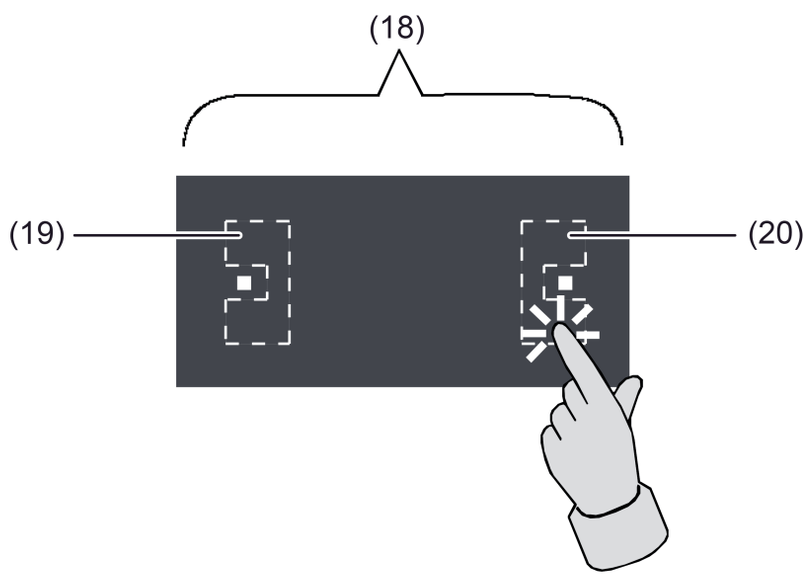


Figure 8: Commande de manette à droite

(18) Manette
(19) Touche gauche de la manette
(20) Touche droite de la manette

Commande sur toute la surface avec fonction de manette

En fonction du réglage de la fonction d'une manette, la commande sur toute la surface peut également être configurée en option. De cette manière, il est possible d'exécuter des fonctions supplémentaires déclenchées par la fonction de base de la manette. La commande sur toute la surface s'effectue par une commande simultanée des deux surfaces de détection (gauche / droite) d'une manette.

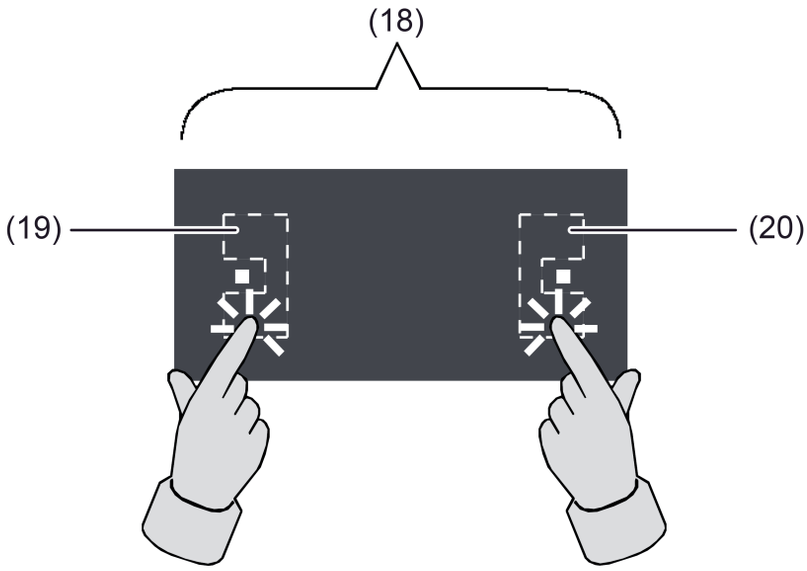


Figure 9: Commande de manette sur toute la surface

(18) Manette
(19) Touche gauche de la manette
(20) Touche droite de la manette

ⓘ La commande sur toute la surface peut uniquement être configurée avec la fonction de manette.

Paire de touches comme fonction de touche

En cas de fonction de touche, on distingue si les surfaces de détection placées côte-à-côte sont divisées en deux touches séparées et indépendantes du point de vue fonctionnel (commande à deux touches) ou si elles fonctionnent ensemble comme une 'grande' touche (commande à une touche).
Le paramètre « Évaluation des touches » sur la page des paramètres « Concept de commande » configure pour chaque surface de détection placées côte-à-côte la commande à deux touches ou la commande à une touche.

Dans le cas d'une commande 2 zones, les touches sont paramétrées indépendamment l'une de l'autre et peuvent remplir des fonctions tout à fait différentes (par ex. commutation : mode de fonctionnement du régulateur COM : confort).

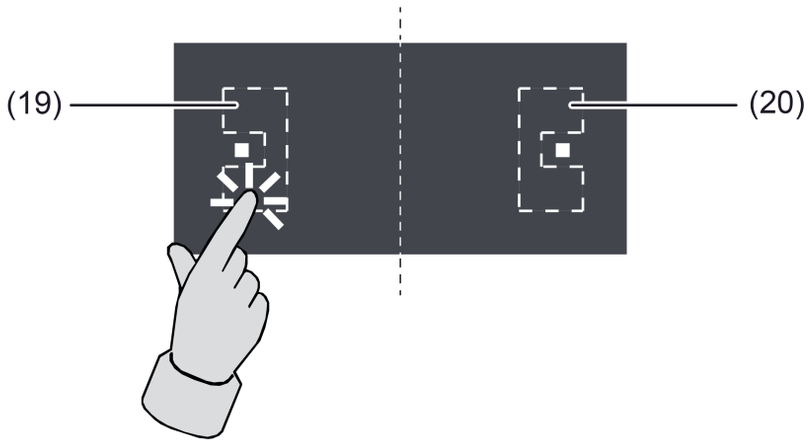


Figure 10: Commande de touche (commande à deux touches)

(19) Touche gauche (indépendante de la touche droite)
(20) Touche droite (indépendante de la touche gauche)

Avec une commande 1 zone, les surfaces de détection placées côte-à-côte sont évaluées comme une seule 'grande' touche. Cette touche est paramétrée indépendamment des autres touches ou manettes de la touche sensorielle et peut remplir diverses fonctions (par ex. commutation : COM). Une commande à une touche s'effectue par une commande simultanée des deux surfaces de détection (gauche / droite) placées côte-à-côte.

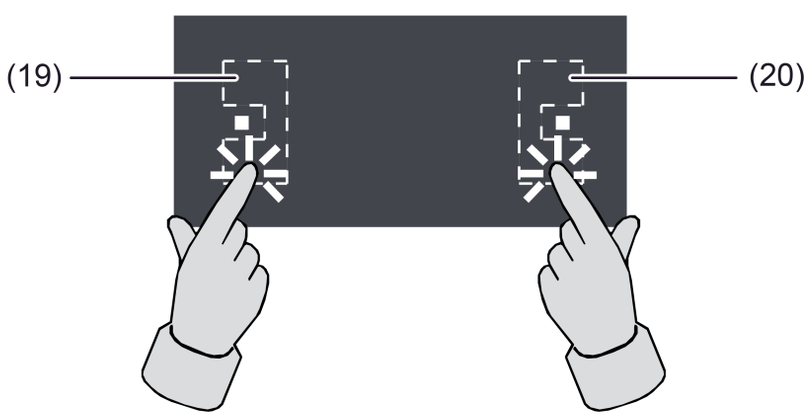


Figure 11: Commande de touche (commande à une touche)

(19) Touche de gauche (paramétrable)
(20) Touche de droite (non paramétrable)

Les surfaces de détection placées côte-à-côte sont toujours configurées comme paire de touches au niveau de l'ETS. Toutefois comme, pour la commande à une touche, une seule touche existe du point de vue fonctionnel, la deuxième touche de la paire n'a aucune fonction. Pour la conception au niveau de l'ETS, elle s'affiche comme une touche "non disponible" sans autre paramètre. Seule la LED d'état de cette touche inutilisée peut être configurée séparément et, si nécessaire, également être pilotée par un objet de communication propre.
La touche à évaluer et existante dans le cas de la commande à une touche est toujours configurée comme touche avec un numéro impair.

4.2.4.2 Réglages généraux

LED de fonctionnement

La LED de fonctionnement est utilisée pour diverses fonctions d'affichage qui sont en partie déterminées.

- Sur un appareil non configuré (état de livraison) ou avec un programme d'application mal chargé, elle clignote avec une fréquence lente d'environ 0,75 Hz.
- Si l'appareil est commuté en mode programmation pour la mise en service ou pour une fonction diagnostic de l'ETS, elle clignote avec une fréquence rapide d'environ 8 Hz (voir page 12).
- Pour afficher qu'un actionnement valable sur toute la surface en cas de fonction bascule a été reconnu, elle clignote également avec environ 8 Hz.

Dans le cadre du logiciel d'application, d'autres fonctions peuvent être réglées via le paramètre « Fonction de la LED de fonctionnement » sur la page de paramètres « Généralités »...

- La LED de fonctionnement peut clignoter avec environ 2 Hz en même temps que toutes les LED d'état si l'objet de communication pour le message d'alarme est actif.
- Elle peut afficher l'état d'un objet de communication séparé avec ou sans évaluation inversée. Dans ce cas, la LED de fonctionnement peut également clignoter avec une fréquence d'env. 2 Hz.
- La LED de fonctionnement peut être activée ou désactivée en permanence pour l'orientation.
- Elle peut clignoter en permanence avec une fréquence lente d'environ 0,75 Hz.

Si plusieurs des états cités ci-dessus devaient s'afficher simultanément, ils suivront l'ordre ci-dessous :

1. Affichage du mode de programmation.
2. Affichage d'un actionnement valable sur toute la surface en cas de fonction de manette.
3. Affichage d'une alarme.
4. Affichage d'état par l'objet de communication ou les états (clignotement, marche, arrêt).

Temporisation d'envoi

Après un reset de l'appareil (par ex. après le chargement d'un programme d'application ou de l'adresse physique ou après l'enclenchement de la tension bus), l'appareil pour la fonction auxiliaire de thermostat d'ambiance peut envoyer des télégrammes automatiquement. L'appareil tente alors de demander des valeurs du régulateur de température par le biais de télégrammes de lecture afin d'actualiser les états des objets.

Si d'autres appareils, qui envoient des télégrammes immédiatement après un reset, sont également installés, il peut s'avérer judicieux d'activer sur la page de paramètres « Généralités » la temporisation d'envoi pour les objets qui envoient automatiquement afin de réduire la charge du bus.

Si la temporisation d'envoi est activée, l'appareil détecte à partir du numéro d'abonné de son adresse physique (adresse phys.: zone.ligne.numéro abonné) la valeur de sa temporisation individuelle. Cette valeur ne peut pas dépasser environ 30 secondes. Il est ainsi possible de garantir, sans réglage d'une temporisation spéciale, que plusieurs abonnés du bus n'essaient pas d'envoyer des télégrammes au bus au même moment.

ⓘ La temporisation d'envoi n'influe pas sur les fonctions de manette ou de touches.

4.2.4.3 Fonctions bascule et touches

Les différentes fonctions, pouvant être configurées pour chaque manette ou chaque touche de l'appareil dans l'ETS sont décrites comme suit.

4.2.4.3.1 Fonction commutation

Pour chaque manette ou chaque touche dont la fonction est réglée sur « Commutation », l'ETS indique un objet de communication 1 bit. Il est possible de déterminer, par les paramètres de la manette ou de la touche, la valeur que cet objet reçoit pour la pression et /ou pour le relâchement (MARCHE, ARRET, UM- commutation de la valeur de l'objet). Aucune différence n'est faite entre un actionnement long et court.

4.2.4.3.2 fonction variateur

Pour chaque manette ou chaque touche dont la fonction est réglée sur « Variation », l'ETS indique un objet 1 bit et un objet 4 bits. En général, l'appareil envoie un télégramme de commutation 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. Il est possible de régler la durée d'actionnement au niveau des paramètres jusqu'à ce que l'appareil le reconnaisse comme actionnement long.

Commande 1 zone et commande 2 zones pour la fonction variation
Avec une surface de commande par manette, la commande 2 zones est préréglée pour la fonction variateur. C'est-à-dire que l'appareil par ex. envoie un télégramme pour l'activation par actionnement court, et un télégramme pour la variation vers le haut (« plus clair ») par actionnement long. En conséquence, l'appareil envoie, par actionnement court, un télégramme pour la désactivation et par actionnement long, un télégramme pour la variation vers le bas (« plus sombre »).

Avec une surface de commande en tant que touche, la fonction de variation 1 zone est préréglée. L'appareil envoie pour chaque actionnement court de la touche concernée, alternativement des télégrammes d'enclenchement et d'arrêt (« COM »). En cas d'actionnements longs, l'appareil envoie tour à tour les télégrammes « +clair » et « +foncé ».

Le paramètre « Commande par pression de touche » ou « Commande par pression sur la manette » sur les pages de paramètres des touches ou manettes détermine le principe de variation 1 ou 2 zones.
En principe, pour la fonction bascule ou touche, la commande peut être réglée au choix lors de la pression de la manette ou de la touche.

Si l'actionneur peut être piloté depuis plusieurs emplacements, il est nécessaire, pour assurer une commande 1 zone sans erreur, que l'actionneur piloté envoie un retour d'information à l'objet 1 bit de la touche ou de la manette et que les objets 4 bit des appareils soient reliés entre eux. Sinon, l'appareil ne pourrait pas détecter que l'actionneur est commandé d'un autre endroit, après quoi il devrait être actionné deux fois lors de l'utilisation suivante pour obtenir la réaction souhaitée.

Extension de paramètres
Pour la fonction de variation, l'appareil dispose de paramètres avancés masqués dans la vue standard pour plus de clarté. Si nécessaire, ces paramètres supplémentaires peuvent être activés et affichés.
L'extension de paramètres détermine si l'appareil peut couvrir en continu la totalité de la plage de réglage de l'actionneur avec un télégramme de variation (« variation plus claire de 100 % », « variation plus foncée de 100 % »), ou si le processus de variation peut être divisé en plusieurs petits niveaux (50 %, 25 %, 12,5 %, 6 %, 3 %, 1,5 %).

En cas de variation en continu (100 %), l'appareil envoie un télégramme uniquement 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 petits niveaux il peut s'avérer judicieux que l'appareil, 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.

Commande sur toute la surface
Si une manette est utilisée pour la variation, l'appareil, au début de chaque commande, a besoin d'un peu de temps pour faire la différence entre une commande courte et une commande longue. Si la commande sur toute la surface est autorisée, l'appareil peut utiliser ce temps pour

évaluer l'actionnement simultané des deux points de pression qui, sinon, ne serait pas valable.

Une commande de manette sur toute la surface est reconnue par l'appareil lorsqu'une grande surface de commande est enfoncée de manière à ce que les deux touches de la manette soient actionnées.
Dès que l'appareil a reconnu une commande valable sur toute la surface, la LED de fonctionnement clignote rapidement avec une fréquence d'environ 8 Hz pour la durée de la commande. Cette commande doit avoir été reconnue avant l'envoi du premier télégramme par la fonction de variateur (commutation ou variation). Dans le cas contraire, même une commande sur toute la surface est interprétée comme commande erronée et n'est pas exécutée.

Une commande sur toute la surface fonctionne de manière indépendante, dispose d'un objet de communication propre et peut être utilisée au choix pour la commutation (MARCHE, ARRÊT, COM - commutation de la valeur de l'objet) ou pour la sélection de scène sans ou avec fonction d'enregistrement. Dans le dernier cas, l'actionnement sur toute la surface pendant moins d'une seconde entraîne la sélection d'une scène. Pour que l'appareil envoie le télégramme pour l'enregistrement de la scène, la commande sur toute la surface doit être maintenue pendant plus de cinq secondes. Si la commande sur toute la surface se termine entre la première et la cinquième seconde, l'appareil n'envoie aucun télégramme. Dans la mesure où les LED d'état de la manette sont utilisées pour l'"indicateur de commande", elles s'allument pendant trois secondes au moment de l'envoi du télégramme d'enregistrement.

i Une commande sur toute la surface n'est pas paramétrable avec les fonctions de touches. Dans ce cas il est possible de configurer le principe 1 zone, une surface de commande pouvant également être enfoncée au milieu ou sur une grande surface.

4.2.4.3.3 Fonction store

Pour chaque manette ou chaque touche dont la fonction est réglée sur « Store », l'ETS indique les deux objets 1 bit « Fonctionnement temps court » et « Fonctionnement temps long ».

Concepts de commande pour fonction store
Pour la commande des entraînements de stores, volets roulants, marquises ou autres entraînements, l'appareil prend en charge quatre concepts de commande où les télégrammes sont envoyés avec des horaires différents. De cette manière, il est possible de commander les concepts d'entraînement les plus variés avec l'appareil.
Les différents concepts de commande sont décrits en détails dans les chapitres suivants.

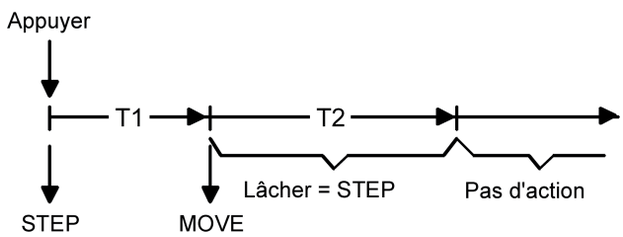


Figure 12: Concept de commande "court-long-court"

Concept de commande "court - long - court" :
Lors de la sélection du concept de commande « Court – long – court », l'appareil a le comportement suivant :

- Au moment même où la touche est appuyée, l'appareil envoie un télégramme de courte durée. Un entraînement en cours est ainsi arrêté et le temps T1 ("Temps entre la commande courte et longue") 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 courte et longue » sur l'appareil doit être plus court que le fonctionnement court de l'actionneur 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, l'appareil 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 enfoncée plus longtemps que le temps T2, l'appareil n'envoie aucun télégramme supplémentaire. L'entraînement continue de fonctionner jusqu'à atteindre la position finale.

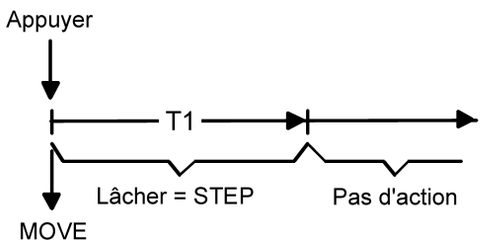


Figure 13: Concept de commande "Long – Court"

Concept de commande "Long – Court" :
Lors de la sélection du concept de commande « Long – court », l'appareil a le comportement suivant :

- Au moment même où la touche est appuyée, l'appareil 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, l'appareil 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 enfoncée plus longtemps que le temps T1, l'appareil n'envoie aucun télégramme supplémentaire. L'entraînement continue de fonctionner jusqu'à atteindre la position finale.

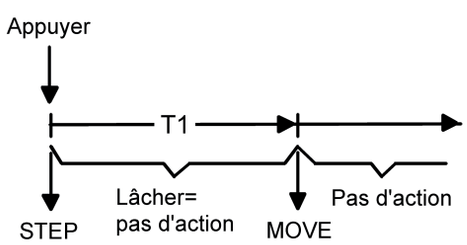


Figure 14: Concept de commande « Court - Long durée »

Concept de commande "Court - Long"
Lors de la sélection du concept de commande « Court – long », l'appareil a le comportement suivant :

- Au moment même où la touche est appuyée, l'appareil envoie un télégramme de courte durée. Un entraînement en cours est ainsi arrêté et le temps T1 ("Temps entre la commande courte et longue") 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 courte et longue" sur la touche sensorielle doit être plus court que le fonctionnement court de l'actionneur 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.

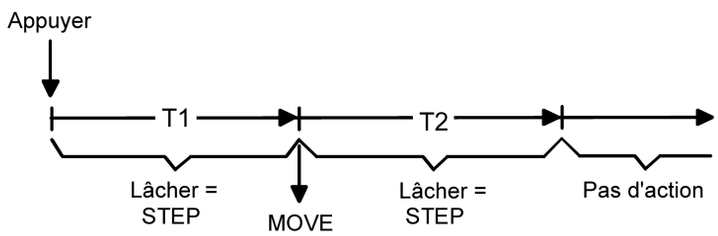


Figure 15: Concept de commande "Long – Court ou Court"

Concept de commande "Long – Court ou Court" :
Lors de la sélection du concept de commande « Long – court ou Court », l'appareil a le comportement suivant :

- Au moment d'appuyer sur la touche, l'appareil démarre le temps T1 (« Temps entre la commande courte et longue ») et attend. Si, avant écoulement de T1, la touche est relâchée, l'appareil 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, l'appareil 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, l'appareil 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 enfoncée plus longtemps que le temps T2, l'appareil n'envoie aucun télégramme supplémentaire. L'entraînement continue de fonctionner jusqu'à atteindre la position finale.

ⓘ Avec ce concept de commande, l'appareil envoie un télégramme pas exactement au moment d'appuyer sur la touche d'une manette. Il est ainsi possible, avec la configuration de bascule, de reconnaître également une commande sur toute la surface.

Fonction de store 1 et 2 zones
Avec une surface de commande en tant que manette, la fonction de store 2 zones est préréglée. C'est-à-dire par ex. que l'appareil envoie un télégramme pour la marche vers le haut en actionnant le point de pression gauche, et un télégramme pour la marche vers le bas en actionnant le point de pression droit.
Avec une surface de commande en tant que touche, la fonction de store 1 zone est préréglée. Dans ce cas, l'appareil change la direction du télégramme de temps long (COM) à chaque actionnement long. Plusieurs télégrammes de temps court qui se suivent ont chacun la même direction.
Le paramètre « Commande par pression de touche » ou « Commande par pression sur la manette » sur les pages de paramètres des touches ou manettes détermine le principe de store 1 ou 2 zones. En principe, pour la fonction touche, la commande peut être réglée au choix lors de la pression de la touche.

Si l'actionneur peut être piloté de plusieurs endroits, il est nécessaire, pour que la commande 1 zone soit sans erreur, que les objets de temps long des appareils soient reliés entre eux. Sinon, l'appareil ne pourrait pas détecter que l'actionneur est commandé d'un autre endroit, après quoi

il devrait être actionné deux fois lors de l'utilisation suivante pour obtenir la réaction souhaitée.

Commande sur toute la surface pour la fonction de store
Si une manette est paramétrée sur store et le concept de commande « Long – Court ou Court » est utilisé, l'appareil a besoin d'un peu de temps au début de chaque commande pour faire la différence entre une commande courte et longue. Si la commande sur toute la surface est autorisée, l'appareil peut utiliser ce temps pour évaluer l'actionnement simultané des deux points de pression qui, sinon, ne serait pas valable.

Une commande de manette sur toute la surface est reconnue par la touche sensorielle lorsqu'une grande surface de commande est enfoncée de manière à ce que les deux touches de la manette soient actionnées.
Dès que l'appareil a reconnu une commande valable sur toute la surface, la LED de fonctionnement clignote rapidement avec une fréquence d'environ 8 Hz pour la durée de la commande. La commande sur toute la surface doit avoir été reconnue par la fonction de store (STEP ou MOVE) avant l'envoi du premier télégramme. Dans le cas contraire, même une commande sur toute la surface est interprétée comme commande erronée et n'est pas exécutée.

Une commande sur toute la surface fonctionne de manière indépendante, dispose d'un objet de communication propre et peut être utilisée au choix pour la commutation (MARCHE, ARRET, COM - commutation de la valeur de l'objet) ou pour la sélection de scène sans ou avec fonction d'enregistrement. Dans le dernier cas, l'actionnement sur toute la surface pendant moins d'une seconde entraîne la sélection d'une scène. Pour que l'appareil envoie le télégramme pour l'enregistrement de la scène, la commande sur toute la surface doit être maintenue pendant plus de cinq secondes. Si la commande sur toute la surface se termine entre la première et la cinquième seconde, l'appareil n'envoie aucun télégramme. Dans la mesure où les LED d'état de la manette sont utilisées pour l'"indicateur de commande", elles s'allument pendant trois secondes au moment de l'envoi du télégramme d'enregistrement.

ⓘ Une commande sur toute la surface n'est pas paramétrable avec les fonctions de touches. Dans ce cas il est possible de configurer le principe 1 zone, une surface de commande pouvant également être enfoncée au milieu ou sur une grande surface.

4.2.4.3.4 Fonction transmission de valeur

Pour chaque manette ou touche dont la fonction est réglée sur « transmission de valeur 1 octet » ou « transmission de valeur 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. Avec une fonction manette, différentes valeurs peuvent être paramétrées ou réglées pour les deux points de pression de la surface de commande.

Plages de valeur
Le paramètre "mode de fonctionnement" détermine la plage de valeur utilisée par le poussoir. Comme transmetteur de valeur 1 octet, l'appareil peut envoyer des nombres entiers de 0 à 255 ou des valeurs relatives entre 0 et 100 % (par ex. comme transmetteur de variateur).
Comme transmetteur de valeur 2 octets, l'appareil peut envoyer des nombres entiers entre 0 et 65535, des valeurs de température entre 0 et 40 °C ou des valeurs de luminosité entre 0 et 1500 Lux.
Il est également possible de paramétrer, en accord avec ces plages de valeurs, la valeur pouvant être envoyée au bus à chaque actionnement de manette ou de 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 relâché. En cas de changement de la valeur, l'appareil 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 valeur 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 "Intervalle de 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, l'appareil reconnaît qu'il devrait, lors du prochain télégramme et avec l'incrément réglé, quitter les limites de la plage de valeur, il 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 », l'appareil 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.

	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

Limites des plages de valeur des différents transmetteurs de valeurs

- En cas de réglage de valeur, les valeurs nouvellement réglées ne sont enregistrées dans le RAM de l'appareil 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).
- 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 = transmission 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)
- Intervalle de temps entre deux télégrammes = 0,5 s

Exemple 1 : réglage de valeur avec dépassement ? = non

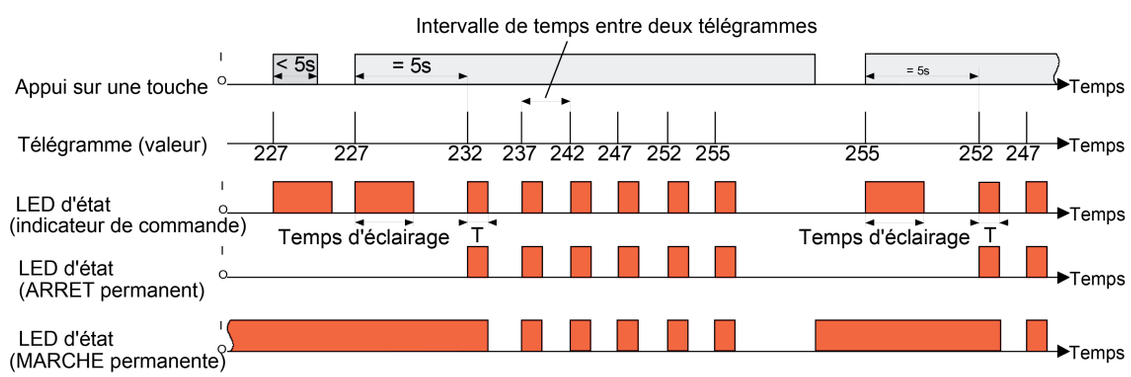


Figure 16: Exemple de réglage de valeur sans dépassement de la plage de valeur

Exemple 2 : réglage de valeur avec dépassement ? = oui

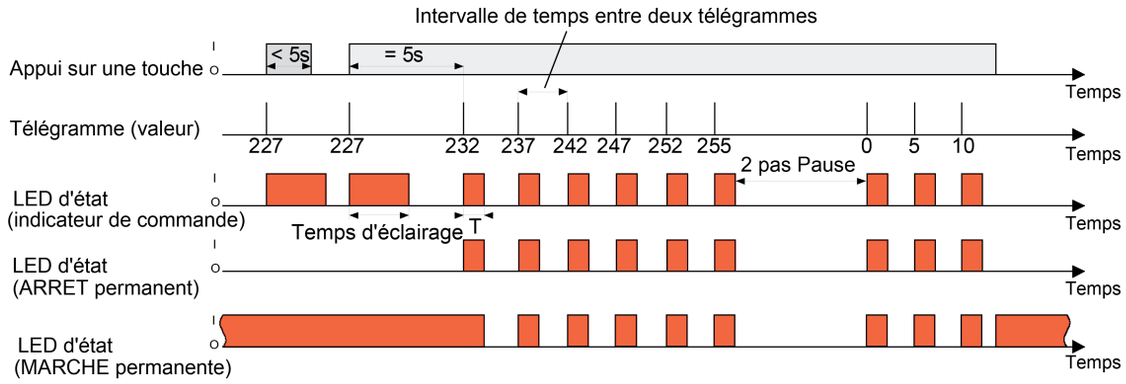


Figure 17: Exemple de réglage de valeur avec dépassement de la plage de valeur

4.2.4.3.5 Fonction auxiliaire de scènes

Pour chaque manette ou chaque touche dont la fonction est réglée sur « 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, l'appareil 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 plutôt de sélectionner ou également - avec l'utilisation de la fonction enregistrement - d'enregistrer les 8 scènes mémorisées en interne dans l'appareil.

Avec le réglage "… sans fonction d'enregistrement", une pression de touche génère une simple sélection de scène. Si la LED d'état est paramétrée sur indicateur de commande, elle s'allume pour la durée d'éclairement paramétrée. Une pression de touche longue ne produit aucun effet supplémentaire.

Avec le réglage « … avec fonction d'enregistrement », l'appareil vérifie la durée de la commande. Un actionnement de touche dont la durée est inférieure à une seconde entraîne, comme décrit ci-dessus, une sélection simple de scène. Si la LED d'état est paramétrée sur indicateur de commande, elle s'allume pour la durée d'éclairement paramétrée.
Si la durée d'actionnement de la touche est supérieure à cinq secondes, l'appareil 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. Le module interne de commande de scène de l'appareil exige alors les valeurs de scène actuelles du bus pour les groupes d'actionneurs utilisés.
Un actionnement entre une et cinq secondes est rejeté comme non valable.

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. Avec la fonction bascule, deux numéros de scène différents peuvent être indiqués.

4.2.4.3.6 Fonction commande 2 canaux

Dans certaines situations il est souhaité de pouvoir exécuter deux fonctions différentes avec une seule procédure de commande 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...

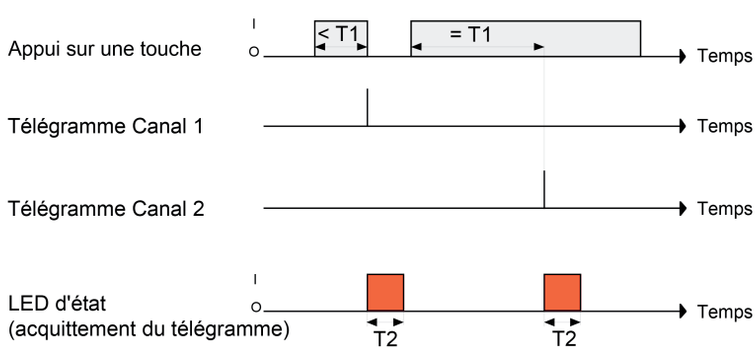
- Commutation (1 bit)
- Transmission de valeur 0 … 255 (1 octet)
- Transmission de valeur 0 … 100 % (1 octet)
- Transmission de valeur de température (2 octets)

En fonction du type d'objet réglé, il est possible de sélectionner la valeur de l'objet que l'appareil doit envoyer avec une commande de touche. "Commutation (1 bit)" permet de sélectionner si un télégramme MARCHE ou ARRET doit être envoyé avec pression de la touche ou si la valeur de l'objet est commutée (COM) 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.
Le logiciel d'application pour la LED d'état met à disposition la fonction "acquittement de télégramme" au lieu de la fonction "indicateur de commande", contrairement aux autres fonctions de manettes ou de touches. 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.

<u>Concept de commande canal 1 ou canal 2</u>
Avec ce concept de commande, exactement un télégramme est envoyé à chaque actionnement.

- Avec un actionnement court, l'appareil envoie le télégramme pour le canal 1.
- Avec un actionnement long, l'appareil envoie le télégramme pour le canal 2.



T1 = Temps écoulé entre Canal 1 et Canal 2
T2 = Temps d'éclairage jusqu'à l'acquittement du télégramme (env. 250 ms)

Figure 18: 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 "acquittement télégramme".
Avec ce concept de commande, l'appareil envoie un télégramme pas exactement au moment d'appuyer sur la manette. Il est ainsi possible de reconnaître également une commande sur toute la surface. Les possibilités de réglage de la commande sur toute la surface sont décrites ci-dessous.

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, l'appareil envoie le télégramme pour le canal 1.
- Avec un actionnement long, l'appareil envoie d'abord le télégramme au canal 1 puis au canal 2.

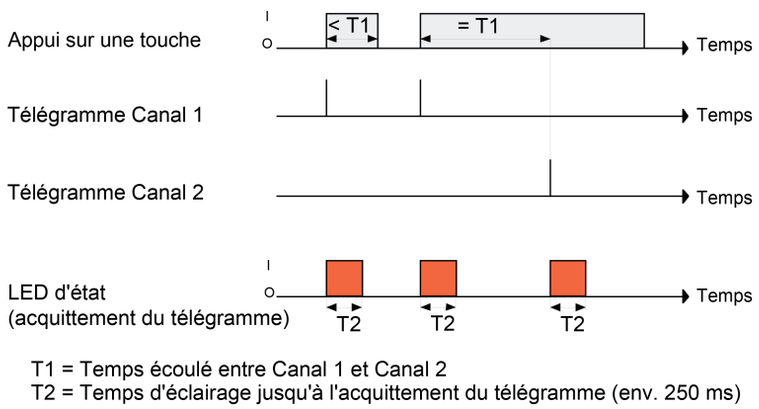


Figure 19: Exemple de concept de commande "canal 1 ou canal 2"

La durée pour la distinction entre un actionnement court et long est déterminée par le paramètre "durée entre canal 1 et canal 2". Avec ce concept, le télégramme est immédiatement envoyé vers le canal 1 en cas de commande d'une surface de détection. Si la touche restes 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 "acquittement télégramme").

Commande sur toute la surface pour la commande 2 canaux
Si une manette est paramétrée sur commande 2 canaux et que le concept de commande « canal 1 ou canal 2 » est utilisé, l'appareil a besoin d'un peu de temps au début de chaque commande pour faire la différence entre une commande courte et longue. Si la commande sur toute la surface est autorisée, l'appareil peut utiliser ce temps pour évaluer l'actionnement simultané des deux points de pression qui, sinon, ne serait pas valable.

Une commande de manette sur toute la surface est reconnue par l'appareil lorsqu'une grande surface de commande est enfoncée de manière à ce que les deux touches de la manette soient actionnées.
Dès que l'appareil a reconnu une commande valable sur toute la surface, la LED de fonctionnement clignote rapidement avec une fréquence d'environ 8 Hz pour la durée de la commande. La commande sur toute la surface doit avoir été reconnue par la fonction 2 canaux avant l'envoi du premier télégramme. Dans le cas contraire, même une commande sur toute la surface est interprétée comme commande erronée et n'est pas exécutée.

4.2.4.4 LED d'état

LED d'état

Une LED d'état correspond à chaque surface de détection sur l'appareil. Selon les réglages des manettes ou des touches, les fonctions des LED d'état possibles diffèrent très légèrement les unes des autres.

Chaque LED d'état distingue les options suivantes…

- ARRÊT permanent,
- MARCHE permanente,
- Commande par un objet LED séparé,
- Indicateur du mode de fonctionnement (régulateur KNX),
- Affichage d'état du régulateur (activer l'auxiliaire de régulateur !),
- Comparateur sans signe (1 octet),
- Comparateur avec signe (1 octet),

...toujours disponible, même si les touches n'ont aucune fonction.

Si une fonction est attribuée à la manette ou à la touche, l'ETS indique également l'option…

- indicateur de commande,

...remplacée pour la fonction "commande 2 canaux" par…

- Acquittement du télégramme

...est

Si la manette ou la touche sont utilisées pour la commutation ou la variation, il est également possible de régler…

- Indicateur d'état (objet commutation),
- indicateur d'état inversé (objet Commutation)

.

Si une touche est utilisée pour la commande d'auxiliaire de régulateur, il est également possible de régler…

- affichage fonction touches actif / inactif (uniquement avec touche de présence),
- affichage décalage de la valeur de consigne (uniquement avec décalage de la valeur de consigne)

.

i Outre les fonctions pouvant être réglées séparément pour chaque LED d'état, toutes les LED d'état sont utilisées en même temps que la LED de fonctionnement également pour le message d'alarme. Lorsque celui-ci est actif, toutes les LED de l'appareil clignotent simultanément. Dès que le message d'alarme est désactivé, toutes les LED reviennent immédiatement à l'état correspondant à leurs paramètres et objets de communication.

i En cas de fonction de nettoyage active, toutes les LED d'état clignotent simultanément à une fréquence d'env. 1 Hz.

<u>Fonction de la LED d'état "ARRÊT permanent" ou "MARCHE permanente"</u>
Avec ces réglages, la LED d'état correspondante reste activée ou désactivée en permanence. En cas de réglage de valeur (fonction de manette ou fonction de touche « transmetteur de valeur »), une LED d'état désactivée en mode normal peut également afficher un réglage de valeur.

Fonction des LED d'état « Indicateur de commande » ou « Acquittement du télégramme »
Si une LED d'état est utilisée pour l'indicateur de commande, l'appareil l'enclenche chaque fois que la manette ou la touche correspondante est appuyée. Pour l'ensemble des LED d'état, le paramètre "durée d'éclairage de la LED d'état avec indicateur de commande" sur la page de paramètre "Généralités" la durée pendant laquelle la LED d'état est allumée. Et même si l'appareil n'envoie un télégramme qu'une fois la touche relâchée, la LED d'état est allumée indépendamment de cela lorsque la manette ou la touche sont appuyées.
Avec la fonction "Commande 2 canaux", l'option "indicateur de commande" est remplacée par "acquittement télégramme". Dans ce cas, la LED d'état est allumée pendant environ 250 ms au moment de l'envoi des télégrammes des deux canaux.

Fonction des LED d'état "commande par objet LED séparé", "affichage d'état" et "indicateur d'état inversé"
Chaque LED d'état peut afficher l'état d'un objet de communication LED séparé indépendamment des configuration bascule et touches. Dans ce cas, la LED peut être enclenchée ou arrêtée de manière statique par la valeur d'objet 1 bit reçue, ou pilotée avec clignotement.Chaque LED d'état peut afficher l'état d'un objet de communication LED séparé indépendamment des configurations bascule ou touches. Dans ce cas, la LED peut être enclenchée ou arrêtée de manière statique par la valeur d'objet 1 bit reçue, ou pilotée avec clignotement
Les LED d'état pour les fonctions de bascule ou de touche "Commutation" ou "Variation" peuvent également être reliées avec l'objet pour la commutation et signaler ainsi l'état de commutation actuel du groupe d'actionneurs.
Il est possible, aussi bien pour l'affichage d'état de l'objet LED que pour celui de l'objet de commutation, d'afficher ou d'évaluer la valeur d'objet inversée.
Après un reset du bus ou après une opération de programmation ETS, la valeur de l'objet LED est toujours « ARRÊT ».

Fonction de la LED d'état "affichage mode de fonctionnement (régulateur KNX)"
Les thermostats d'ambiance plus récents peuvent utiliser deux objets de communication avec le type de données 20.102 « HVAC-Mode » pour la commutation des différents modes de fonctionnement. L'un de ces objets peut commuter, avec une priorité normale, entre les modes "confort", "stand-by", "nuit", "protection contre le gel/la chaleur". Le deuxième objet a une priorité plus haute. Il permet de commuter entre "automatique", "confort", "stand-by", "nuit", "protection contre le gel/la chaleur". Automatique signifie dans ce cas que l'objet ayant la priorité la moins élevée est actif.
Si une LED d'état doit afficher le mode de fonctionnement, l'objet de communication de la LED d'état doit être relié à l'objet approprié du thermostat d'ambiance. On peut ensuite sélectionner avec le paramètre "LED d'état marche avec" le mode souhaité que la LED doit afficher. La LED est alors allumée si le mode de fonctionnement correspondant est activé sur le régulateur.
Après un reset du bus ou après une opération de programmation ETS, la valeur de l'objet LED est toujours « 0 » (automatique).

Fonction de la LED d'état "indicateur état régulateur"
Pour qu'une LED d'état puisse afficher l'état d'un thermostat d'ambiance, le régulateur auxiliaire doit être activé sur la page de paramètres "Généralités". La LED d'état est alors reliée en interne au poste auxiliaire de régulateur avec un objet 1 octet « État régulateur ». Cet objet doit alors être relié à l'objet de communication correspondant du régulateur par une adresse de groupes.
L'objet "État régulateur" réunit dans un octet huit informations différentes orientées bit. C'est pourquoi il faut sélectionner avec le paramètre "LED d'état MARCHE avec" l'information à afficher et par conséquent l'octet à évaluer.

Sont disponibles…

- bit 0 : mode confort
- bit 1 : mode stand-by
- bit 2 : mode nuit
- bit 3 : mode protection contre le gel/la chaleur
- bit 4 : régulateur bloqué
- bit 5 : chauffage / refroidissement (chauffage = 1 / refroidissement = 0)

- bit 6 : régulateur inactif (mode zone morte)
- bit 7 : alarme gel

Signification des messages d'état orientés bit du thermostat d'ambiance (actif = MARCHE) :

Mode Confort : est actif si le mode de fonctionnement « Confort » ou une prolongation de confort est activé(e).

Mode Stand-by : est actif si le mode de fonctionnement « Stand-by » est activé.

Mode Nuit : est actif si le mode de fonctionnement « Nuit » est activé.

Protection contre le gel/la chaleur : est actif si le mode de fonctionnement « Protection contre le gel/la chaleur » est activé.

Régulateur bloqué : actif si le blocage du régulateur est activé (mode point de rosée).

Chauffage / refroidissement : actif si le mode chauffage est activé et inactif si le mode refroidissement est activé. (est généralement inactif en cas de blocage du régulateur.)

Régulateur inactif : actif avec le mode "chauffage et refroidissement" si la température ambiante calculée est dans les limites de la zone morte. Dans les modes individuels "chauffage" ou "refroidissement" cette information d'état est généralement toujours "0" ! (est inactif en cas de blocage du régulateur.)

Alarme gel : est actif si la température ambiante calculée a atteint ou est inférieure à + 5 °C.

L'objet de communication « État régulateur » du poste auxiliaire du régulateur est actualisé automatiquement après un reset de l'appareil ou après une opération de programmation ETS lorsque le paramètre « Demande de valeur du poste auxiliaire du régulateur » est réglé sur la page de paramètres « Généralités » sur « Oui ». L'actualisation s'effectue par un télégramme de valeur de lecture au thermostat d'ambiance. Celui doit répondre par un message retour. Si l'appareil ne reçoit pas cette réponse, la LED d'état reste éteinte (valeur d'objet « 0 »). Dans ce cas, l'objet doit d'abord être décrit comme actif par le bus après un reset jusqu'à ce qu'une information d'état puisse être affichée par la LED.
Ceci est également le cas lorsque le paramètre "demande de valeur du régulateur auxiliaire" est paramétré sur "non".

Fonction de la LED d'état "comparateur"
La LED d'état peut afficher si une valeur de comparaison paramétrée est supérieure, égale ou inférieure à la valeur 1 octet de l'objet d'état. Ce comparateur peut être utilisé pour des chiffres sans signes (0 … 255) ou pour des chiffres précédés d'un signe (-128 … 127). Ce format de données de l'opération de comparaison est déterminé par la fonction de la LED d'état.
La LED d'état ne s'allume que si l'opération de comparaison est "vraie".

ⓘ Après un reset du bus ou après une opération de programmation ETS, la valeur de l'objet LED est toujours « 0 ».

4.2.4.5 Commande de scène

Initiation

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

- Chaque manette ou touche peut fonctionner en tant qu'auxiliaire de scène. Il est ainsi possible de sélectionner ou d'enregistrer des scènes pouvant être enregistrées dans d'autres appareils (voir page 49).
- L'appareil peut enregistrer jusqu'à huit scènes avec huit groupes d'actionneurs. Ces scènes internes peuvent aussi bien être sélectionnées ou enregistrées par les manettes ou touches (sélection scène interne) que par l'objet de communication "auxiliaire de scène". Les sous-chapitres suivants décrivent en détail la fonction de scène interne.

4.2.4.5.1 Définition de scène et Sélection de scène

Pour pouvoir utiliser les scènes internes, le paramètre « Fonction de scène » peut être réglé sur la page des paramètres « Scènes » sur « Oui ». Si la fonction scènes est active, l'ETS convertit automatiquement la carte « Scènes » en « Scènes types de données ».
Il est ensuite nécessaire de sélectionner les types de données appropriés pour les huit sorties de scènes et de les adapter aux groupes d'actionneurs 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.

L'ETS règle les objets de communication correspondants ainsi que les paramètres des commandes de scènes en fonction de ces types de données sur les pages de paramètres suivants "scène 1" à "scène 8".

Il est possible que les valeurs préréglées par paramètres pour les différentes scènes soient modifiées ultérieurement avec la fonction d'enregistrement (voir page 57). 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 ?" que les valeurs de scènes enregistrées pendant le fonctionnement ne soient pas écrasées et donc maintenues.

Les paramètres de scènes se règlent sur la page des paramètres de chaque scène ("scène 1 … 8"). Les possibilités de réglage pour les 8 scènes maximum ne se différencient pas.

Les scènes internes peuvent être sélectionnées soit directement par les manettes ou les touches (fonction "sélection scène interne") soit par un autre appareil bus par l'objet de communication "entrée auxiliaire". 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 dans l'ETS quel numéro parmi les scènes externes (1 … 64) doit sélectionner la scène interne (1 … 8). Si le même numéro de scène est enregistré 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'actionneurs 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 ?" peut être réglé sur "non" pour la scène "discussion". La sortie de scène est alors désactivée dans la scène correspondante.

Le paramètre "temporisation d'envoi" permet de saisir un temps d'attente individuel pour chaque sortie de scène. Cette temporisation d'envoi peut être utilisé dans différentes situations…

- Quand les actionneurs 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 sortie de scène. Le délai de temporisation définit l'intervalle de temps entre les différents télégrammes en cas de sélection de scène. C'est-à-dire le temps qui s'écoule après le premier télégramme de scène jusqu'à ce que le deuxième soit envoyé. Après l'envoi du deuxième télégramme, le temps paramétré doit s'écouler avant l'envoi du troisième. La temporisation se poursuit comme indiqué pour chaque télégramme de scène suivant. La temporisation d'envoi pour le premier télégramme de scènes démarre immédiatement après la sélection 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 détection de l'appareil peuvent être commandées normalement.

4.2.4.5.2 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 l'appareil. 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 long de la manette ou de la touche d'une surface de commande paramétrée sur "auxiliaire de scène",
- par un télégramme d'enregistrement sur l'objet d'auxiliaire.

Pendant une procédure d'enregistrement, l'appareil lit les valeurs d'objet actuelles des actionneurs reliés. Ceci s'effectue avec huit télégrammes de lecture adressés aux abonnés de la scène (ValueRead), qui à leur tour renvoient leur valeur par réaction aux télégrammes envoyés (ValueResponse). Les valeurs renvoyées sont réceptionnées par l'appareil et reprises dans la mémoire de la scène de manière non volatile. Pour cela, l'appareil 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 l'appareil interroge la prochaine sortie.

Afin que l'appareil 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'actionneur afin que la valeur retournée soit claire.
Les valeurs enregistrées écrasent les valeurs programmées dans l'appareil par l'ETS.

La procédure d'enregistrement est exécutée entièrement jusqu'à son terme par l'appareil et ne doit pas être interrompue de manière anticipée. Au cours d'une opération d'enregistrement, aucune scène ne peut être sélectionnée, mais les surfaces de commande de l'appareil restent utilisables de manière tout à fait normale.

4.2.4.6 Fonction de blocage

Configuration

Les surfaces de détection de l'appareil peuvent être bloquées entièrement ou en partie par l'objet de communication 1 bit « Blocage de touches ». Au cours d'un blocage, les manettes ou les touches peuvent exécuter provisoirement une autre fonction.
Un blocage actif ne concerne que les fonctions des manettes ou de touches. Les fonctions des LED d'état, la fonction de scène et le message d'alarme sont indépendants 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 ?" sur la carte "Blocage" est réglé sur "oui".

La polarité de l'objet de blocage est paramétrable. En cas de polarité inversée (blocage = 0 / autorisé = 1) la fonction de blocage n'est pas activée immédiatement (valeur objet = « 0 ») après un reset ou une opération de programmation ETS. Il faut d'abord effectuer une actualisation d'objet "0" jusqu'à ce que la fonction de blocage soit activée.
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

Si la fonction de blocage est utilisée, la réaction de l'appareil peut être réglée séparément dans le paramétrage de la touche sensorielle lors de l'activation et la désactivation du blocage (paramètre « Réaction de la touche sensorielle au début / à la fin du blocage »). Pour cela, il n'est pas important de savoir quelles surfaces de commande sont influencées et, le cas échéant, verrouillées par le blocage. L'appareil indique toujours le comportement paramétré.

La fonction de blocage doit d'abord être autorisée.

- Régler le paramètre "réaction de la touche sensorielle au début / à la fin du blocage" sur "pas de réaction".

  L'appareil n'indique aucune réaction au début et à la fin du blocage. Seul le "comportement pendant le blocage actif" est exécuté.
- Régler le paramètre "réaction de la touche sensorielle au début / à la fin du blocage" sur "sélection interne de scènes 1 …8".

  L'appareil sélectionne l'une des 8 scènes internes. Une fonction d'enregistrement de scène n'est pas possible.
- Régler le paramètre "réaction de la touche sensorielle au début / à la fin du blocage" sur "réaction comme touche >> X << / >> Y << à la pression / au relâchement".

  L'appareil exécute la fonction dotée d'une « touche cible » non bloquée. Les touches cibles sont des touches de commande quelconques de l'appareil pouvant être réglées sur commande de manette ou de touche. Les touches cibles sont paramétrées séparément pour le début (X) ou la fin (Y) du blocage. Les deux touches d'une manette sont ainsi traitées comme deux touches séparées.
  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. Si, pour la touche cible sélectionnée, il s'agit d'une partie d'une manette paramétrée , le comportement réglé du côté de la manette est utilisé (manette X.1 ou X.2). Les télégrammes sont envoyés par l'objet de communication nécessaire de la touche cible vers le bus.
  Le tableau suivant indique toutes les réactions de télégrammes possibles de l'appareil selon la fonction de la touche cible.

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
Poste auxiliaire de régulateur Commutation du mode de fonctionnement	Télégramme mode de fonctionnement	aucun télégramme
Poste auxiliaire de régulateur Message de présence	Télégramme de présence	aucun télégramme
Poste auxiliaire de régulateur Décalage de la valeur de consigne	Télégramme valeur de palier	aucun télégramme
sans fonction	aucun télégramme	aucun télégramme

Réactions de télégramme de l'appareil selon la fonction de touche cible

- Régler le paramètre "réaction de la touche sensorielle au début / à la fin du blocage" sur "réaction comme fonction blocage 1 / 2 à la pression / au relâchement".

L'appareil exécute la fonction possédant l'une des deux fonctions de blocage 'virtuelles'. Les fonctions de blocage sont des fonctions de touche internes avec des objets de communication et des paramètres propres. Pour la fonction de blocage 1 et la fonction de blocage 2, les mêmes possibilités de réglage sont disponibles que pour les touches.
Le paramétrage correspondant à la fonction de blocage indiquée est exécuté. Si le paramétrage des fonctions de blocage ne présente aucune fonction ou aucun télégramme en appuyant sur ou en relâchant la touche, il n'y a aucune réaction au blocage ou au déverrouillage.
Le tableau indique également pour ce réglage toutes les réactions de télégramme possibles de l'appareil en fonction du projet de la fonction de blocage.
Les télégrammes sont envoyés par l'objet de communication nécessaire de la fonction de blocage sur le bus.

Configurer le comportement pendant un blocage

Indépendamment du comportement de l'appareil au début et à la fin du blocage, les surfaces de détection peuvent être influencées séparément pendant le blocage.

La fonction de blocage doit d'abord être autorisée.

- Régler le paramètre "comportement pendant stockage actif" sur "toutes les touches sans fonction".

  L'appareil est alors entièrement bloquée au cours d'un blocage. Une commande des surfaces de détection ne présente aucune réaction. La LED d'état des touches bloquées sont hors fonction (pas même d'indicateur de commande). Seul l'état "MARCHE permanente" ou "ARRÊT permanent" reste hors de la zone d'influence de la fonction de blocage.

- Régler le paramètre "comportement pendant stockage actif" sur "toutes les touches se comportent comme". Puis configurer les paramètres « Toutes les touches gauches / droites se comportent pendant un blocage comme » sur le numéro de touche souhaité ou la fonction de blocage.

  Toutes les touches se comportent comme défini par le paramétrage des deux touches de référence indiquées de l'appareil. Dans ce cas, des touches de référence identiques ou différentes peuvent être paramétrées séparément pour toutes les touches de commande gauches et droites. Dans ce cas, les deux fonctions de blocage 'virtuelles' de l'appareil sont également paramétrables en tant que touches de référence.
  Les télégrammes sont envoyés vers le bus par les objets de communication des touches de référence indiquées. Les LED d'état des touches de référence sont pilotées selon la fonction. La LED d'état des touches bloquées sont hors fonction (pas même d'indicateur de commande). Seul l'état "MARCHE permanente" ou "ARRÊT permanent" reste hors de la zone d'influence de la fonction de blocage.

- Régler le paramètre "comportement pendant stockage actif" sur "certaines touches sans fonction". Sur la page de paramètres "blocage - sélection touches" indiquer les touches affectées par le blocage.

  Seules les touches indiquées individuellement sont verrouillées pendant une fonction de blocage. Les autres touches de commande ne sont pas influencées par la fonction de blocage. La LED d'état des touches bloquées sont hors fonction (pas même d'indicateur de commande). Seul l'état "MARCHE permanente" ou "ARRÊT permanent" reste hors de la zone d'influence de la fonction de blocage.

- Régler le paramètre "comportement pendant stockage actif" sur "certaines touches se comportent comme". Sur la page de paramètres "blocage - sélection touches" indiquer les touches affectées par le blocage. Puis configurer les paramètres « Toutes les touches gauches / droites se comportent pendant un blocage comme » sur le numéro de touche souhaité ou la fonction de blocage.

Seules les touches indiquées individuellement se comportent comme défini par le paramétrage des deux touches de référence indiquées de l'appareil. Dans ce cas, des touches de référence identiques ou différentes peuvent être paramétrées séparément pour toutes les touches de commande gauches et droites. Dans ce cas, les deux fonctions de blocage 'virtuelles' de l'appareil sont également paramétrables en tant que touches de référence. Les paramètres de la carte "blocage - sélection touches" définissent les touches qui sont verrouillées.
Les télégrammes sont envoyés vers le bus par les objets de communication des touches de référence indiquées. Les LED d'état des touches de référence sont pilotées selon la fonction. La LED d'état des touches bloquées sont hors fonction (pas même d'indicateur de commande). Seul l'état "MARCHE permanente" ou "ARRÊT permanent" reste hors de la zone d'influence de la fonction de blocage.

i Si une évaluation de touche a lieu au moment de l'activation ou de la désactivation d'un blocage, celle-ci est immédiatement stoppée ainsi que la fonction de touche correspondante. Il faut d'abord que toutes les touches soient relâchées avant de pouvoir exécuter une nouvelle fonction de touche dans la mesure où l'état de blocage le permet.

4.2.4.7 Poste auxiliaire de régulateur

4.2.4.7.1 Raccordement au thermostat d'ambiance

Mode de fonctionnement

Pour la commande d'un thermostat d'ambiance KNX, il est possible d'utiliser le poste auxiliaire du régulateur. La fonction du régulateur auxiliaire est autorisée par le paramètre "auxiliaire de régulateur" sur la carte "généralités".

le régulateur auxiliaire ne participe pas à la régulation de la température en tant que telle. Il permet à l'utilisateur de piloter la régulation de chaque pièce à partir de différents endroits de la pièce. Il est également possible de piloter des appareils centraux de commande de chauffage par le régulateur auxiliaire, qui se trouvent par ex. dans un sous-répertoire.

Des thermostats d'ambiance typiques KNX offrent généralement différentes possibilités permettant d'influencer ou de visualiser la régulation de la température d'ambiance...

- Commutation entre différents modes de fonctionnement (par ex. "confort", "nuit" …) auxquels sont généralement attribuées d'autres températures de consigne selon le mode concerné.
- Signaler si une personne séjourne dans la pièce. Une commutation du mode de fonctionnement peut ainsi être reliée dans le régulateur.
- Réglage de la température de consigne par paliers qui se rapportent chacun à la température de consigne paramétrée du mode de fonctionnement actuel (décalage de la valeur de consigne de base).

Via la commande de ses surfaces de détection, l'appareil permet la commande complète d'un thermostat d'ambiance par la modification du mode de fonctionnement, par l'indication de la situation de présence ou par le réglage du décalage de la valeur de consigne. Les touches sélectionnées comme commande d'auxiliaire doivent pour cela être paramétrées sur la fonction « Poste auxiliaire du régulateur ».

ⓘ Il faut veiller à ce que la commande d'auxiliaire ne soit possible qu'avec la configuration de touches d'une surface de commande et que la fonction de poste auxiliaire du régulateur soit autorisée sur la carte « Généralités ». Dans le cas contraire, la commande du poste auxiliaire du régulateur n'a pas de fonction.

L'appareil peut également - même indépendamment de la fonction de poste auxiliaire du régulateur - afficher l'état d'un ou plusieurs thermostats d'ambiance sur la LED d'état des manettes ou des touches. L'affichage des modes de fonctionnement ou l'évaluation basée sur les bits de divers objets d'état est ainsi possible.
Avec les fonctions d'auxiliaire de régulateur "décalage valeur de consigne" ou "fonction de présence", les LED d'état peuvent également signaler directement l'état des fonctions concernées.

Objets de communication

Le poste auxiliaire du régulateur ne fonctionne correctement que si tous les objets de postes auxiliaires sont reliés aux objets fonctionnellement identiques du thermostat d'ambiance. Le poste auxiliaire du régulateur n'existe qu'une fois avec les objets dans l'appareil (marquage dans le nom d'objet « Poste auxiliaire du régulateur »). Toutes les fonctions de touche paramétrées sur le régulateur auxiliaire agissent sur les objets faisant partie de l'auxiliaire.
Les objets fonctionnellement identiques peuvent être reliés les uns aux autres par le biais d'adresses de groupes identiques. Ainsi, plusieurs postes auxiliaires du régulateur peuvent agit sur un poste principal de régulateur.

Les objets de communication « Commutation mode de fonctionnement », « Commutation forcée mode de fonctionnement », « Touche de présence », « Décalage actuel de la valeur de consigne » et « État régulateur » du poste auxiliaire du régulateur sont actualisés automatiquement après un reset ou après une opération de programmation ETS si le paramètre « Demande de valeur du poste auxiliaire du régulateur ? » sur la page de paramètres « Généralités est réglé sur « Oui . L'actualisation s'effectue par des télégrammes de lecture de valeur au thermostat d'ambiance (ValueRead). Celui-ci doit répondre par des réponses de valeur (ValueResponse). Si l'appareil ne reçoit pas toutes les réponses ou n'en reçoit qu'une partie, les objets concernés sont initialisés avec « 0 ». Dans ce cas, les objets doivent d'abord être décrits comme actifs par le bus après un reset. Ceci est également le cas lorsque le paramètre "demande de valeur du régulateur auxiliaire" est paramétré sur "non".

4.2.4.7.2 Mode de fonctionnement de touche « Commutation du mode de fonctionnement »

La commutation du mode de fonctionnement du régulateur peut s'effectuer selon le bloc de fonction standard défini dans le manuel KNX pour thermostats d'ambiance avec deux objets de communication 1 octet. On fait ainsi la distinction entre la commutation du mode de fonctionnement par l'objet normal et l'objet forcé. L'objet "commutation mode de fonctionnement" permet de choisir entre les modes…

- Mode confort
- Mode stand-by
- Mode nuit
- Mode protection contre le gel / la chaleur

L'objet de communication « Commutation forcée du mode de fonctionnement » a une priorité plus élevée. Il permet la commutation forcée entre les modes…

- Auto (commut. normale des modes de fonction.)
- Mode confort
- Mode stand-by
- Mode nuit
- Mode protection contre le gel / la chaleur

Le paramètre « Mode de fonctionnement à la pression de la touche » définit le mode de fonctionnement envoyé au bus en cas de commande d'une surface de détection du poste auxiliaire du régulateur. Il est ainsi possible, en fonction du mode de fonctionnement paramétré,…
- que l'un des modes indiqués ci-dessus soit sélectionné en appuyant sur la touche (sélection simple),
- de pouvoir commuter entre deux ou trois modes à chaque pression de touche (sélection multiple).

i Remarques concernant la sélection multiple :
Pour que le passage d'un mode à l'autre puisse également fonctionner correctement à partir d'endroits différents, les objets du mode de fonctionnement du régulateur et les objets du mode de fonctionnement de toutes les postes auxiliaires du régulateur doivent être reliés entre eux et la « balise Écriture » doit être définie. Ce drapeau est placé sur les objets concernés au niveau du préréglage.
En contrôlant l'objet de commutation des modes de fonctionnement relié, le régulateur auxiliaire détermine quel est le mode de fonctionnement qui est actif. Cette information permet de commuter dans le mode de fonctionnement suivant en cas de commande d'une surface de détection. Pour le cas où aucun des modes de fonctionnement possibles n'est actif, le prochain mode de fonctionnement est activé sur confort (avec "stand-by -> nuit" sur stand-by). Pour les commutations entre les modes de commutation forcés et "auto" on commute en mode auto si aucun des deux modes paramétrés n'est actif.

i Il n'est pas possible de planifier une réaction au relâchement de la touche. Une pression longue est évaluée comme une courte et commute dans le mode correspondant dans la mesure où ceci est autorisé pour le régulateur.

i Si une LED d'état doit afficher le mode de fonctionnement actuel, il faut relier la fonction de la LED d'état sur « Indication du mode de fonctionnement » et son objet d'état avec l'adresse de groupes correspondantes pour la commutation avec priorité normale ou haute.

4.2.4.7.3 Mode de fonctionnement des touches "touche de présence"

Toutes les touches dont les fonctions sont réglées sur « Touche de présence » sont reliées en interne avec l'objet « Touche de présence » du poste auxiliaire du régulateur. Le paramètre « Fonction de présence à la pression de la touche » détermine la valeur d'objet envoyée au bus en cas de commande d'une surface de détection.
Pour que, avec le réglage « Présence COM », ce soit toujours la valeur d'objet adaptée qui est envoyée, l'objet de présence du thermostat d'ambiance et les objets « Touche de présence » des postes auxiliaires du régulateur doivent être reliés les uns aux autres et la « Balise de lecture » doit être définie. Ce drapeau est placé dans le préréglage aux objets d'auxiliaires concernés.

Il n'est pas possible de planifier une réaction au relâchement de la touche. Une pression longue est évaluée comme une courte et commute dans l'état de présence correspondant dans la mesure où ceci est autorisé pour le régulateur.

La LED d'état de la touche de présence peut afficher l'état de présence (réglage "affichage fonction de touche actif / inactif") de même que l'actionnement de la touche. De plus, les possibilités de réglages habituelles de la LED d'état sont paramétrables.

4.2.4.7.4 Mode de fonctionnement de touche "décalage de la valeur de consigne"

Le décalage de la valeur de consigne est disponible comme autre fonction du régulateur auxiliaire. Il utilise deux objets de communication 1 octet avec le type de point de données 6.010 (nombre entier précédé d'un signe). Avec cette fonction d'auxiliaire, les commandes de touche permettent de décaler la valeur de consigne de base de la température sur un thermostat d'ambiance. La commande au niveau de l'auxiliaire s'effectue généralement exactement comme celle du régulateur principal.
Une touche paramétrée comme décalage de valeur de consigne diminue ou augmente la valeur du décalage de la valeur de consigne une fois à chaque pression de touche. La direction du réglage de valeur est déterminée par le paramètre "décalage valeur de consigne à la pression de touche". Le relâchement et une longue pression de la touche n'ont pas d'autre fonction.

Communication avec le poste principal du régulateur :
Pour que l'appareil puisse effectuer un décalage de la valeur de consigne sur un thermostat d'ambiance, le régulateur doit disposer d'objets d'entrée et de sortie pour le décalage de la valeur de consigne. Dans ce cas, l'objet de sortie du régulateur doit être relié à l'objet d'entrée du poste auxiliaire et l'objet d'entrée du régulateur avec l'objet de sortie du poste auxiliaire par une adresse de groupe propre (voir chapitre 4.2.4.7.1. Raccordement au thermostat d'ambiance).
Tous les objets possèdent des types de point de données et une plage de valeur identiques. Un décalage de la valeur de consigne est interprétée par des valeurs chiffrées : un décalage dans le sens positif est représenté par des valeurs positives, un décalage dans le sens négatif par des valeurs d'objet négatives. Une valeur "0" signifie qu'aucun décalage de valeur de consigne n'a été réglé.
Les postes auxiliaires reconnaissent la position actuelle du réglage de la valeur de consigne par l'objet « Décalage actuel de la valeur de consigne » des postes auxiliaires du régulateur qui est relié au thermostat d'ambiance. En se basant sur la valeur de l'objet de communication, chaque commande d'une surface de détection sur un poste auxiliaire entraîne le réglage de la valeur de consigne dans la direction correspondante d'un palier de valeur chiffrée. À chaque réglage de la valeur de consigne, le nouveau décalage est envoyé au thermostat d'ambiance par l'objet « Préréglage du décalage de la valeur de consigne » du poste auxiliaire du régulateur. Le régulateur contrôle lui-même les limites de température minimales et maximales de la valeur reçue (voir documentation régulateur) et règle le nouveau décalage de valeur de consigne en cas de validité. Si la nouvelle valeur chiffrée est prise en compte, le régulateur enregistre cette valeur dans son objet de sortie du décalage de valeur de consigne et la renvoie aux auxiliaires en tant que réponse positive.
En raison de l'utilisation du type de point de données uniforme en tant qu'objet de sortie et d'entrée du régulateur auxiliaire et de l'importance des différents paliers pour le régulateur lui-même, chaque auxiliaire est en mesure de déterminer qu'un décalage a eu lieu, dans quel sens le décalage a eu lieu et de combien de paliers la valeur de consigne a été décalée. La condition pour cela étant que les objets de communication correspondants sont reliés pour tous les régulateurs auxiliaires et pour le régulateur.
L'information de la valeur de palier en tant que réponse du régulateur permet à l'auxiliaire de poursuivre le réglage à l'endroit exact n'importe quand. Les auxiliaires peuvent également réagir à l'annulation du décalage de la valeur de consigne par le régulateur.

La LED d'état d'une surface de détection pour le décalage de la valeur de consigne peut indiquer l'état du décalage (réglage « Affichage du décalage de la valeur de consigne ») de même que l'actionnement de la touche. De plus, les possibilités de réglages habituelles de la LED d'état sont paramétrables.
Pour l'affichage de l'état du décalage de la valeur de consigne, la valeur chiffrée envoyée à l'auxiliaire par le régulateur est utilisée et évaluée pour la commutation de la LED d'état. Le paramètre "LED d'état" définit le comportement de commutation : la LED peut être éteinte en permanence et ne s'allumer que si un décalage a été détecté (réglage "MARCHE,..."). Alternativement, la LED d'état peut être allumée en permanence et ne s'éteint que lorsqu'un décalage a été détecté (réglage "ARRET, …"). On peut également distinguer si la LED n'est en MARCHE ou à l'ARRET que si…
- un décalage a effectivement lieu,
- seul un décalage positif a été détecté,
- seul un décalage négatif a été détecté.

4.2.4.8 Mesure de la température ambiante

Saisie de la température et constitution de valeurs de mesure

La touche sensorielle offre la possibilité de mesurer la température ambiante et de mettre à disposition d'autres abonnés KNX adaptés+++ à la valeur de mesure. La mesure de la température ambiante peut être utilisée si le paramètre « Mesure de la température ambiante » est configuré sur la page de paramètres « Généralités » sur « Autorisé ».
La touche sensorielle dispose d'une sonde de température intégrée. Cette sonde de température permet de mesurer la température ambiante et peut être transmise à un thermostat d'ambiance par un objet 2 octets. Il est possible de compléter la mesure de température par une sonde externe câblée. Cette sonde de température câblée est directement raccordée à l'appareil et complète la valeur de température de la sonde interne dans les cas où une mesure de la température ambiante à un seul endroit n'est pas judicieuse. Le paramètre « Saisie de la température par » sur la page de paramètres « Mesure de la température ambiante » prédéfinit la sonde qui détermine la température ambiante. Les paramètres suivants sont possibles....

- « Sondes internes »
  Seule la sonde de température intégrée dans la touche sensorielle est activée. Par conséquent, la détermination de la valeur de température réelle s'effectue d'une manière exclusivement locale sur l'appareil.

- « Sondes internes et câblées »
  Avec ce réglage, les sondes de température internes et câblées sont activées. La sonde câblée (accessoires) doit ensuite être raccordée à la touche sensorielle. La température mesurée par la sonde à distance câblée est mise à disposition comme valeur de mesure de température dans l'objet à 2 octets « Sonde de température câblée » et peut être lue par d'autres abonnés du bus si nécessaire.
  La température réelle effective se compose de deux valeurs de température correspondantes mesurées. Le paramètre « Constitution de valeurs de mesure internes à câblées » permet de définir la valence des valeurs de température. Il est ainsi possible, en fonction des différents emplacements de montage des sondes en raison d'une répartition inégale de la chaleur dans la pièce, d'aligner la mesure de la température réelle. La plupart du temps, les sondes de température soumises à des influences extérieures négatives (par exemple, un emplacement de montage défavorable en raison de rayons de soleil ou de radiateurs ou encore, proximité immédiate d'une porte/de fenêtres), ont une pondération moins élevée.

  Exemple : la touche sensorielle est installée à côté d'une porte d'entrée (capteur interne). Une sonde de température câblée supplémentaire est montée sur le mur intérieur, au milieu de la pièce, sous le plafond.
  Sonde interne : 21,5 °C
  Sonde câblée : 22,3 °C
  Constitution des valeurs de mesure : 30 % à 70 %

  -> $T_{Résult.\ interne} = T_{interne} \cdot 0{,}3 = 6{,}45$ °C,
  -> $T_{Résult.\ externe} = T_{câblée} = 22{,}3\ °C \cdot 0{,}7 = 15{,}61$ °C
  -> $T_{Résult.\ réelle} = T_{Résult.\ interne} + T_{Résult.\ câblée} = \underline{22{,}06\ °C}$

Alignement des températures des valeurs de mesure

Dans certains cas, il peut s'avérer nécessaire - dans le cadre de la mesure de la température ambiante - d'aligner les valeurs de température des sondes interne et câblée. Un alignement est par exemple nécessaire, si la température mesurée par les capteurs se situe durablement sous ou au-dessus de la température effective à proximité du capteur. Pour fixer la différence de température, la température ambiante effective doit être déterminée par une mesure de référence effectuée avec un appareil de mesure de la température étalonné.
Les paramètres « Alignement de la sonde interne... » et « Alignement de la sonde câblée... » sur la page de paramètres « Mesure de la température ambiante » permettent le nivellement

positif (augmentation de température, facteurs : 1 ... 127) ou l'alignement négatif (baisse de la température, facteurs : –128 ... –1) des températures par pas de 0,1 K. Ainsi, l'alignement est réglé une seule fois de manière fixe et est identique pour tous les états de fonctionnement du régulateur.

- La valeur de mesure doit être élevée si la valeur mesurée par la sonde est inférieure à la température ambiante effective. La valeur de mesure doit être diminuée si la valeur mesurée par la sonde est supérieure à la température ambiante effective.
- La touche sensorielle envoie toujours la valeur de température alignée au régulateur. En cas de constitution des valeurs de mesure avec utilisation des sondes interne et câblée, les deux valeurs alignées sont utilisées pour calculer la valeur réelle.

Envoi de la température ambiante

La température ambiante déterminée peut être envoyée au bus via
l'objet 2 octets « Température ambiante mesurée ». Le paramètre « Envoi si modification de la température ambiante de ... » sur la page de paramètres « Mesure de la température ambiante » définit la valeur de température suivant laquelle la valeur réelle doit être modifiée jusqu'à ce que la valeur de température ambiante soit automatiquement envoyée via l'objet. Des modifications de la valeur de température comprises entre 0,1 K et 25,5 K sont ainsi possibles. Le réglage « 0 » à cet endroit désactive l'envoi automatique de la température ambiante.

De plus, la valeur réelle peut être envoyée de manière cyclique. La paramètre « Envoi cyclique de la température ambiante » définit le temps de cycle (1 à 255 minutes). La valeur « 0 » désactive l'envoi cyclique de la valeur de température ambiante.
Le marquage de la balise « Lecture » sur l'objet « Température ambiante mesurée » permet de lire à tout moment la valeur réelle actuelle via le bus. Si l'envoi cyclique et l'envoi automatique sont désactivés, il faut veiller - en cas de modification - à ce qu'aucun télégramme relatif à la température ambiante ne soit envoyé !

Après le retour de la tension de bus ou après une reprogrammation par l'ETS, la valeur de l'objet est actualisée conformément à la valeur de température ambiante relevée et transmise au bus. Lors de l'évaluation d'une sonde de température externe, en cas d'absence de réception d'un télégramme de valeur de température via l'objet « Sonde de température externe », seule la valeur constituée par la sonde interne est envoyée. Par conséquent, la sonde de température externe doit toujours envoyer la valeur actuelle après une réinitialisation !

4.2.4.9 Fonction de nettoyage

Pour éviter d'effectuer une action non souhaitée lors du nettoyage de la surface en verre, la fonction de nettoyage peut être activée et l'utilisation des surfaces de détection bloquée pendant 60 s (délai de verrouillage). Pendant une fonction de nettoyage, toutes les surfaces de détection de l'appareil sont bloquées. En outre, toutes les LED d'état clignotent simultanément à une fréquence d'env. 1 Hz.
Après expiration du délai de verrouillage, l'appareil revient automatiquement en mode normal.

La fonction de nettoyage est initiée par un télégramme « 1 » sur l'objet « Fonction de nettoyage ». D'autres télégrammes « 1 » pendant le délai de verrouillage redéclenchent le délai. Les télégrammes « 0 » sur l'objet ne montrent aucune réaction.

- Le télégramme pour l'activation de la fonction de nettoyage peut également être émis directement par une surface de détection de l'appareil local. Pour ce faire, l'objet de communication correspondant de la fonction de touche ou de manette doit être relié avec l'objet de communication de la fonction de nettoyage. En cas d'utilisation de la commande à 2 canaux, la fonction de nettoyage peut également être activée via le canal 2. L'avantage de cette solution étant qu'aucune touche n'est bloquée spécialement pour la fonction de nettoyage.
- Nettoyer avec un chiffon non pelucheux légèrement humidifié, le cas échéant, avec un nettoyant vitre non agressif. Ne pas utiliser d'objets tranchants ou de détergents abrasifs, par ex. de la poudre à récurer.

4.2.4.10 Message d'alarme

L'appareil permet la signalisation d'une alarme, par exemple pour cause d'effraction ou d'incendie d'une centrale d'alarme KNX. L'alarme est signalée par le clignotement synchrone de toutes les LED d'état et de toutes les LED de fonctionnement de l'appareil. Cet affichage d'alarme peut être autorisé séparément par le paramètre « Affichage message d'alarme » sur la page de paramètres « Messages d'alarmes ».

En cas d'autorisation de message d'alarme, l'ETS indique l'objet de communication "message d'alarme" et d'autres paramètres pour la fonction d'alarme. L'objet du message d'alarme sert d'entrée pour l'activation ou la désactivation de l'affichage d'alarme. La polarité de cet objet est réglable. Si la valeur de l'objet correspond à l'état « Alarme », toutes les LED d'état et LED de fonctionnement clignotent toujours simultanément avec une fréquence d'env. 2 Hz. Les comportements d'affichage configurés dans l'ETS des LED de fonctionnement ainsi que des LED d'état pour le fonctionnement normal n'ont aucune importance en cas d'alarme. Les LED n'indiquent le comportement initial paramétré qu'en cas de désactivation de l'affichage d'alarme. Les modifications d'état des LED pendant une alarme, lorsqu'elles sont par exemple pilotées par des objets LED séparés ou lorsqu'elles signalent des fonctions de touches, sont enregistrées en interne et réglées en fin d'alarme.

Outre sa désactivation par l'objet d'alarme, un affichage d'alarme peut également être désactivé sur site au niveau de l'appareil par n'importe quelle pression de touche. Le paramètre « Annulation du message d'alarme par actionnement de touche ? » définit le comportement des touches pendant une alarme…

- Si ce paramètre est réglé sur « Oui », un affichage d'alarme actif peut être désactivé au niveau de l'appareil par n'importe quelle commande de touche. Dans ce cas, la fonction de touche paramétrée de la touche appuyée n'est pas réalisée. Le paramétrage de la touche n'est évaluée qu'à la prochaine pression de touche et, le cas échéant, un télégramme est envoyé au bus.
- Le "non" ne peut désactiver un affichage d'alarme que par l'objet du signal d'alarme. Une pression de touche déclenche toujours immédiatement la fonction de touche paramétrée.

Si un affichage d'alarme peut être désactivé par n'importe quelle commande de touche, le paramètre "acquittement du message d'alarme par" détermine si un télégramme doit également être envoyé au bus pour l'acquittement de l'alarme par la pression de touche par l'objet séparé "acquittement message d'alarme".
Ce télégramme d'acquittement peut par exemple être envoyé par un groupe d'adresse 'à l'écoute' aux objets "message d'alarme" d'autres abonnés du bus afin d'annuler l'état d'alarme là-bas également. Dans ce cas, il faut veiller à la polarité réglable de l'objet d'acquittement pour l'annulation de l'alarme.

ⓘ En ce qui concerne la polarité de l'objet d'alarme : avec le réglage "alarme sur ARRET et annulation de l'alarme sur MARCHE", l'objet d'alarme après un reset ou après une opération d'enregistrement ETS doit être d'abord décrit comme actif par le bus avec "0" afin d'activer l'alarme.

ⓘ Un message d'alarme actif n'est pas enregistré si bien que, après un reset de l'appareil ou une opération de programmation ETS, l'affichage d'alarme est toujours désactivé.

4.2.5 État de livraison

Tant que l'appareil n'a pas encore été programmé par l'ETS avec des données d'application, la LED de fonctionnement clignote lentement (env. 0,75 Hz). Lorsqu'une surface de détection est actionnée, la LED d'état correspondante s'allume brièvement (indicateur de commande). Cet état ne s'achève que par la programmation de l'application.

L'appareil peut également signaler par un clignotement lent de la LED de fonctionnement (env. 0,75 Hz) qu'une application non utilisable a été programmée par l'ETS. Les applications ne sont pas utilisables lorsqu'elles ne sont pas prévues pour être utilisées avec l'appareil dans la base de données de produits ETS. Il faut également veiller à ce que la variante de l'appareil concorde avec celle du projet (par ex. 4 postes enregistrés dans le projet ETS et montés).
La LED de fonctionnement clignote également lentement lorsque le programme d'application a été déchargée par l'ETS. Dans les deux cas, l'appareil n'est pas opérationnel.

4.2.6 Paramètre

Description	Valeurs	Commentaire
☐↵ Généralités		
Temporisation d'envoi après réinitialisation ou retour de la tension de bus secteur	Oui **Non**	Après une réinitialisation (RESET, p. ex. après le chargement d'un programme d'application, de l'adresse physique ou le rétablissement de la tension de bus), l'appareil peut envoyer automatiquement des télégrammes pour les fonctions de poste auxiliaire de régulateur de température. Pour le poste auxiliaire du régulateur, l'appareil tente alors de demander des valeurs du thermostat d'ambiance par le biais de télégrammes de lecture afin d'actualiser les états des objets. Lors de la mesure de la température d'ambiance, l'appareil envoie après une réinitialisation la température ambiante actuelle sur le bus. Si, outre l'appareil, d'autres abonnés du bus qui envoient des télégrammes immédiatement après une réinitialisation sont installés, il peut être judicieux d'activer à ce moment-là la temporisation d'envoi pour les objets effectuant l'envoi automatiquement 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. Il attend au maximum 30 secondes pour envoyer les télégrammes.
Durée d'éclairage des LED d'état lors de l'indication de commande	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 indication commande. Ce réglage concerne toutes les LED d'état, dont les fonctions sont définies sur « Indicateur de commande ».
Fonction des LED de fonctionnement		Ce paramètre définit la fonction de la LED de fonctionnement.
	ARRÊT permanent	La LED de fonctionnement est toujours désactivée.
	MARCHE permanente	La LED de fonctionnement est notamment toujours activée pour servir d'aide à l'orientation.
	Commande par objet	La LED de fonctionnement est commandé via un objet de communication séparé.

	clignotement	La LED de fonctionnement clignote en permanence à une fréquence fixe de 0,75 Hz. Outre les fonctions paramétrées ici, la LED de fonctionnement peut représenter différents états par le biais d'autres cadences de clignotement. Parmi ces modes, on trouve le mode de programmation et la signalisation d'une utilisation de la surface pleine ou encore d'une application non chargée.
Commande de la LED de fonctionnement via une valeur d'objet	**1 = LED statique MARCHE / 0 = LED statique ARRÊT** 1 = LED statique ARRÊT / 0 = LED statique MARCHE 1 = LED clignote / 0 = LED statique ARRÊT 1 = LED statique ARRÊT / 0 = LED clignote	Dans la mesure où la « Fonction de la LED de fonctionnement » est définie sur « Commande via un objet », il est possible de définir ici la polarité du télégramme de l'objet 1 bit « LED de fonctionnement ». La LED peut être activée ou désactivée statiquement. De plus, le télégramme intercepté peut être évalué de sorte que la LED clignote.
Poste auxiliaire de régulateur	autorisé **bloqué**	Les objets de communication et la page de paramètres pour le poste auxiliaire de la température d'ambiance sont autorisés ici. Il convient par ailleurs de diviser au moins en deux touches afin d'utiliser les possibilités du poste auxiliaire de régulateur.
Demande de valeur du poste auxiliaire de régulateur ?	Oui **Non**	Afin que l'appareil envoie les valeurs correspondantes à son poste auxiliaire du régulateur lors d'un actionnement des touches, les objets de communication « Commutation du mode de fonctionnement », « Commutation forcée du mode de fonctionnement », « Décalage actuel de la valeur de consigne » et « Touche de présence » peuvent envoyer des demandes de lecture après une réinitialisation. Ce paramètre apparaît uniquement lorsque le paramètre « Poste auxiliaire de régulateur » est réglé sur « autorisé » !
Mesure de la température ambiante	autorisé **bloqué**	À cet endroit, la mesure de la température ambiante de l'appareil peut être débloquée. Lorsque la fonction est autorisée, la page de paramètres « Mesure de la température ambiante » et les objets supplémentaires s'affichent.

Objet pour la fonction de nettoyage	autorisé **bloqué**	Ce paramètre débloque l'objet de communication pour la fonction de nettoyage.

☐↵ Concept de commande

Concept de commande des touches 1 et 2 (Les mêmes paramètres sont disponibles pour les autres surfaces de détection.)	**Fonction bascule (manette 1)** Fonction touche	Pour chaque surface de détection, il est possible de régler séparément si elle doit être utilisée comme manette avec une fonction de base correspondante ou avec jusqu'à deux touches avec des fonctions totalement séparées. En fonction de ce réglage, l'ETS indique des objets de communication et pages de paramètres différents.
Evaluation des touches (Les mêmes paramètres sont disponibles pour les autres surfaces de détection.)		Lorsque le concept de commande d'une surface de détection est configuré sur « Fonction de touche », il est possible de paramétrer à ce niveau si une commande 1 zone ou 2 zones doit être réalisée.
	Commande 1 zone (uniquement comme touche 1)	Avec une commande 1 zone, les surfaces de détection placées côte-à-côte sont évaluées comme une seule 'grande' touche. Une commande à une touche s'effectue par une commande simultanée des deux surfaces de détection (gauche / droite) placées côte-à-côte. Dans ce réglage, la touche avec le numéro pair de la paire de touches (par ex. touche 2) est inactive dans le paramétrage.
	Commande 2 zones (touches 1 + 2)	Avec la commande 2 zones, les surfaces de détection placées côte-à-côte sont divisées en deux touches indépendantes l'une de l'autre.

☐↵ Manette 1 (touches 1/2) (uniquement avec "fonction des touches 1 et 2 = comme une manette (manette 1)"!)

Fonctionnement	**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 manette est définie ici. En fonction de ce réglage, l'ETS indique des objets de communication et des paramètres différents pour cette manette.

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

Commande par pression de la manette de gauche	aucune réaction **MARCHE** ARRÊT COM	Ces paramètres déterminent la réaction en cas de pression ou de relâchement de la manette gauche.
Cde en cas de relâchement de la manette de gauche	**aucune réaction** MARCHE ARRÊT COM	
Commande par pression de la manette de droite	aucune réaction MARCHE **ARRÊT** COM	Ces paramètres déterminent la réaction en cas de pression ou de relâchement de la manette droite.
Cde en cas de relâchement de la manette de droite	**aucune réaction** MARCHE ARRÊT COM	

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

Commande par pression de la manette de gauche	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 manette gauche est actionnée. Si la touche sensorielle doit commuter en cas d'actionnement court, les objets de commutation correspondants d'autres capteurs doivent être reliés entre eux avec la même fonction. Avec le réglage "plus clair/plus sombre (UM)" les objets de variation doivent également être reliés entre eux pour que la touche sensorielle puisse également envoyer le télégramme adapté lors de la prochaine commande.
Commande par pression de la manette de droite	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 manette droite est actionnée. Si la touche sensorielle doit commuter en cas d'actionnement court, les objets de commutation correspondants d'autres capteurs doivent être reliés entre eux avec la même fonction. Avec le réglage "plus clair/plus sombre (UM)" les objets de variation doivent également être reliés entre eux pour que la touche sensorielle puisse également envoyer le télégramme adapté lors de la prochaine commande.
Temps entre la commutation et la variation ma-	100 … **400** … 50000	Ce paramètre détermine pendant combien de temps la manette gauche doit

nette gauche (100 … 50000 x 1 ms)		être actionnée pour que la touche sensorielle envoie un télégramme de variation.
Temps entre la commutation et la variation de la manette droite (100 … 50000 x 1 ms)	100 … **400** … 50000	Ce paramètre détermine pendant combien de temps la manette droite doit être actionnée pour que la touche sensorielle envoie un télégramme de variation.
Extension de paramètres	activé **désactivé**	Si les extensions de paramètres sont activées, l'ETS indique les paramètres suivants.
Si les extensions de paramètres sont activés…		
Variation plus claire de	1,5 % 3 % 6 % 12,5 % 25 % 50 % **100 %**	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. Recommandé en particulier si les paliers de variation sont petits, quand la touche sensorielle répète automatiquement les télégrammes de variation (voir "répétition des télégrammes").
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. Recommandé en particulier si les paliers de variation sont petits, quand la touche sensorielle répète automatiquement les télégrammes de variation (voir "répétition des télégrammes").
Envoyer télégramme d'arrêt ?	**Oui** non	Avec "oui", la touche sensorielle envoie un télégramme pour arrêter la variation lorsque la manette est relâchée. Si la touche sensorielle envoie des télégrammes de variation par petits paliers, le télégramme d'arrêt n'est généralement pas nécessaire.
Répétition de télégramme ?	Oui **Non**	Ici, la répétition des télégrammes peut être activée pour la variation. La touche sensorielle envoie alors les télégrammes de variation relatifs (avec le

		palier paramétré) lorsque la touche est maintenue appuyée jusqu'à ce que la touche soit 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. Ce paramètre apparaît uniquement avec le paramétrage « Répétition télégramme = Oui » !
Commande sur toute la surface	autorisé **bloqué**	Si la commande sur toute la surface est autorisée, l'ETS affiche les paramètres suivants.
Fonction en cas de commande sur toute la surface	**Commutation** Sélection de scène sans fonction d'enregistrement Sélection de scène avec fonction d'enregistrement	Avec une commande sur toute la surface, ce paramètre détermine la fonction à utiliser. L'ETS indique pour cela l'objet de communication adapté ainsi que les autres paramètres. Si la touche sensorielle doit sélectionner une scène avec fonction d'enregistrement en cas de commande sur toute la surface, elle fait encore la distinction entre une commande courte (inférieure à 1 sec), une commande longue (supérieure à 5 sec) et une commande non valide (entre 1 sec et 5 sec). Une commande courte entraîne la sélection de la scène, une commande longue entraîne l'enregistrement de la scène, une commande non valide sur toute la surface est ignorée. Ce paramètre apparaît uniquement avec le paramétrage « Commande sur toute la surface = activé » !
Commande en cas de commande sur toute la surface	MARCHE ARRÊT **COM**	Ce paramètre détermine la valeur du télégramme envoyé lorsque la commande sur toute la surface est reconnue. Avec "COM" la valeur actuelle de l'objet est commutée. Ce paramètre apparaît uniquement avec le paramétrage « Commande sur toute la surface = activé » !
Numéro de scène (1 … 64)	**1**, 2, …, 64	Le numéro de scène qui doit être envoyé au bus lors d'une sélection ou d'un enregistrement de scène, est paramétré ici. Ce paramètre apparaît uniquement avec

		le paramétrage « Commande sur toute la surface = activé » !

Les paramètres suivants sont valables uniquement pour la fonction bascule "store"...

Commande par pression de la manette	**Manette gauche : HAUT / Manette droite : BAS** Manette gauche : BAS / Manette droite : HAUT Manette gauche : COM / Manette droite : COM	Ce paramètre détermine le sens du mouvement du moteur en cas d'actionnement de touche. Avec le réglage "COM", 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 Manette gauche (1 … 3000 x 100 ms)	1 … **4** … 3000	Ici a lieu le réglage du délai après lequel le fonctionnement longue durée est évalué en appuyant sur la touche supérieure (ou gauche) de la manette. Ce paramètre n'apparaît pas avec le "concept de commande = Long – Court" !
Temps entre la commande courte et longue Manette droite (1 … 3000 x 100 ms)	1 … **4** … 3000	Ici a lieu le réglage du délai après lequel le fonctionnement longue durée est évalué en appuyant sur la touche inférieure (ou droite) de la manette. Ce paramètre n'apparaît pas avec le "concept de commande = Long – Court" !
Durée de réglage de lamelles Manette gauche (0 … 3000 x 100 ms)	0 … **5** … 3000	Durée pendant laquelle un télégramme MOVE envoyé peut être terminé en relâchant la touche gauche de la manette (STEP). Cette fonction est utilisée pour le réglage des lamelles d'un store. Ce paramètre n'apparaît pas avec le "concept de commande = Court – Long"!
Durée de réglage de lamelles Manette droite (0 … 3000 x 100 ms)	0 … **5** … 3000	Durée pendant laquelle un télégramme MOVE envoyé peut être terminé en relâchant la touche droite de la manette

		(STEP). Cette fonction est utilisée pour le réglage des lamelles d'un store. Ce paramètre n'apparaît pas avec le "concept de commande = Court – Long"!
Commande sur toute la surface	autorisé **bloqué**	Si la commande sur toute la surface est autorisée, l'ETS affiche les paramètres suivants. La commande sur toute la surface ne peut être paramétrée qu'avec le "concept de commande = Long – Court ou Court" !
Fonction en cas de commande sur toute la surface	**Commutation** Sélection de scène sans fonction d'enregistrement Sélection de scène avec fonction d'enregistrement	Avec une commande sur toute la surface, ce paramètre détermine la fonction à utiliser. L'ETS indique pour cela l'objet de communication adapté ainsi que les autres paramètres. Si la touche sensorielle doit sélectionner une scène avec fonction d'enregistrement en cas de commande sur toute la surface, elle fait encore la distinction entre une commande courte (inférieure à 1 sec), une commande longue (supérieure à 5 sec) et une commande non valide (entre 1 sec et 5 sec). Une commande courte entraîne la sélection de la scène, une commande longue entraîne l'enregistrement de la scène, une commande non valide sur toute la surface est ignorée. Ce paramètre apparaît uniquement avec le paramétrage « Commande sur toute la surface = activé » !
Commande en cas de commande sur toute la surface	MARCHE ARRÊT **COM**	Ce paramètre détermine la valeur du télégramme envoyé lorsque la commande sur toute la surface est reconnue. Avec "COM" la valeur actuelle de l'objet est commutée. Ce paramètre apparaît uniquement avec le paramétrage « Commande sur toute la surface = activé » !
Numéro de scène (1 … 64)	**1**, 2, …, 64	Le numéro de scène qui doit être envoyé au bus lors d'une sélection ou d'un enregistrement de scène, est paramétré ici. Ce paramètre apparaît uniquement avec le paramétrage « Commande sur toute la surface = activé » !

Les paramètres suivants ne sont valables que pour les fonctions de manette "transmission de valeur 1 octet"...

Mode de fonctionnement	Manette gauche / droite sans fonction **Manette gauche : 0 … 255 / Manette droite : 0 … 255** Manette gauche : 0 … 100 % / Manette droite : 0 … 100 % Manette gauche : 0 … 255 / Manette droite : sans fonction Manette gauche : 0 … 100 % / Manette droite : sans fonction Manette gauche : sans fonction / Manette droite : 0 … 255 Manette gauche : sans fonction / Manette droite : 0 … 100 %	Avec une manette 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 manette de gauche (0 … 255)	**0**...255	Ce paramètre détermine la valeur de l'objet si la manette gauche est actionnée. Il n'apparaît qu'avec le paramétrage « Mode de fonctionnement = … 0…255 » !
Valeur manette de droite (0 … 255)	**0**...255	Ce paramètre détermine la valeur de l'objet si la manette droite est actionnée. Il n'apparaît qu'avec le paramétrage « Mode de fonctionnement = … 0…255 » !
Valeur manette de gauche (0 … 100 %)	**0**...100	Ce paramètre détermine la valeur de l'objet si la manette gauche est actionnée. Il n'apparaît qu'avec le paramétrage « Mode de fonctionnement = … 0…100 % » !
	0...100	Ce paramètre détermine la valeur de l'objet si la manette droite est actionnée.

Valeur manette de droite (0 … 100 %)		Il n'apparaît qu'avec le paramétrage « Mode de fonctionnement = … 0…100 % » !
Réglage de la valeur par pression de touche longue	autorisé **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		Le réglage de valeur peut démarrer avec différentes valeurs de départ.
	comme la valeur paramétrée	Avec chaque commande longue, la touche sensorielle redémarre toujours avec la valeur programmée par l'ETS.
	comme la valeur après le dernier réglage	Avec la commande longue, la touche sensorielle démarre avec la valeur envoyée en dernier, par lui-même ou par un autre appareil, avec cette adresse de groupe.
	comme la valeur de l'objet de communication	Avec la commande longue, la touche sensorielle démarre avec la valeur envoyée en dernier, par lui-même ou par un autre appareil, avec cette adresse de groupe. Ce paramètre est visible uniquement avec le paramétrage « Changement de valeur via une pression de touche prolongée = débloqué » !
Sens du réglage de valeur	vers le haut vers le bas **commutation (en alternance)**	Avec une commande longue, la touche sensorielle peut soit régler les valeurs toujours dans la même direction, soit enregistrer la direction du dernier réglage et en inverser le sens avec une nouvelle pression de touche. Ce paramètre est visible uniquement avec le paramétrage « Changement de valeur via une pression de touche prolongée = débloqué » !
Incrément (1 à 15)	**1**...15	En cas de réglage de valeur, la touche sensorielle calcule la nouvelle valeur de télégramme à partir de la valeur précédente et de l'incrément réglé. Si elle descend en dessous de la limite inférieure de la plage de réglage (0 ou 0 %)

		ou si elle dépasse la limite supérieure (255 ou 100 %), elle adapte l'incrément automatiquement pour le dernier pas. Ce paramètre est visible uniquement avec le paramétrage « Changement de valeur via une pression de touche prolongée = débloqué » !
Intervalle de temps entre deux télégrammes	**0,5 s** 1 s 2 s 3 s	En cas de réglage de valeur, la touche sensorielle calcule la nouvelle valeur de télégramme à partir de la valeur précédente et de l'incrément réglé. Si elle descend en dessous de la limite inférieure de la plage de réglage (0 ou 0 %) ou si elle dépasse la limite supérieure (255 ou 100 %), elle adapte l'incrément automatiquement pour le dernier pas. Ce paramètre est visible uniquement avec le paramétrage « Changement de valeur via une pression de touche prolongée = débloqué » !
Réglage de valeur avec dépassement	Oui **Non**	Si le réglage de valeur doit avoir lieu sans dépassement (réglage "non") et si la touche sensorielle atteint la limite inférieure de la plage de réglage (0 ou 0 %) ou la limite supérieure (255 ou 100 %), elle arrête automatiquement le réglage de valeur. Si le réglage de valeur doit s'effectuer avec dépassement (réglage « Oui ») et que la touche sensorielle atteint la limite inférieure ou supérieure de la plage, elle envoie la valeur de cette limite de plage et introduit une pause dont la durée équivaut à deux incréments. La touche sensorielle envoie alors un télégramme avec la valeur de l'autre zone limite et poursuit le réglage de valeur dans le même sens.

Les paramètres suivants ne sont valables que pour les fonctions de manette "transmission de valeur 2 octet"...

Mode de fonctionnement	**Transmission de valeur de température** Transmission de valeur de luminosité Transmission de valeur (0 … 65535)	Avec une manette paramétrée comme "transmission de valeur 1 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.

Valeur de température (0 … 40 °C) Manette gauche	0...**20**...40	Ce paramètre détermine la valeur de l'objet si la manette gauche est actionnée. Il n'apparaît qu'avec le paramétrage « Mode de fonctionnement = transmetteur de valeur de température » !
Valeur de température (0 … 40 °C) Manette droite	0...**20**...40	Ce paramètre détermine la valeur de l'objet si la manette droite est actionnée. Il n'apparaît qu'avec le paramétrage « Mode de fonctionnement = transmetteur de valeur de température » !
Valeur de luminosité Manette gauche	0, 50, … **300** … 1450, 1500 Lux	Ce paramètre détermine la valeur de l'objet si la manette gauche est actionnée. Il n'apparaît qu'avec le paramétrage « Mode de fonctionnement = transmission de valeur de luminosité » !
Valeur de luminosité Manette droite	0, 50, … **300** … 1450, 1500 Lux	Ce paramètre détermine la valeur de l'objet si la manette droite est actionnée. Il n'apparaît qu'avec le paramétrage « Mode de fonctionnement = transmission de valeur de luminosité » !
Valeur (0 … 65535) Manette gauche	**0** … 65535	Ce paramètre détermine la valeur de l'objet si la manette gauche est actionnée. Il n'apparaît qu'avec le paramétrage « Mode de fonctionnement = transmetteur de valeur (0 … 65535) » !
Valeur (0 … 65535) Manette droite	**0** … 65535	Ce paramètre détermine la valeur de l'objet si la manette droite est actionnée. Il n'apparaît qu'avec le paramétrage « Mode de fonctionnement = transmetteur de valeur (0 … 65535) » !
Réglage de la valeur par pression de touche longue	autorisé **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		Le réglage de valeur peut démarrer avec différentes valeurs de départ.
	comme la valeur paramétrée	Avec chaque commande longue, la touche sensorielle redémarre toujours avec la valeur programmée par l'ETS.
	comme la valeur après le dernier réglage	Avec la commande longue, la touche sensorielle démarre avec la valeur envoyée en dernier, par lui-même ou par un autre appareil, avec cette adresse de groupe.
	comme la valeur de l'objet de communication	Avec la commande longue, la touche sensorielle démarre avec la valeur envoyée en dernier, par lui-même ou par un autre appareil, avec cette adresse de groupe. Ce réglage ne peut être sélectionné qu'avec « Mode de fonctionnement = transmetteur de valeur (0 à 65535) ! Ce paramètre est visible uniquement avec le paramétrage « Changement de valeur via une pression de touche prolongée = débloqué » !
Sens du réglage de valeur	vers le haut vers le bas **commutation (en alternance)**	Avec une commande longue, la touche sensorielle peut soit régler les valeurs toujours dans la même direction, soit enregistrer la direction du dernier réglage et en inverser le sens avec une nouvelle pression de touche. Ce paramètre est visible uniquement avec le paramétrage « Changement de valeur via une pression de touche prolongée = débloqué » !
Incrément	**1 °C**	Avec les valeurs de température, l'incrément de réglage est fixé à 1 °C. Ce paramètre ,'apparaît qu'avec le « Mode de fonctionnement = transmetteur de valeur de température » et le « Réglage de valeur par pression de touche longue = activé » !
Incrément	**50 Lux**	Avec les valeurs de luminosité, l'incrément de réglage est fixé à 50 Lux. Ce paramètre n'apparaît qu'avec le « Mode de fonctionnement = transmetteur de valeur de luminosité » et le « Réglage de valeur par pression de touche longue = activé » !

Incrément	1 2 5 10 20 50 75 100 200 500 750 **1000**	L'incrément de réglage de la transmission de valeur 2 octets est réglé à ce niveau. Ce paramètre n'apparaît qu'avec le « Mode de fonctionnement = transmetteur de valeur (0 ... 65535) » et « Réglage de valeur via une pression de touche longue = activé » !
Intervalle de temps entre deux télégrammes	0,5 s **1 s** 2 s 3 s	Ce paramètre détermine la vitesse à laquelle la touche sensorielle envoie les nouveaux télégrammes pour le réglage de valeur. Ce paramètre est visible uniquement avec le paramétrage « Changement de valeur via une pression de touche prolongée = débloqué » !
Réglage de valeur avec dépassement	Oui **Non**	Si le réglage de valeur doit avoir lieu sans dépassement (réglage "non") et si la touche sensorielle atteint la limite inférieure de la plage de réglage (0 °C, 0 Lux, 0) ou la limite supérieure (+ 40 °C, 1500 Lux, 65535) elle arrête automatiquement le réglage de valeur. Si le réglage de valeur doit avoir lieu avec dépassement (réglage "oui") et si la touche sensorielle atteint la zone limite supérieure ou inférieure, elle envoie la valeur de cette zone limite puis introduit une pause dont la durée correspond à deux pas. La touche sensorielle envoie alors un télégramme avec la valeur de l'autre zone limite et poursuit le réglage de valeur dans le même sens.

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

Mode de fonctionnement	**Poste auxiliaire de scène sans fonction d'enreg.** Auxiliaire de scène avec fonction d'enregistrement Sélection scène interne sans fonction d'enregistrement Sélection scène interne avec fonction d'enregistrement	Le mode de fonctionnement de l'auxiliaire est réglé ici. Si la touche sensorielle est utilisée comme auxiliaire de scène, les scènes peuvent être stockées dans un ou plusieurs autres appareils KNX/EIB (par ex. touche sensorielle scène de lumière). En cas de sélection de scène ou de fonction d'enregistrement, la touche sensorielle envoie par l'objet auxiliaire de la manette, un télégramme avec le numéro de scène correspondant.

		Lors de l'appel d'une scène interne, une scène enregistrée en interne dans la touche sensorielle 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) Manette gauche	**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 la touche gauche est défini ici.
Numéro de scène (1 … 64) Manette droite	**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 la touche droite est défini ici.
Numéro de scène (1 … 8) Manette gauche	**1**...8	Le numéro de la scène interne sélectionnée ou enregistrée avec une pression de la touche gauche est défini ici.
Numéro de scène (1 … 8) Manette droite	**1**...8	Le numéro de la scène interne sélectionnée ou enregistrée avec une pression de la touche droite est défini ici.

Les paramètres suivants sont valables uniquement pour la fonction bascule "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. Avec le réglage "Canal 1 ou canal 2", la touche sensorielle décide en fonction de la durée de l'actionnement, lequel des deux canaux elle utilise. Avec le réglage "Canal 1 et canal 2", le poussoir envoie uniquement le télégramme du canal 1 avec un actionnement court et les deux télégrammes avec un actionnement long.
Fonction canal 1 (2)	sans fonction **Commutation (1 bit)** Transmission de valeur 0 … 255 (1 octet)	Ce paramètre détermine la fonction du canal et décide les autres paramètres et l'objet de communication représentés pour le canal 1 (2).

	Transmission de valeur 0 … 100 % (1 octet) Transmission de valeur de température (2 octets)	
Commande de touche pour le canal 1 (2) Manette gauche	**MARCHE** ARRÊT COM	Ce paramètre détermine la valeur de l'objet envoyée au bus par pression de la manette gauche. Ce paramètre n'apparaît qu'avec la « Fonction canal 1 (2) = commutation (1 bit) » !
Commande de touche pour le canal 1 (2) Manette droite	MARCHE **ARRÊT** COM	Ce paramètre détermine la valeur de l'objet envoyée au bus par pression de la manette droite. Ce paramètre n'apparaît qu'avec la « Fonction canal 1 (2) = commutation (1 bit) » !
Valeur de la touche pour Canal 1 (2) Manette gauche (0...255)	**0**...255	Ce paramètre détermine la valeur de l'objet envoyée au bus par pression de la manette gauche. Ce paramètre n'apparaît qu'avec la « Fonction canal 1 (2) = transmission de valeur 0…255 (1 octet) » !
Valeur de la touche pour Canal 1 (2) Manette droite (0...255)	**0**...255	Ce paramètre détermine la valeur de l'objet envoyée au bus par pression de la manette droite. Ce paramètre n'apparaît qu'avec la « Fonction canal 1 (2) = transmission de valeur 0…255 (1 octet) » !
Valeur de la touche pour Canal 1 (2) Manette gauche (0 … 100 %)	**0**...100	Ce paramètre détermine la valeur de l'objet envoyée au bus par pression de la manette gauche. Ce paramètre n'apparaît qu'avec la « Fonction canal 1 (2) = transmission de valeur 0…100 % (1 octet) » !
Valeur de la touche pour Canal 1 (2) Manette droite (0 … 100 %)	**0**...100	Ce paramètre détermine la valeur de l'objet envoyée au bus par pression de la manette droite. Ce paramètre n'apparaît qu'avec la « Fonction canal 1 (2) = transmission de valeur 0…100 % (1 octet) » !
Valeur de température de la touche pour canal 1 (2)	**0**...40	Ce paramètre détermine la valeur de température envoyée au bus par pression de la manette gauche.

Manette gauche (0 … 40 °C)		Ce paramètre n'apparaît qu'avec la « Fonction canal 1 (2) = transmetteur de valeur de température (2 octets) » !
Valeur de température de la touche pour canal 1 (2) Manette droite (0 … 40 °C)	**0**...40	Ce paramètre détermine la valeur de température envoyée au bus par pression de la manette droite. Ce paramètre n'apparaît qu'avec la « Fonction canal 1 (2) = transmetteur de valeur de température (2 octets) » !
Temps écoulé entre canal 1 et canal 2 Manette gauche (1 … 255 x 100 ms)	0...**30**...255	En fonction du concept de commande choisi, ce paramètre détermine à quel moment le bouton-poussoir envoie le télégramme pour le canal 1 et le télégramme pour le canal 2 lors d'une pression sur la manette gauche.
Temps écoulé entre canal 1 et canal 2 Manette droite (1 … 255 x 100 ms)	0...**30**...255	En fonction du concept de commande choisi, ce paramètre détermine à quel moment le bouton-poussoir envoie le télégramme pour le canal 1 et le télégramme pour le canal 2 lors d'une pression sur la manette droite.
Commande sur toute la surface	autorisé **bloqué**	Si la commande sur toute la surface est autorisée, l'ETS affiche les paramètres suivants. La commande sur toute la surface ne peut être paramétrée qu'avec le "concept de commande = canal 1 ou canal 2"!
Fonction en cas de commande sur toute la surface	**Commutation** Sélection de scène sans fonction d'enregistrement Sélection de scène avec fonction d'enregistrement	Avec une commande sur toute la surface, ce paramètre détermine la fonction à utiliser. L'ETS indique pour cela l'objet de communication adapté ainsi que les autres paramètres. Si la touche sensorielle doit sélectionner une scène avec fonction d'enregistrement en cas de commande sur toute la surface, elle fait encore la distinction entre une commande courte (inférieure à 1 sec), une commande longue (supérieure à 5 sec) et une commande non valide (entre 1 sec et 5 sec). Une commande courte entraîne la sélection de la scène, une commande longue entraîne l'enregistrement de la scène, une commande non valide sur toute la surface est ignorée. Ce paramètre apparaît uniquement avec

		le paramétrage « Commande sur toute la surface = activé » !
Commande en cas de commande sur toute la surface	MARCHE ARRÊT **COM**	Ce paramètre détermine la valeur du télégramme envoyé lorsque la commande sur toute la surface est reconnue. Avec "COM" la valeur actuelle de l'objet est commutée. Ce paramètre apparaît uniquement avec le paramétrage « Commande sur toute la surface = activé » !
Numéro de scène (1 … 64)	**1**, 2, …, 64	Le numéro de scène qui doit être envoyé au bus lors d'une sélection ou d'un enregistrement de scène, est paramétré ici. Ce paramètre apparaît uniquement avec le paramétrage « Commande sur toute la surface = activé » !

☐↵ Manette 2 (touches 3/4) … Manette n, voir manette 1 !

☐↵ Touche 1 (uniquement avec "fonction des touches 1 et 2 = comme touches séparées" !)

Fonctionnement	sans fonction **Commutation** Variation Store Transmission de valeur 1 octet Transmission de valeur 2 octet Auxiliaire de scènes Commande 2 canaux auxiliaire de régulateur * *: doit être activé sous "généralités" !	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	Ces paramètres déterminent 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	Ce paramètre détermine la réaction si la touche est actionnée. Si la touche sensorielle doit commuter en cas d'actionnement court, les objets

	(COM) Plus clair (COM) Plus sombre (COM)	de commutation correspondants d'autres capteurs doivent être reliés entre eux avec la même fonction. Avec le réglage "plus clair/plus sombre (COM)" les objets de variation doivent également être reliés entre eux pour que la touche sensorielle puisse également envoyer le télégramme adapté lors de la prochaine commande.
Temps entre la commutation et la variation (100 … 50000 x 1 ms)	100 … **400** … 50000	Ce paramètre détermine pendant combien de temps la touche doit être actionnée pour que la touche sensorielle envoie un télégramme de variation.
Extension de paramètres	activé **désactivé**	Si les extensions de paramètres sont activées, l'ETS indique les paramètres suivants.
Si les extensions de paramètres sont activés…		
Variation plus claire de	1,5 % 3 % 6 % 12,5 % 25 % 50 % **100 %**	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. Recommandé en particulier si les paliers de variation sont petits, quand la touche sensorielle répète automatiquement les télégrammes de variation (voir "répétition des télégrammes").
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. Recommandé en particulier si les paliers de variation sont petits, quand la touche sensorielle répète automatiquement les télégrammes de variation (voir "répétition des télégrammes").
Envoyer télégramme d'arrêt ?	**Oui** non	Avec "oui", la touche sensorielle envoie un télégramme pour arrêter la variation lorsque la manette est relâchée. Si la touche sensorielle envoie des télégrammes de variation par petits paliers, le télégramme d'arrêt n'est généralement pas nécessaire.

Répétition de télégramme ?	Oui **Non**	Ici, la répétition des télégrammes peut être activée pour la variation. La touche sensorielle envoie alors les télégrammes de variation relatifs (avec le palier paramétré) lorsque la touche est maintenue appuyée jusqu'à ce que la touche soit 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. Ce paramètre apparaît uniquement avec le paramétrage « Répétition télégramme = 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 "COM", 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	Ici a lieu le réglage du délai après lequel le fonctionnement longue durée est évalué en appuyant sur la touche supérieure (ou gauche) de la manette. 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	Durée pendant laquelle un télégramme MOVE envoyé peut être terminé en relâchant la touche supérieure (ou gauche) de la manette (STEP). 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 « Transmetteur 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. Il n'apparaît qu'avec le paramétrage « Mode de fonctionnement = … 0…255 » !
Valeur (0 … 100 %)	**0**...100	Ce paramètre détermine la valeur d'objet lorsque la appuyée. Il n'apparaît qu'avec le paramétrage « Mode de fonctionnement = … 0…100 % » !
Réglage de la valeur par pression de touche longue	autorisé **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		Le réglage de valeur peut démarrer avec différentes valeurs de départ.
	comme la valeur paramétrée	Avec chaque commande longue, la touche sensorielle redémarre toujours avec la valeur programmée par l'ETS.
	comme la valeur après le dernier réglage	Avec la commande longue, la touche sensorielle démarre avec la valeur envoyée en dernier, par lui-même ou par un autre appareil, avec cette adresse de groupe.
	comme la valeur de l'objet de communication	Avec la commande longue, la touche sensorielle démarre avec la valeur en-

		voyée en dernier, par lui-même ou par un autre appareil, avec cette adresse de groupe. Ce paramètre est visible uniquement avec le paramétrage « Changement de valeur via une pression de touche prolongée = débloqué » !
Sens du réglage de valeur	vers le haut vers le bas **commutation (en alternance)**	Avec une commande longue, la touche sensorielle peut soit régler les valeurs toujours dans la même direction, soit enregistrer la direction du dernier réglage et en inverser le sens avec une nouvelle pression de touche. Ce paramètre est visible uniquement avec le paramétrage « Changement de valeur via une pression de touche prolongée = débloqué » !
Incrément (1 à 15)	**1**...15	En cas de réglage de valeur, la touche sensorielle calcule la nouvelle valeur de télégramme à partir de la valeur précédente et de l'incrément réglé. Si elle descend en dessous de la limite inférieure de la plage de réglage (0 ou 0 %) ou si elle dépasse la limite supérieure (255 ou 100 %), elle adapte l'incrément automatiquement pour le dernier pas. Ce paramètre est visible uniquement avec le paramétrage « Changement de valeur via une pression de touche prolongée = débloqué » !
Intervalle de temps entre deux télégrammes	**0,5 s** 1 s 2 s 3 s	En cas de réglage de valeur, la touche sensorielle calcule la nouvelle valeur de télégramme à partir de la valeur précédente et de l'incrément réglé. Si elle descend en dessous de la limite inférieure de la plage de réglage (0 ou 0 %) ou si elle dépasse la limite supérieure (255 ou 100 %), elle adapte l'incrément automatiquement pour le dernier pas. Ce paramètre est visible uniquement avec le paramétrage « Changement de valeur via une pression de touche prolongée = débloqué » !
Réglage de valeur avec dépassement	Oui **Non**	Si le réglage de valeur doit avoir lieu sans dépassement (réglage "non") et si la touche sensorielle atteint la limite inférieure de la plage de réglage (0 ou 0 %) ou la limite supérieure (255 ou 100 %), elle arrête automatiquement le réglage de valeur.

		Si le réglage de valeur doit s'effectuer avec dépassement (réglage « Oui ») et que la touche sensorielle atteint la limite inférieure ou supérieure de la plage, elle envoie la valeur de cette limite de plage et introduit une pause dont la durée équivaut à deux incréments. La touche sensorielle envoie alors un télégramme avec la valeur de l'autre zone limite et poursuit le réglage de valeur dans le même sens.

Les paramètres suivants ne sont valables que pour les fonctions de touche « Transmetteur de valeur 2 octet »...

Mode de fonctionnement	**Transmission de valeur de température** Transmission de valeur de luminosité Transmission de valeur (0 … 65535)	Avec une touche paramétrée comme "transmission de valeur 1 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.
Valeur de température (0 … 40 °C)	0...**20**...40	Ce paramètre détermine la valeur d'objet lorsque la touche est appuyée. Il n'apparaît qu'avec le paramétrage « Mode de fonctionnement = transmetteur 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. Il n'apparaît qu'avec le paramétrage « 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. Il n'apparaît qu'avec le paramétrage « Mode de fonctionnement = transmetteur de valeur (0 … 65535) » !
Réglage de la valeur par pression de touche longue	autorisé **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		Le réglage de valeur peut démarrer avec différentes valeurs de départ.
	comme la valeur paramétrée	Avec chaque commande longue, la touche sensorielle redémarre toujours avec la valeur programmée par l'ETS.
	comme la valeur après le dernier réglage	Avec la commande longue, la touche sensorielle démarre avec la valeur envoyée en dernier, par lui-même ou par un autre appareil, avec cette adresse de groupe.
	comme la valeur de l'objet de communication	Avec la commande longue, la touche sensorielle démarre avec la valeur envoyée en dernier, par lui-même ou par un autre appareil, avec cette adresse de groupe. Ce réglage ne peut être sélectionné qu'avec « Mode de fonctionnement = transmetteur de valeur (0 à 65535) » ! Ce paramètre est visible uniquement avec le paramétrage « Changement de valeur via une pression de touche prolongée = débloqué » !
Sens du réglage de valeur	vers le haut vers le bas **commutation (en alternance)**	Avec une commande longue, la touche sensorielle peut soit régler les valeurs toujours dans la même direction, soit enregistrer la direction du dernier réglage et en inverser le sens avec une nouvelle pression de touche. Ce paramètre est visible uniquement avec le paramétrage « Changement de valeur via une pression de touche prolongée = débloqué » !
Incrément	**1 °C**	Avec les valeurs de température, l'incrément de réglage est fixé à 1 °C. Ce paramètre ,'apparaît qu'avec le « Mode de fonctionnement = transmetteur de valeur de température » et le « Réglage de valeur par pression de touche longue = activé » !
Incrément	**50 Lux**	Avec les valeurs de luminosité, l'incrément de réglage est fixé à 50 Lux. Ce paramètre n'apparaît qu'avec le « Mode de fonctionnement = transmetteur de valeur de luminosité » et le « Réglage de valeur par pression de touche longue = activé » !

Incrément	1 2 5 10 20 50 75 100 200 500 750 **1000**	L'incrément de réglage de la transmission de valeur 2 octets est réglé à ce niveau. Ce paramètre ,'apparaît qu'avec le « Mode de fonctionnement = transmetteur de valeur de température » et le « Réglage de valeur par pression de touche longue = activé » !
Intervalle de temps entre deux télégrammes	0,5 s **1 s** 2 s 3 s	Ce paramètre détermine la vitesse à laquelle la touche sensorielle envoie les nouveaux télégrammes pour le réglage de valeur. Ce paramètre est visible uniquement avec le paramétrage « Changement de valeur via une pression de touche prolongée = débloqué » !
Réglage de valeur avec dépassement	Oui **Non**	Si le réglage de valeur doit avoir lieu sans dépassement (réglage "non") et si la touche sensorielle atteint la limite inférieure de la plage de réglage (0 °C, 0 Lux, 0) ou la limite supérieure (+ 40 °C, 1500 Lux, 65535) elle arrête automatiquement le réglage de valeur. Si le réglage de valeur doit avoir lieu avec dépassement (réglage "oui") et si la touche sensorielle atteint la zone limite supérieure ou inférieure, elle envoie la valeur de cette zone limite puis introduit une pause dont la durée correspond à deux pas. La touche sensorielle envoie alors un télégramme avec la valeur de l'autre zone limite et poursuit le réglage de valeur dans le même sens.

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

Mode de fonctionnement	**Poste auxiliaire de scène sans fonction d'enreg.** Auxiliaire de scène avec fonction d'enregistrement Sélection scène interne sans fonction d'enregistrement	Le mode de fonctionnement de l'auxiliaire est réglé ici. Si la touche sensorielle est utilisée comme auxiliaire de scène, les scènes peuvent être stockées dans un ou plusieurs autres appareils KNX/EIB (par ex. touche sensorielle scène de lumière). En cas de sélection de scène ou de fonction d'enregistrement, la touche sensorielle envoie par l'objet

	Sélection scène interne avec fonction d'enregistrement	auxiliaire de la touche, un télégramme avec le numéro de scène correspondant. Lors de l'appel d'une scène interne, une scène enregistrée en interne dans la touche sensorielle 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. Avec le réglage "Canal 1 ou canal 2", la touche sensorielle décide en fonction de la durée de l'actionnement, lequel des deux canaux elle utilise. Avec le réglage "Canal 1 et canal 2", le poussoir envoie uniquement le télégramme du canal 1 avec un actionnement court et les deux télégrammes avec un actionnement long.
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 détermine la fonction du canal et décide les autres paramètres et l'objet de communication représentés pour le canal 1 (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. Ce paramètre 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. Ce paramètre n'apparaît qu'avec la « Fonction canal 1 (2) = transmission de valeur 0…255 (1 octet) » !
Valeur de la touche pour Canal 1 (2) (0 … 100 %)	**0**...100	Ce paramètre détermine la valeur d'objet envoyée au bus par pression de la touche. Ce paramètre n'apparaît qu'avec la « Fonction canal 1 (2) = transmetteur de valeur 0…100 % (1 octet) » !
Valeur de température de la touche pour canal 1 (2) (0 … 40 °C)	**0**...40	Ce paramètre détermine la valeur de température envoyée au bus par pression de la touche. Ce paramètre n'apparaît qu'avec la « Fonction canal 1 (2) = transmetteur de valeur de température (2 octets) » !
Temps écoulé entre canal 1 et canal 2 (1 … 255 x 100 ms)	0...**30**...255	En fonction du concept de commande choisi, ce paramètre détermine à quel moment le poussoir envoie le télégramme pour le canal 1 et le télégramme pour le canal 2 lorsque la touche est appuyée.

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

Mode de fonctionnement	**Commutation du mode de fonctionnement** Commutation du mode de fonctionnement forcée Touche de présence Décalage de la valeur de consigne	Un auxiliaire de régulateur peut commuter le mode de fonctionnement avec une priorité normale ou haute, modifier l'état de présence ou la valeur de consigne de la température ambiante actuelle. L'ETS indique d'autres paramètres adaptés au réglage de ce paramètre.
Mode de fonctionnement par pression de la touche	**Mode confort** Mode stand-by Mode nuit Mode de protection contre le gel/la chaleur Mode confort ->	Si l'auxiliaire de régulateur doit commuter le mode du thermostat d'ambiance sur priorité normale, l'auxiliaire peut enclencher, avec un actionnement, un mode défini ou passer d'un mode à l'autre parmi les différents modes disponibles. Pour que ce changement fonctionne correctement, l'auxiliaire de régulateur

	Mode stand-by -> Mode confort -> Mode nuit -> Mode stand-by -> Mode nuit -> Mode confort -> Mode stand-by -> Mode nuit ->	doit, après un reset ou une nouvelle programmation, demander l'état actuel des objets auxiliaires (régler les paramètres sous "généralités" sur "demande de valeur de l'auxiliaire de régulateur ? = oui"). Ce paramètre n'apparaît qu'avec « Mode de fonctionnement = commutation du mode de fonctionnement » !
Mode de fonctionnement forcé par pression de la touche	Auto (commutation du mode de fonctionnement normale) **Mode confort** Mode stand-by Mode nuit Mode de protection contre le gel/la chaleur Mode confort -> Mode stand-by -> Mode confort -> Mode nuit -> Mode stand-by -> Mode nuit -> Mode confort -> Mode stand-by -> Mode nuit -> Auto -> Mode confort -> Auto -> Mode stand-by ->	Si l'auxiliaire de régulateur doit commuter le mode du thermostat d'ambiance haute priorité, l'auxiliaire peut activer, avec un actionnement, la commutation priorité normale (auto), enclencher un mode défini haute priorité, ou passer d'un mode à l'autre parmi les différents modes disponibles. Pour que ce changement fonctionne correctement, l'auxiliaire de régulateur doit, après un reset ou une nouvelle programmation, demander l'état actuel des objets auxiliaires (régler les paramètres sous "généralités" sur "demande de valeur de l'auxiliaire de régulateur ? = oui"). Ce paramètre n'apparaît qu'avec « Mode de fonctionnement = commutation du mode de fonctionnement forcée » !
Fonction de présence par pression de la touche	Présence ARRET **Présence MARCHE** Présence COM	En appuyant sur la touche, l'auxiliaire de régulateur peut soit enclencher ou arrêter de manière définie l'état de présence du thermostat d'ambiance, ou l'auxiliaire peut passer d'un état à l'autre ("présence COM"). Pour que cette commutation fonctionne correctement, l'auxiliaire de régulateur doit, après un reset ou une nouvelle programmation, demander l'état actuel des objets auxiliaires (régler les paramètres sous "généralités" sur "demande de valeur de l'auxiliaire de régulateur ? =

		oui"). Ce paramètre n'apparaît qu'avec « Mode de fonctionnement = touche de présence » !
Décalage de la valeur de consigne par pression de la touche	Diminuer la valeur de consigne (valeur de palier) **Augmenter la valeur de consigne (valeur de palier)**	La direction du décalage de la valeur de consigne est déterminée ici au niveau de l'auxiliaire. Pour un décalage de la valeur de consigne, le poste auxiliaire du régulateur utilise les deux objets de communication « Préréglage du décalage de la valeur de consigne » et « Décalage actuel de la valeur de consigne ». L'objet de communication « Décalage actuel de la valeur de consigne » indique au poste auxiliaire l'état actuel du thermostat d'ambiance. À partir de cette valeur et du paramètre à ce niveau le poste auxiliaire du régulateur calcule la nouvelle valeur qu'il envoie par l'objet de communication « Préréglage du décalage de la valeur de consigne » au thermostat d'ambiance. Ce paramètre n'apparaît qu'avec « Mode de fonctionnement = décalage de la valeur de consigne » !

Touche 2 à touche n, voir touche 1 !

Les paramètres suivants sont valables pour les LED d'état des touches ou des manettes...

Fonction de la LED d'état * * : Avec la fonction de manette, le paramètre est disponible et configurable séparément pour la LED d'état gauche et droite.	ARRÊT permanent	la LED d'état est éteinte en permanence, indépendamment de la fonction touche ou bascule.
	MARCHE permanente	la LED d'état est allumée en permanence, indépendamment de la fonction touche ou bascule.
	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.

Acquittement du télégramme	La LED d'état signale l'envoi d'un télégramme pour la commande 2 canaux. Ce réglage n'est configurable qu'avec les fonctions touches ou bascule "commande 2 canaux".
Indicateur d'état (objet commutation)	La LED d'état signale l'état de l'objet "commutation". Avec une valeur d'objet "MARCHE" la LED d'état est allumée. Avec une valeur d'objet "ARRET", la LED d'état est éteinte. Ce réglage n'est configurable qu'avec les fonctions touche ou bascule "commutation" ou "variation".
indicateur d'état inversé (objet Commutation)	La LED d'état signale l'état de l'objet "commutation". Avec une valeur d'objet "ARRET", la LED d'état est allumée. Avec une valeur d'objet "MARCHE", la LED d'état est éteinte. Ce réglage n'est configurable qu'avec les fonctions touche ou bascule "commutation" ou "variation".
Commande par un objet LED séparé	La LED d'état signale l'état de son propre objet LED 1 bit séparé. Ce réglage permet d'afficher le paramètre supplémentaire "Commande de la LED d'état par valeur d'objet".
Affichage fonction touche active	La LED d'état indique l'état de la touche de présence en cas de commande d'auxiliaire de régulateur. La LED est allumée lorsque la fonction présence est activée. La LED est éteinte lorsque la fonction présence est inactive. Ce réglage est configurable uniquement avec la fonction de touche "auxiliaire de régulateur" et avec le mode de fonctionnement de la touche en tant que "touche de présence".
Affichage fonction touche inactive	La LED d'état indique l'état de la touche de présence en cas de commande d'auxiliaire de régulateur. La LED est allumée lorsque la fonction présence est inactive. La LED est éteinte lorsque la fonction présence est activée. Ce réglage est configurable uniquement avec la fonction de touche "auxiliaire de régulateur" et avec le mode de fonctionnement de la touche en tant que "touche de présence".

	Affichage décalage de la valeur de consigne	La LED d'état affiche l'état d'un décalage de valeur de consigne en cas de commande d'auxiliaire de régulateur. Ce réglage permet d'afficher le paramètre supplémentaire "LED d'état". Ce réglage est configurable uniquement avec la fonction de touche "auxiliaire de régulateur" et le mode de fonctionnement de la touche en tant que "décalage de la valeur de consigne".
	Indicateur du mode de fonctionnement (régulateur KNX)	La LED d'état signale l'état d'un thermostat d'ambiance KNX par un objet de communication séparé 1 octet. Ce réglage permet d'afficher le paramètre supplémentaire "LED d'état MARCHE avec".
	Affichage d'état du régulateur (activer l'auxiliaire de régulateur !)	La LED d'état signale l'état de l'auxiliaire de régulateur. Ce réglage permet d'afficher le paramètre supplémentaire "LED d'état MARCHE avec".
	Comparateur sans signe (1 octet)	La LED d'état est pilotée en fonction d'une opération de comparaison. Cette configuration met à disposition un objet de communication séparé 1 octet permettant de réceptionner la valeur de comparaison sans signe (0...255). Ce réglage permet d'afficher le paramètre supplémentaire "LED d'état MARCHE avec".
	Comparateur avec signe (1 octet)	La LED d'état est pilotée en fonction d'une opération de comparaison. Cette configuration met à disposition un objet de communication séparé 1 octet permettant de réceptionner la valeur de comparaison positive ou négative (-128...127). Ce réglage permet d'afficher le paramètre supplémentaire "LED d'état MARCHE avec".
		Les préréglages du paramètre "fonction de la LED d'état" dépendent de la fonction touche ou bascule configurée.
Avec fonction de la LED d'état = "affichage par objet LED séparé"...		
Commande de la LED d'état par valeur d'objet	**1 = LED statique MARCHE /**	Dans la mesure où la "fonction de la LED d'état ..." est réglée sur "Com-

	0 = LED statique ARRÊT 1 = LED statique ARRÊT / 0 = LED statique MARCHE 1 = LED clignote / 0 = LED statique ARRÊT 1 = LED statique ARRÊT / 0 = LED clignote	mande 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.
Avec fonction de la LED d'état = "affichage du mode de fonctionnement (régulateur KNX)"...		
LED d'état MARCHE avec	Automatique **Mode confort** Mode stand-by Mode nuit Mode de protection contre le gel/la chaleur	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.
Avec la fonction de la LED d'état = "Indicateur état régulateur"...		
LED d'état MARCHE avec	**Mode confort** Mode stand-by Mode nuit Mode de protection contre le gel/la chaleur Régulateur bloqué Chauffage / Refroidissement Régulateur inactif (mode zone morte) Alarme gel	L'objet de communication "État régulateur" de la fonction d'auxiliaire de régulateur comprend huit informations résumées dans un octet. Ces paramètres permettent de déterminer le bit qui doit être affiché par la LED. L'affichage de l'état du régulateur n'est possible que si l'auxiliaire de régulateur est activé (page de paramètre "généralités") !
Avec la fonction de la LED d'état = "comparateur sans signe"...		
LED d'état MARCHE avec	**Valeur de comparaison supérieure à la valeur reçue**	La LED d'état affiche si la valeur de comparaison paramétrée est supérieure, inférieure ou égale à la valeur de l'objet

	Valeur de comparaison inférieure à la valeur reçue Valeur de comparaison égale à la valeur reçue	"LED d'état".
Valeur de comparaison (0 … 255)	**0**...255	La valeur de comparaison comparée avec la valeur de l'objet "LED d'état" est paramétrée ici.
Avec 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 affiche si la valeur de comparaison paramétrée est supérieure, inférieure ou égale à la valeur de l'objet "LED d'état".
Valeur de comparaison (-128 … 127)	-128...**0**...127	La valeur de comparaison comparée avec la valeur de l'objet "LED d'état" est paramétrée ici.

☐↵ Mesure de la température ambiante

Saisie de la température par	**sondes internes** Sondes internes et câblées	Le paramètre « Saisie de la température par » prédéfinit la sonde qui détermine la température ambiante. Réglage « Sondes internes » : la sonde de température intégrée dans la touche sensorielle est activée. Par conséquent, la détermination de la valeur de température réelle s'effectue d'une manière exclusivement locale sur l'appareil. Réglage « Sondes interne et câblée » : avec ce réglage, les sources de température de la sonde interne et de la sonde à distance câblée sont combinées entre elles.
Constitution de valeurs de mesure internes et câblées	10 % à 90 % 20 % à 80 % 30 % à 70 % 40 % à 60 % **50 % à 50 %** 60 % à 40 % 70 % à 30 % 80 % à 20 % 90 % à 10 %	L'importance de la valeur de température mesurée par les sondes interne et câblée est déterminée à cet endroit. Il en résulte une valeur de mesure globale, utilisée pour évaluer ultérieurement la température ambiante. Ce paramètre est visible uniquement avec le paramétrage « Saisie de la température par = sondes interne et câ-

		blée » !
Alignement de la sonde interne (-128...127) * 0,1 K	-128 ... 127, **0**	Détermine la valeur sur laquelle est ajustée la valeur de la température ambiante mesurée par la sonde interne. Ce paramètre est visible uniquement si la saisie de la température prévoit une sonde interne.
Alignement de la sonde câblée (-128...127) * 0,1 K	-128 ... 127, **0**	Détermine la valeur sur laquelle est ajustée la valeur de la température ambiante mesurée par la sonde externe. Ce paramètre est visible uniquement si la saisie de la température prévoit une sonde externe.
Envoi cyclique de la température ambiante (0...255 * 1 minute) (0 = inactif)	0 ... 255, **0**	Ce paramètre définit si et dans quel délai la température ambiante calculée doit être délivrée par cycles via l'objet « Température mesurée ».
Envoi si modification de la température ambiante de (0...255 * +/- 0,1 K) (0 = inactif)	0 ... 255, **0**	Ce paramètre détermine la grandeur de la modification de valeur de la température ambiante, selon laquelle les valeurs actuelles sont envoyées au bus via l'objet « Température mesurée ».
☐↵ Blocage		
Fonction de blocage ?	Oui **Non**	À cet endroit, la fonction de blocage de la touche sensorielle 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	**blocage = 1 / autorisation = 0** blocage = 0 / autorisation = 1	Le paramètre détermine la valeur de l'objet pour laquelle la fonction de blocage est active.
Réaction de la touche sensorielle au début du blocage	**aucune réaction** Réaction comme touche >>X<< à la pression Réaction comme touche >>X<< au relâchement	Outre le blocage des fonctions bascule et touche, la touche sensorielle peut également déclencher une fonction très précise immédiatement au début du blocage. Cette fonction peut… correspondre à la fonction de n'importe

	Réaction comme fonction de blocage 1 à la pression Réaction comme fonct. de blocage 1 au relâchement Réaction comme fonction de blocage 2 à la pression Réaction comme fonct. de blocage 2 au relâchement sélection interne scène 1 sélection interne scène 2 sélection interne scène 3 sélection interne scène 4 sélection interne scène 5 sélection interne scène 6 sélection interne scène 7 sélection interne scène 8	quelle touche non bloquée ("réaction comme touche >>X<< …"), être définie sur les pages de paramètres suivants ("réaction comme fonction de blocage …"), sélectionner une scène enregistrée dans la touche sensorielle ("sélection de scène interne …").
Touche >>X<<	**Touche 1** Touche 2 … (Sélection en fonction de la variante d'appareil !)	Si, au début du blocage, la touche sensorielle doit exécuter la fonction d'une touche précise, cette touche est sélectionnée ici. N'apparaît qu'avec "réaction de la touche sensorielle au début du blocage = réaction comme touche >>X<< à la pression / au relâchement" !
Comportement pendant un blocage actif	**toutes les touches sans fonction** toutes les touches se comportent comme certaines touches sans fonction certaines touches se comportent comme	Pendant que le blocage est actif,… toutes les touches ou seulement certaines touches sélectionnées peuvent être bloquées ("… sans fonction"), toutes les touches ou seulement certaines touches sélectionnées peuvent être limitées à une fonction particulière ("… se comportent comme"). Dans ce cas, l'ETS indique d'autres paramètres.
Pendant un blocage, toutes les touches de gauche se comportent comme	**Touche 1** Touche 2 … (Sélection en fonction de la variante d'appareil !)	Si, pendant un blocage, une fonction de touche doit être attribuée à toutes les touches ou à certaines touches, la touche souhaitée dont la fonction est exécutée, peut être sélectionnée ici. Pendant un blocage, toutes les touches

	Fonction de blocage 1 Fonction de blocage 2	de gauche se comportent comme les touches paramétrées ici. Les fonctions souhaitées peuvent soit correspondre à la fonction d'une touche existante, soit être paramétrées en tant que fonctions de blocage spéciales. Ce paramètre n'apparaît qu'avec « Comportement pendant un blocage actif = toutes les touches se comportent comme » ou « Comportement pendant un blocage actif = certaines touches se comportent comme » !
Pendant un blocage, toutes les touches de droite se comportent comme	**Touche 1** Touche 2 … (Sélection en fonction de la variante d'appareil !) Fonction de blocage 1 Fonction de blocage 2	Si, pendant un blocage, une fonction de touche doit être attribuée à toutes les touches ou à certaines touches, la touche souhaitée dont la fonction est exécutée, peut être sélectionnée ici. Pendant un blocage, toutes les touches de droite se comportent comme les touches paramétrées ici. Les fonctions souhaitées peuvent soit correspondre à la fonction d'une touche existante, soit être paramétrées en tant que fonctions de blocage spéciales. Ce paramètre n'apparaît qu'avec « Comportement pendant un blocage actif = toutes les touches se comportent comme » ou « Comportement pendant un blocage actif = certaines touches se comportent comme » !
Réaction de la touche sensorielle à la fin du blocage	**aucune réaction** Réaction comme touche >>Y<< à la pression Réaction comme touche >>Y<< au relâchement Réaction comme fonction de blocage 1 à la pression Réaction comme fonct. de blocage 1 au relâchement Réaction comme fonction de blocage 2 à la pression Réaction comme fonct. de blocage 2 au relâchement sélection interne scène 1 sélection interne scène 2 sélection interne scène 3	Outre le blocage des fonctions bascule et touche, la touche sensorielle peut également déclencher une fonction très précise immédiatement à la fin du blocage. 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 …"), sélectionner une scène enregistrée dans la touche sensorielle ("sélection de scène interne …").

	sélection interne scène 4	
	sélection interne scène 5	
	sélection interne scène 6	
	sélection interne scène 7	
	sélection interne scène 8	
Touche >>Y<<	**Touche 1** Touche 2 … (Sélection en fonction de la variante d'appareil !)	Si, à la fin du blocage, la touche sensorielle doit exécuter la fonction d'une touche précise, cette touche est sélectionnée ici. N'apparaît qu'avec "réaction de la touche sensorielle à la fin du blocage = réaction comme touche >>Y<< à la pression / au relâchement" !

☐↵ Blocage sélection de touches (n'apparaît qu'avec "comportement pendant blocage actif = certaines touches sans fonction" ou "comportement pendant blocage actif = certaines touches se comportent comme" !)

Sélection des touches pour le comportement pendant le blocage		
Touche 1 ?	Oui **Non**	Il est possible de déterminer pour chaque touche si elle est concernée par la fonction de blocage au cours d'un blocage.
Touche 2 ?	Oui **Non**	
…		
(Sélection en fonction de la variante d'appareil !)		

☐↵ Blocage fonction de blocage 1 / blocage fonction de blocage 2. Pour les deux fonctions de blocage, les mêmes paramètres sont disponibles que pour les fonctions de touches, à l'exception de la commande de la LED d'état.

☐↵ Scènes / scènes types de données (le nom de la page de paramètres change avec la fonction de scène activée.)

Fonction de scènes ?	Oui **Non**	La touche sensorielle peut gérer huit scènes en interne avec huit groupes d'actionneurs. Si nécessaire, ce paramètre active la fonction de scène et les autres paramètres et objets de communication. Sélectionner le réglage "oui" si, au moment du chargement de l'application par

Écraser les valeurs de scènes au chargement ETS.	**Oui** Non	l'ETS, les valeurs de groupes d'actionneurs, éventuellement adaptés par le client sur place, doivent être réinitialisées aux valeurs réglées dans l'ETS. En sélectionnant "non", les valeurs de l'ETS n'écrasent pas les valeurs de scène éventuellement enregistrées dans la touche sensorielle.
Types de données Sortie de scène 1	**Commutation** Valeur (0 … 255) Valeur / position du store (0 … 100 %)	La touche sensorielle est dotée de son propre objet de communication de sortie pour chacun des huit groupes d'actionneurs. Pour chaque sortie, ces paramètres permettent de régler le type d'objet séparément.
... Sortie de scène 8	**Commutation** Valeur (0 … 255) Valeur / position du store (0 … 100 %)	
☐↵ Scène 1		
Sélection par objet d'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. Si plusieurs scènes internes ont le même numéro, seule la première scène ayant ce numéro peut être sélectionnée par l'objet d'auxiliaire.
Sortie de scène 1 Commande de commutation	**MARCHE** ARRÊT	La commande de commutation de la première sortie de scène peut être prédéfinie ici. Ce paramètre n'apparaît qu'avec « Type de données sortie de scène 1 = commutation » !
Sortie de scène 1 Valeur (0 … 255)	**0**...255	La valeur de la première sortie de scène peut être prédéfinie ici. Ce paramètre n'apparaît qu'avec « Type de données sortie de scène 1 = commutation » !
Sortie de scène 1 Valeur / position du store (0 … 100 %)	**0**...100	La valeur de la première sortie de scène peut être prédéfinie ici. Ce paramètre n'apparaît qu'avec « Type

		de données sortie de scène 1 = commutation » !
Sortie de scène 1 Autoriser l'enregistrement ?	**Oui** Non	Si l'utilisateur a la possibilité, en cours de fonctionnement de l'installation, de modifier ou d'enregistrer la valeur du groupe d'actionneurs (sortie de scène) à l'intérieur de cette scène, ce paramètre doit être réglé sur "oui".
Sortie de scène 1 Autoriser l'envoi ?	**Oui** Non	Si, au moment de la sélection d'une scène, l'état d'un groupe d'actionneurs 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.
Sortie de scène 1 Temporisation d'envoi (1 … 1200 * 100 ms) (0 = désactivé)	**0**...1200	Si la touche sensorielle envoie les télégrammes aux différentes sorties de scènes, elle peut insérer un temps d'attente réglable de 2 minutes maximum avant chaque télégramme. La charge bus peut ainsi être réduite ou bien il est possible que, par exemple, un certain éclairage ne s'enclenche que lorsque le volet roulant est effectivement fermé. Si aucune temporisation n'est réglée,l a touche sensorielle envoie les télégrammes de sortie avec la vitesse maximale. Il se peut alors que, dans certains cas particuliers, l'ordre des télégrammes diffère de la numérotation des sorties.
Sorties de scènes 2 … 8 voir sortie de scène 1 !		

☐↵ Scène 2 … 8 voir scène 1 !

☐↵ Messages d'alarme

Affichage message d'alarme	activé **désactivé**	L'affichage du message d'alarme peut être activé ici. Lorsque le message d'alarme est activé, l'ETS indique d'autres paramètres et jusqu'à deux autres objets de communication.

Polarité de l'objet du message d'alarme	**Alarme avec MARCHE et annulation de l'alarme avec ARRET** Alarme avec ARRET et annulation de l'alarme avec MARCHE	L'objet du message d'alarme sert d'entrée pour l'activation ou la désactivation de l'affichage d'alarme. Si la valeur d'objet correspond à l'état "Alarme", toutes les LED d'état et la LED de fonctionnent clignotent avec une fréquence d'env. 2 Hz. Avec le réglage "Alarme avec ARRET et annulation de l'alarme avec MARCHE" il faut que l'objet, après un reset, soit d'abord décrit comme actif par le bus avec "0" pour activer l'alarme. Un message d'alarme n'est pas enregistré si bien que, après un reset ou une opération d'enregistrement ETS, l'affichage d'alarme est toujours désactivé.
Annuler le message d'alarme par actionnement de la touche ?	**Oui** Non	Si ce paramètre est réglé sur "oui", un affichage d'alarme actif peut être désactivé au niveau de la touche sensorielle par n'importe quelle commande de touche. Dans ce cas, la fonction de touche paramétrée de la touche appuyée n'est pas réalisée. Le paramétrage de la touche n'est évaluée qu'à la prochaine pression de touche et, le cas échéant, un télégramme est envoyé au bus. Le "non" ne peut désactiver un affichage d'alarme que par l'objet du signal d'alarme. Une pression de touche déclenche toujours la fonction de touche paramétrée.
Utiliser l'objet d'acquittement de l'alarme ?	Oui **Non**	Si un affichage d'alarme peut être désactivé par n'importe quelle commande de touche, ce paramètre détermine si un télégramme doit également être envoyé au bus pour l'acquittement de l'alarme par pression de touche par l'objet séparé "acquittement message d'alarme". Un télégramme peut par exemple être envoyé par cet objet aux objets "message d'alarme" d'autres touches sensorielles pour y annuler également l'état d'alarme (tenir compte de la polarité de l'objet d'acquittement !).

Acquitter le message d'alarme par	**ARRÊT-télégramme** **MARCHE-télégramme**	Ce paramètre règle la polarité de l'objet "acquittement message d'alarme". Le préréglage de ce paramètre dépend de la polarité réglée de l'objet du message d'alarme.

5 Annexes

5.1 Index des mots clés

A
Alignement des températures.....67
auxiliaire de scène.....49

C
Chemins de recherche ETS.....15
Commande de scène.....55
Commande sur toute la surface.....35
Commutation..... 39

D
Démontage..... 11

É
Étendue des fonctions..... 17

F
fonction de manette.....
Fonction de scène..... 55
fonction de touche..... 36

L
LED de fonctionnement..... 38
LED d'état..... 52

M
mise en service ETS.....19

O
Objets pour la fonction de scènes..... 32

P
poste auxiliaire du régulateur.....62

S
Saisie de la température.....67
Store 42
Surfaces de commande.....13,34

T
température ambiante.....68
Temporisation d'envoi.....38
transmission de valeur.....46

V
Variation.....40