

INTERRA

— *Developer of Uniqueness* —

Contrôleur de pièce iSwitch+ KNX

Manuel du produit



Contenu

1. Contenu du document	6
2. Description du produit.....	7
2.1. Informations techniques.....	8
2.2. Modèles et variantes	9
2.3. Dimensions	dix
2.4. Descriptions fonctionnelles	11
2.5. Connexion au bus KNX et programmation	12
3. Montage	13
4. Paramètres ETS.....	14
4.1. Page générale	14
4.1.1. Activer en fonctionnement	14
4.1.2. Voyant de navigation	15
4.1.3. Détection d'erreur	15
4.1.4. Liste des paramètres	16
4.2. Page des boutons poussoirs.....	18
4.2.1. Commutation	18
4.2.2. Commutateur / Gradation	21
4.2.3. Volets/Stores	24
4.2.4. Valeur/Fonctionnement forcé.....	27
4.2.5. Contrôle de scène	30
4.2.6. Sélection de mode.....	32
4.2.7. Séquence de commandes	35
4.2.8. Comptoir	38
4.2.9. Contrôle des couleurs RVB	41
4.2.10. Contrôle RVBW	43
4.2.11. Rallonge thermostatique.....	46
4.3. Entrées externes	52
4.3.2. Entrée analogique – Température	54
4.3.3. Entrée analogique – Luminosité	56
4.3.4. Entrée numérique - Entrée générique.....	58
4.3.5. Entrée numérique - Contact de fenêtre / Entrée de présence / Porte-carte	60
4.4. LED	64
4.4.1. Général	64
4.4.2. Voyant X.....	65
4.5. La mesure.....	68

4.5.1. Température Interne	69
4.5.2. Humidité interne	74
4.5.3. Qualité de l'air interne	79
4.5.4. Luminosité Interne	84
4.5.5. Externe X	89
4.6. Calculs	94
4.6.1. Calcul X.....	94
4.7. Page Contrôleur de salle	98
4.7.1. Types de contrôle Explications théoriques	98
4.7.2. Thermostat.....	102
4.7.3. Thermostat - Généralités.....	103
4.7.4. Thermostat - Chauffage	106
4.7.5. Thermostat - Refroidissement	116
4.7.6. Thermostat - Chauffage et climatisation.....	125
4.7.7. Thermostat - Points de consigne	127
4.7.8. Thermostat – Limitation de température	131
4.7.9. Thermostat – Économie d'énergie	135
4.7.10. Thermostat – Contrôleur de ventilateur	142
4.7.11. Thermostat – Programme hebdomadaire.....	150
4.8. Écran ACL	152
4.8.1. Général	153
5. Liste et descriptions des objets ETS	156
5.1. Objets généraux	169
5.2. Objets bouton	170
5.3. Objets d'entrée	180
5.4. Objets LED	189
5.5. Objets de mesure	190
5.5.1. Objets de mesure de température	190
5.5.2. Objets de mesure d'humidité.....	192
5.5.3. Objets de mesure de la qualité de l'air	193
5.5.4. Objets de mesure de la luminosité.....	195
5.5.5. Objets de mesure externes.....	197
5.6. Objets de calcul	199
5.7. Objets thermostatiques.....	201
5.8. Objets LCD	211

Les informations contenues dans cette publication concernant les applications de l'appareil et autres sont fournies uniquement pour votre commodité et peuvent être remplacées par des mises à jour. Il est de votre responsabilité de vous assurer que votre application répond à vos spécifications.

INTERRA NE FAIT AUCUNE DÉCLARATION OU GARANTIES DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT EXPLICITES OU IMPLICITES, ÉCRITES OU ORALES, LÉGALES OU NON LÉGALES, CONNEXES AUX INFORMATIONS INCLUANT MAIS NON LIMITÉ À SON ÉTAT, QUALITÉ, PERFORMANCE, QUALITÉ MARCHANDE OU ADAPTATION À L'USAGE.

Interra décline toute responsabilité découlant de ce informations et leur utilisation. Utilisation des appareils Interra dans la vie d'assistance et/ou de sécurité est entièrement aux risques de l'acheteur, et l'acheteur s'engage à défendre, indemniser et dégager Interra de tout dommage, réclamation, poursuite ou dépense résultant d'une telle utilisation. Aucune licence n'est implicitement ou autrement transmise en vertu des droits de propriété intellectuelle d'Interra.

Marques de commerce

Le nom, le logo Interra et l'appareil Interra ITR340-XXXX Interra iSwitch+ sont des marques déposées d'Interra Technology en Turquie et dans d'autres pays.

Toutes les autres marques commerciales mentionnées ici sont la propriété d'Interra Technology.

©2023, Interra, Imprimé en Turquie, Tous droits Réservé.



Imprimé sur papier recyclé.

TS EN ISO 9001:2008

À NOS CLIENTS

L'un de nos objectifs les plus importants est de vous fournir la meilleure documentation possible pour utiliser avec succès vos produits Interra. En nous concentrant sur cela, nous continuerons d'améliorer notre documentation pour mieux répondre à vos besoins. Nos publications seront mises à jour en tant que nouveaux volumes dès que des changements seront introduits.

Si vous avez des questions ou des commentaires concernant cette publication, n'hésitez pas à nous contacter :

Courriel : info@interra.com.tr

Tél : +90 (216) 326 26 40 Fax : +90 (216) 324 25 03

Manuel du produit le plus récent

Pour obtenir la version la plus récente de ce manuel du produit, veuillez visiter notre site Web à l'adresse :

<http://www.interratechnology.com>

Vous pouvez déterminer la version d'un document Interra en examinant son numéro de documentation qui se trouve dans le coin inférieur droit de n'importe quelle page.

Les deux premières lettres de la littérature sont le type de document. Les chiffres suivants sont la date de création du document et la dernière lettre est la version (par exemple, PM181017001A est la version A d'un manuel de produit créé le 17/10/18).

1. Contenu du document

Ce document contient l'électronique du contrôleur de pièce iSwitch+ codé ITR340-XXXX d'Interra et tous les informations sur les fonctions essentielles pour la programmation de ce produit. Dans chaque sous-titre est expliqué les caractéristiques de l'appareil sont. Les modifications du produit et les demandes de changement spéciales ne sont autorisées qu'en coordination avec la gestion du produit.

2. Description du produit

Interra ITR340-XXXX iSwitch+, est un contrôleur d'ambiance à montage mural pour la commutation marche/arrêt des charges, la gradation des appareils d'éclairage, le contrôle des entraînements motorisés ou d'autres fonctions de commutation et de contrôle programmables. En même temps, iSwitch+ peut être utilisé comme un produit secondaire qui peut agir comme une sonde d'ambiance ou un thermostat, comme une section du bâtiment ou une pièce, comme un régulateur électronique de température numérique, un contrôle et une régulation du chauffage, du refroidissement et de la climatisation. Le régulateur de température ambiante iSwitch+ est développé selon la norme KNX pour une utilisation dans les systèmes de contrôle de la maison et du bâtiment. Le régulateur de température ambiante iSwitch+ grâce à des capteurs intégrés peut être utilisé pour le chauffage, le refroidissement et la climatisation et la régulation, et peut également mesurer directement la température ambiante, la qualité de l'air et les valeurs d'humidité relative. iSwitch+ peut recevoir des valeurs de température, d'humidité relative et de concentration en CO2 d'autres appareils de bus via le système de bus KNX. Diverses informations peuvent être affichées visuellement dans les modèles iSwitch+ avec écran LCD, liées à la fonction de contrôleur de pièce.

iSwitch+ est équipé d'une interface utilisateur pour afficher les conditions d'air ambiant et modifier la consigne souhaitée.

En fonction de l'infrastructure de climatisation, l'utilisateur final peut déterminer manuellement ou automatiquement jusqu'à 5 valeurs de vitesse de ventilateur différentes, en travaillant dans un système intégré. La gamme de produits iSwitch+ comprend 16 modèles différents, il existe 6 modèles avec écran LCD et 12 modèles sans écran LCD. Dans les modèles avec écran LCD, l'écran LCD est situé verticalement au centre du produit entre les groupes. Dans les modèles sans écran LCD (sauf le modèle 6-10 boutons), le centre

La zone est conçue comme une couverture vierge comme les autres boutons qui ont les mêmes matériaux pour fournir un ajustement décoratif. Dans le modèle 6-10 boutons sans écran LCD, les boutons de la zone centrale sont conçus avec les mêmes matériaux que les autres couvercles de boutons qui offrent un ajustement décoratif avec 2 boutons séparés. Tous les modèles iSwitch+ peuvent être programmés avec une seule base de données.

Le produit iSwitch peut être attaché au fichier de base de données ETS, et le modèle utilisé dans le projet est sélectionné sur le même fichier, il vise donc à programmer les appareils dans une structure flexible, et un système simple qui n'est pas complexe est présenté aux implémenteurs .

iSwitch+ est équipé d'un module de communication bus KNX intégré et est conçu pour une installation murale sur un boîtier d'encastrement. Plusieurs variations de couleurs et de matériaux de plaques sont disponibles (plastique ininflammable, aluminium, acier inoxydable, verre et chaque matériau a des options de couleur) qui peuvent être combinés pour obtenir différentes combinaisons. Tous les codes RAL, à l'exception des standards, peuvent être produits à la demande de l'utilisateur.

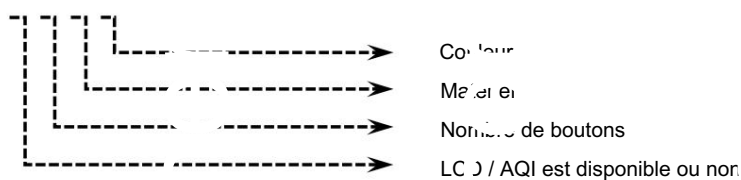
2.1. Informations techniques

Le tableau suivant présente les informations techniques de l'Interra iSwitch+.

Code produit	ITR340-XXXX
Source de courant	Alimentation KNX
Consommation de courant	10mA
Boutons poussoir	2 à 10 boutons (Selon le modèle) 1 x bouton de programmation KNX
	LED RVB pour chaque bouton
Indicateurs LED	1x LED de navigation bleue 1x LED de programmation rouge
Capteurs	Capteur de température ($\pm 0,4^{\circ}\text{C}$ selon) Capteur d'humidité ($\pm 4\%$ HR selon.) Capteur de qualité de l'air (indice COV 0-500) Capteur de luminosité (jusqu'à 1800 Lux.)
Interfaces	LCD basse consommation de type VA
Mode de mise en service	Mode S
Type de protection	IP 20
Écart de température	Fonctionnement (-5°C ... 45°C) Stockage (-20°C ... 60°C)
Humidité maximale de l'air	< 90 HR
Couleur	Boutons : Dépend des modèles Couverture arrière : noir mat
Dimensions	90 x 90 x 12 mm (L x H x P)
Configuration	Via ETS

2.2. Modèles et variantes

RTI 340 – XXXX



Modèles avec écran LCD

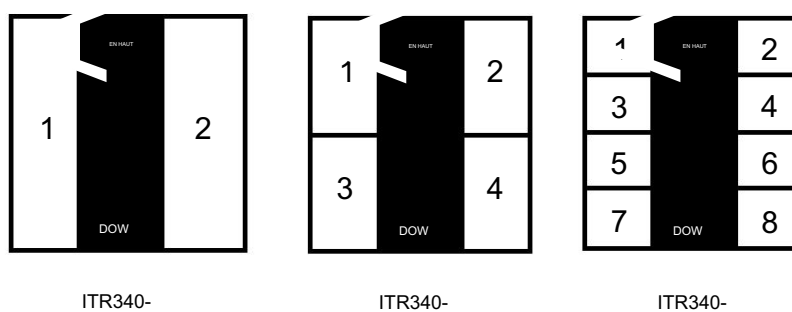


Fig. 1 : Vue de 6 modèles différents avec écran LCD

Modèles sans écran LCD

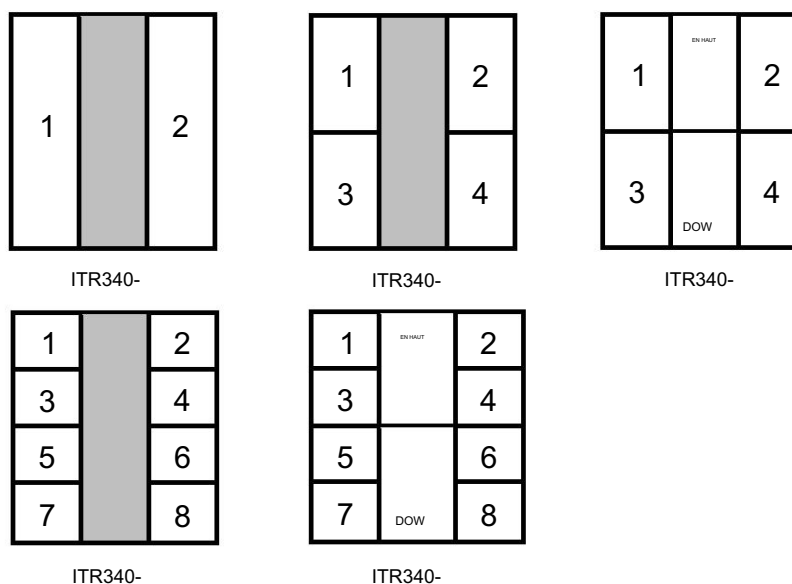


Fig. 2 : Vue de 10 modèles différents sans écran LCD

X1 : 0, 1 : sans IQA / 2, 4 : avec IQA

Options de matériaux et de couleurs

Les options de matériaux et de couleurs peuvent être conçues exclusivement pour des projets spéciaux.

0	1	2	3
Plastique	Aluminium	Acier inoxydable	Verre
1 – Noir	0 – Naturel	0 – Naturel	1 – Noir
2 – Blanc brillant	1 – Noir	1 – Cuivre	2 – Blanc
3 – Blanc mat	2 – Bronze	2 – Bronze	
4 – Anthracite mat	3 – Or		
5 – Gris métallisé			

Tableau 1 : Matériaux et couleurs iSwitch+

2.3. Dimensions

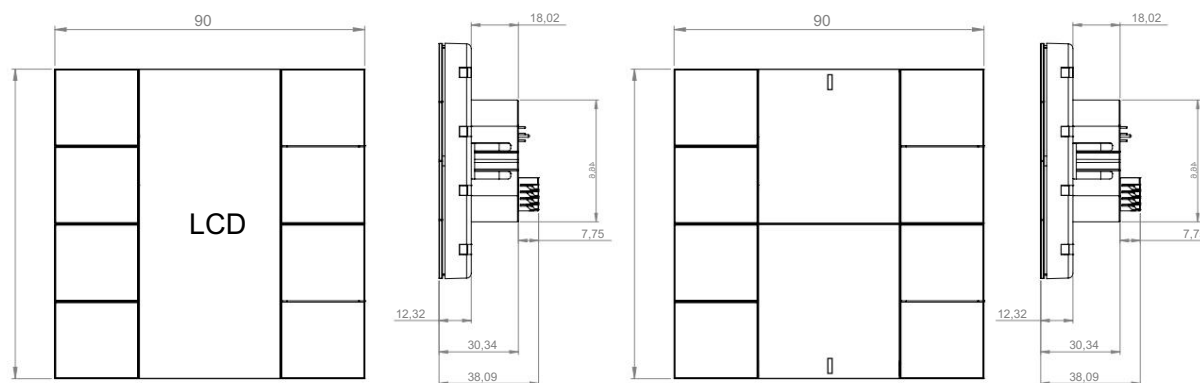


Fig. 3 : Dimensions de l'iSwitch+

• Toutes les valeurs indiquées dans les dimensions de l'appareil sont en millimètres.

Tous les modèles iSwitch+, avec ou sans écran LCD, ont les mêmes dimensions.

2.4. Descriptions fonctionnelles

Les principales caractéristiques de l'iSwitch+ sont les suivantes :

Tous les 16 modèles peuvent être programmables avec une seule base de données.

Commutation, bascule, gradation, commandes de volets/stores, scènes prédéterminées par les utilisateurs, fonctions de valeur pouvant envoyer des valeurs présentées, fonctions de contrôle à 2 canaux, fonctions de climatisation de thermostat et fonctions de mode de commutation par étapes sont disponibles.

Fonctions de mesure de capteur améliorées et étendues.

Il peut mesurer avec la température intégrée, l'humidité, la luminosité et la qualité de l'air (selon le modèle) capteurs.

Entrées externes configurables et programmables en tant qu'analogiques ou numériques via ETS.

Les scènes de 1 à 64 peuvent être spécifiées et ces scènes peuvent être mises en œuvre sur demande.

La régulation de la température ambiante peut être effectuée avec les options de contrôle 2 points (hystérésis), PWM ou PI continu.

Fonctions améliorées et étendues du Room Controller

Modes de fonctionnement : confort, veille, économie et protection du bâtiment.

Commutation automatique entre les modes de fonctionnement via le programme hebdomadaire.

Chaque LED peut être configurée indépendamment des boutons.

Fonctions d'écran LCD améliorées et étendues.

Le verrouillage est disponible pour toutes les fonctions.

Contrôle de la ventilation avec régulation continue ou à 5 vitesses

Température externe – interne (mesurée, point de consigne, valeurs extérieures en °C et °F), fonctionnement le mode, les paramètres, l'indice de qualité de l'air, le contrôle du ventilateur, l'humidité et les fonctions marche/arrêt sont affichés sur les écrans LCD.

Fonctions de calcul qui produisent les valeurs pondérées des capteurs pour des cas particuliers.

2.5. Connexion au bus KNX et programmation

Le raccordement de la ligne de bus KNX s'effectue avec le bornier (groupe de prises noir/rouge) inclus dans la livraison et inséré dans la fente du boîtier.

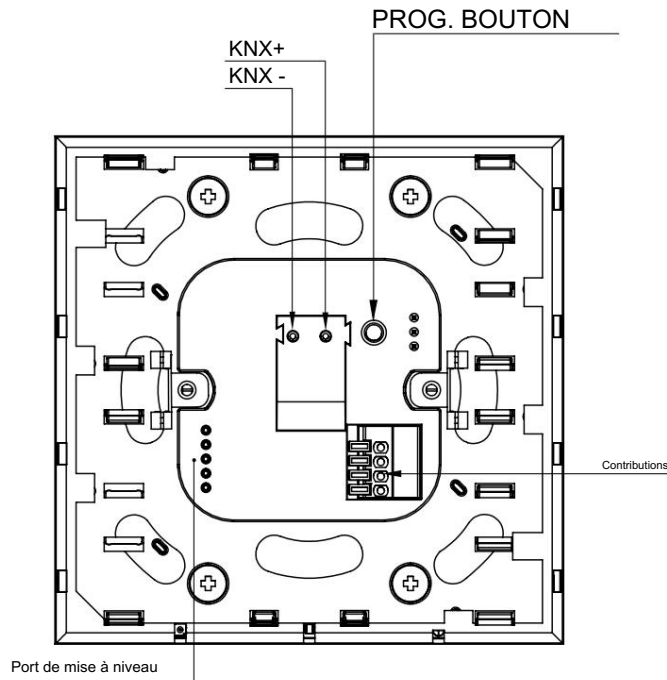


Fig. 4 : Connexion à KNX et bouton de programmation

Pour accéder au mode de programmation, appuyez d'abord sur le bouton dans le coin supérieur gauche et maintenez-le enfoncé. Tout en maintenant enfoncé le bouton dans le coin supérieur gauche, appuyez et relâchez le bouton dans le coin supérieur droit 5 fois. Ensuite, le bouton dans le coin supérieur gauche est relâché et pressé à nouveau. Ainsi, la LED de programmation rouge s'allume et l'appareil est prêt pour la programmation.

3. Montage

Les étapes de montage de l'iSwitch+ sont décrites ci-dessous.

Montage

L'appareil convient à une utilisation dans des pièces intérieures sèches et ne peut être monté que sur un boîtier d'encastrement mural rond ou carré de taille standard. L'iSwitch+ doit être monté une fois le processus de peinture murale terminé. Sinon, les cosmétiques du produit pourraient être endommagés. Les étapes de montage sont indiquées ci-dessous.

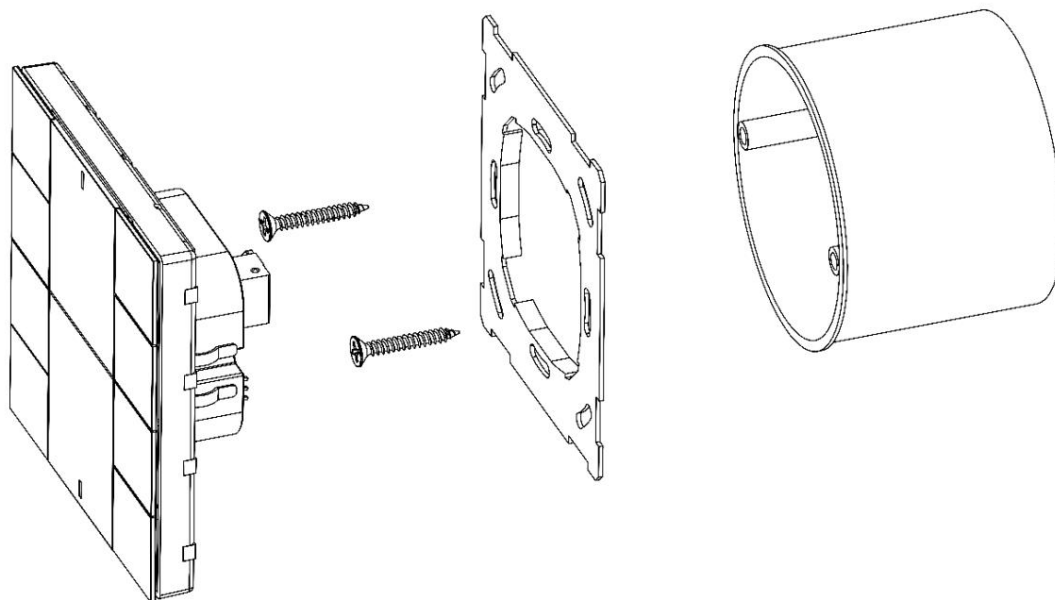


Fig. 5 : Montage du boîtier d'encastrement

1. Vérifiez la boîte de montage, et si c'est fait correctement
2. Insérez le cadre métallique du Switch+ dans le support mural.
3. Connectez le câble KNX et les autres câbles (en option) aux bornes respectives.
4. Enfin, insérez l'iSwitch+ dans le cadre métallique.

4. Paramètres ETS

4.1. Page générale

Lorsque l'iSwitch+ est rattaché au projet depuis le programme ETS, un paramétrage de la configuration doit être effectué prioritairement avant le chargement, selon le modèle à programmer. Lors de la saisie de « GÉNÉRAL » dans la page de paramètres, l'écran de configuration apparaît ci-dessus. Comme mentionné précédemment, tous les modèles peuvent être configurés via un fichier ETS afin que les programmeurs puissent travailler de manière flexible.

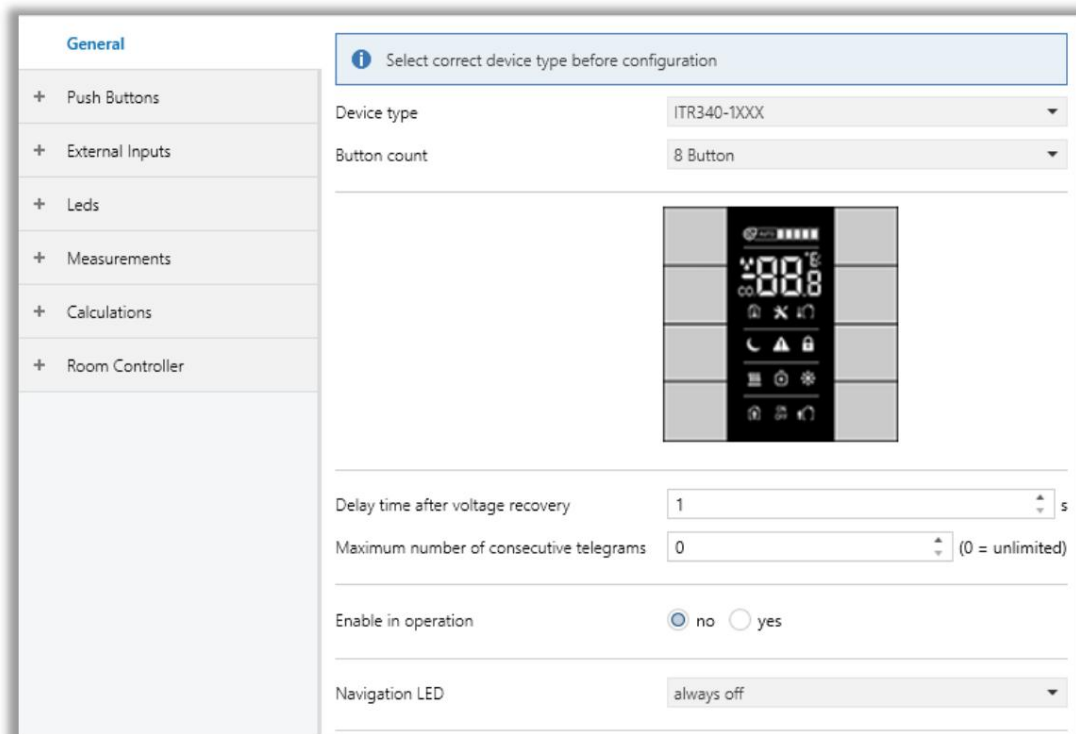


Fig. 6 : Page de configuration des paramètres généraux

Selon le modèle de l'appareil, le programmeur peut configurer si l'écran LCD existe ou non et le nombre de boutons poussoirs via les onglets correspondants. Pour s'assurer que les modèles sont sélectionnés correctement et aussi pour pouvoir programmer correctement, le modèle iSwitch+ apparaît à l'écran comme indiqué ci-dessus.

4.1.1. Activer en fonctionnement

Cette fonction a un rôle important pour détecter si l'appareil fonctionne ou non. En activant le paramètre "Activer en fonctionnement", il est possible de savoir si l'appareil fonctionne correctement. La valeur définie dans le paramètre "En fonctionnement envoyer" est envoyée avec un temps prédéfini via l'objet "En fonctionnement". Si ce télégramme est reçu périodiquement, il indique que l'appareil fonctionne correctement. Étant donné que le temps de période est en secondes, il est préférable de garder le temps de période plus élevé afin de ne pas augmenter le trafic des lignes de bus.

4.1.2. Voyant de navigation

La LED de navigation est utilisée pour afficher un affichage agréable généralement dans une ambiance sombre. Il peut être configuré via un objet de communication 1 bit ou des options de paramètres "toujours allumé" et "toujours éteint".

4.1.3. Identification des erreurs

Cette fonctionnalité est spécialement conçue pour le modèle iSwitch+ sans écran LCD. Les défauts qui sont des défauts de capteur, un dépassement de chiffres de la valeur du capteur et hors de la plage de fonctionnement du contrôleur d'ambiance, etc., peuvent être indiqués via l'objet.

Cause du code d'erreur	
E0.1	Défaut du capteur de température intégré
E0.2	Défaut du capteur d'humidité intégré
E0.3	Défaut du capteur de qualité de l'air intégré
E0.4	Défaut du capteur de luminosité intégré
E0.5	Entrée externe - 1 défaut capteur
E0.6	Entrée externe - 2 défaut capteur

Tableau 2 : Codes d'erreur

Code d'avertissement	Cause	Limite minimale	Limite maximale
C1.1	Température intégrée hors plage	-999	999
C1.2	Humidité intégrée hors plage	0	999
C1.3	Qualité de l'air intégrée hors plage	0	999
C1.4	Luminosité intégrée hors plage	0	999
C1.5	Entrée externe - 1 capteur hors plage	0 (luminosité) -999 (température)	999
C1.6	Entrée externe - 2 capteurs hors plage	0 (luminosité) -999 (température)	999
C1.7	Température ambiante hors plage de fonctionnement -60		60

Tableau 3 : Codes d'avertissement

Si une erreur de capteur se produit, un message de chaîne est transmis à KNX avec un code d'erreur. Par exemple; si le capteur de température interne est en panne, le message « E0.1 : vrai » est envoyé. Si l'erreur est corrigée, le message « E0.1 : False » est envoyé.

Si la température ambiante est supérieure/inférieure à -60°C / 60°C, le message "E1.7 : Vrai" est envoyé pour indiquer la température est trop élevée/basse.

Sur le canal de mesure, des mesures de capteurs internes et externes sont effectuées. Si la sortie du capteur les valeurs sont hors plage comme indiqué dans le tableau, le code d'erreur correspondant est envoyé sur le bus KNX.

4.1.4. Liste des paramètres

PARAMÈTRES	DESCRIPTION	VALEURS
Type d'appareil	Ce paramètre détermine le type d'appareil.	ITR340-0XXX ITR340-1XXX ITR340-2XXX ITR340-3XXX
Nombre de boutons	Ce paramètre détermine le nombre de boutons poussoirs selon les modèles.	2 Bouton 4 Bouton 6 Bouton 8 Bouton 10 Bouton
Temps de retard après rétablissement de la tension (sec)	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le temps de retard après le rétablissement de la tension en secondes. Lorsqu'il est dans un état retardé, l'iSwitch+ n'envoie aucun télégramme KNX. Les télégrammes entrants sont reçus et mis à jour en arrière-plan. Les valeurs mises à jour ne sont exécutées qu'à la fin de l'état d'attente, puis envoyées conformément au paramétrage.	1..60
Nombre maximal de télégrammes consécutifs	Ce paramètre est utilisé pour définir le nombre maximum de télégrammes envoyés par l'appareil dans la période donnée.	0..255
Période de télégramme ¹	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la période totale du nombre maximum de télégrammes consécutifs. Par exemple; Le « Nombre maximum de télégrammes consécutifs » est défini sur 5 et la « Période de télégramme » est définie sur 500 ms. Cela signifie que 5 télégrammes maximum peuvent être envoyés sur 500 ms.	50ms 100ms 200ms 500ms 1 s 2 s 3 s 5 s 10 s 30 s 1 minute 2 minutes 3 minutes 4 minutes 5 minutes 10 minutes

Activer en fonctionnement	<p>Ce paramètre permet de déterminer l'existence de l'iSwitch+ sur la ligne de bus KNX. Le télégramme cyclique peut être surveillé par un appareil KNX externe. Si un télégramme n'est pas reçu, l'appareil peut être défectueux ou le câble KNX vers l'appareil de transmission peut être interrompu.</p> <p>Non : l'objet de groupe n'est pas activé.</p> <p>Oui : L'objet de groupe est activé.</p>	<p>Non</p> <p>Oui</p>
-> En fonctionnement send1	Ce paramètre sert à déterminer la valeur d'envoi de l'objet de communication « Général - En service » sur la ligne de bus KNX.	<p>Valeur vivante 0</p> <p>Valeur vivante 1</p>
-> En fonctionnement envoyer intervalle (min) ¹	Ce paramètre permet de régler la valeur de l'intervalle de temps d'envoi cyclique de l'objet de communication « Général - En service ».	1..5..255
Voyant de navigation	<p>Il y a une LED de navigation sous l'appareil. Ce paramètre est utilisé pour contrôler la LED déterminée.</p> <p>Toujours éteint : la LED de navigation est éteinte en permanence.</p> <p>Toujours allumé : la LED de navigation est allumée en permanence.</p> <p>Via objet de communication : Lorsque ce paramètre est sélectionné, le contrôle des LED de navigation se fera avec l'objet « Intensité des LED » qui s'ouvrira dans la liste des objets de l'appareil.</p>	<p>Toujours désactivé</p> <p>Toujours activé</p> <p>Par communication</p> <p>objet</p>
-> Luminosité ²	Ce paramètre vous permet de régler les LED en pourcentage sur le paramètre ETS.	<p>automatique (auto, 10 %, 20 %, 30 %, 40 %, 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %, 100 %)</p>
Objet d'identification d'erreur	Ce paramètre est utilisé pour envoyer un message d'erreur pour indiquer le type d'erreur si une erreur se produit. S'il est sélectionné "Oui", l'objet de groupe "Général - Identification d'erreur" est visible.	<p>Non</p> <p>Oui</p>

^{*1} Ce paramètre n'est visible que lorsque la fonction "Activation en fonctionnement" de la page de paramètres GÉNÉRAL est réglée sur "Oui".

^{*2} Ce paramètre n'est visible que lorsque la fonction « LED de navigation » de la page de paramètres GENERAL est réglée sur « Toujours allumé » ou « Via objet comm ».

4.2. Page Boutons-poussoirs

4.2.1. Commutation

Cette fonction est utilisée pour effectuer l'opération de commutation. Selon les paramètres configurés dans le processus de commutation, lorsque le bouton est enfoncé ou relâché, les valeurs ON ou OFF sont générées. Après chaque opération, un télégramme est envoyé à la ligne de bus KNX. Le télégramme est généré en fonction des paramètres configurés.

Si vous souhaitez configurer le bouton-poussoir avec la fonction "commutation", choisissez-le dans la page des paramètres, puis un nouvel objet apparaîtra sous la liste des objets de l'appareil sur le côté gauche. Le nom de cet objet est "commutation". Général les configurations se font via cet objet. Lorsque la fonction "commutation" est activée, elle est ajoutée à la liste d'objets de l'appareil. Après avoir attribué l'adresse de groupe à cet objet, il convient de prêter attention au type de données qu'il utilise. C'est une bonne technique d'utiliser des types de données par défaut.

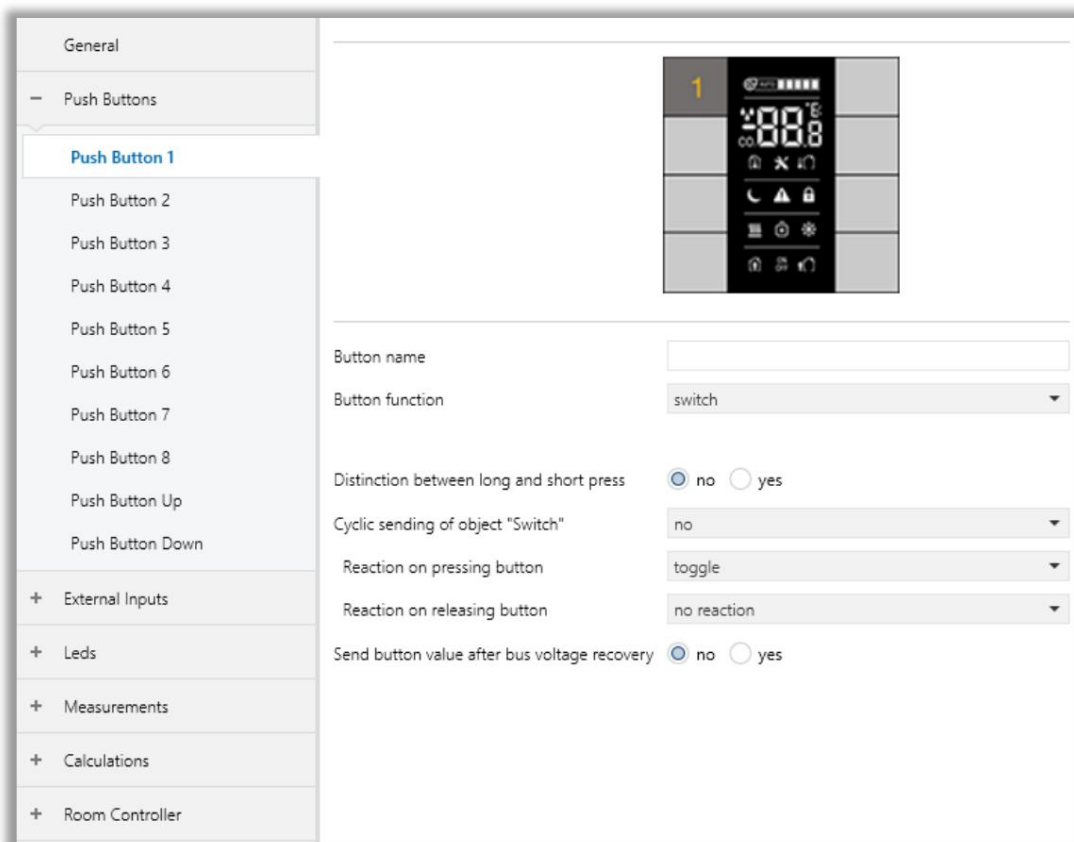


Fig. 7 : Configuration de la fonction de commutation

4.2.1.1. Liste des paramètres

PARAMÈTRES	DESCRIPTION	VALEURS
Nom du bouton	Ce paramètre est utilisé pour saisir un nom de bouton. Le nom peut être composé de 40 caractères.	40 octets autorisés
Fonction du bouton	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la fonction du bouton. Si aucune fonction n'est sélectionnée, le bouton X ne sera pas utilisé. Pour les autres choix, toutes les fonctionnalités sont configurées séparément.	Pas de fonction Changer Commutation/gradation Volets/stores Valeur / forcé opération Contrôle de scène Sélection de mode Séquence de commandes Comptoir Contrôle des couleurs RVB Contrôle RVBW Rallonge thermostatique
Distinction appui long et appui court : Non		
Envoi cyclique d'objet "Changer"	Ce paramètre est utilisé pour envoyer périodiquement les commandes à la ligne de bus.	Non Si "Commutateur" = ON Si "Commutateur" = OFF Toujours
-> Télégramme répété toutes les 1	Ce paramètre est visible si la transmission cyclique est active. Le temps de cycle d'émission décrit le temps écoulé entre deux télégrammes transmis cycliquement	00:00:01... 00:08:20... 18:12:15
Réaction en appuyant sur le bouton	Ce paramètre est visible s'il y a une distinction entre les opérations d'appui et de relâchement. Il est utilisé pour déterminer l'opération de pression envoyant la valeur du bouton X.	Pas de réaction Sur Désactivé Basculer
Réaction au relâchement du bouton	Ce paramètre est visible s'il y a une distinction entre les opérations d'appui et de relâchement. Il est utilisé pour déterminer l'opération de relâchement en envoyant la valeur du bouton X.	Pas de réaction Sur Désactivé Basculer

Envoyer la valeur du bouton après le bus récupération de tension	Ce paramètre permet de déterminer la valeur d'envoi des entrées lorsque la tension du bus est rétablie.	Non Oui
Distinction appui long et appui court : Oui		
Envoi cyclique d'objet "Changer"	Ce paramètre est utilisé pour envoyer périodiquement les commandes à la ligne de bus.	Non Si "Commutateur" = ON Si "Commutateur" = OFF Toujours
Réaction sur appui court	Ce paramètre est visible s'il y a une distinction entre les opérations courtes et longues. Il est utilisé pour déterminer l'opération d'appui court envoyant la valeur du bouton X.	Pas de réaction Sur <small>Désactivé</small> Basculer
Réaction à l'appui long	Ce paramètre est visible s'il y a une distinction entre les opérations courtes et longues. Il est utilisé pour déterminer l'opération d'appui long envoyant la valeur du bouton X.	Pas de réaction Sur <small>Désactivé</small> Basculer
Appui long après	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la détection d'opération longue après l'opération d'appui sur le bouton. Pour effectuer une longue opération, le bouton doit être enfoncé au moins sur la valeur configurée.	00:00.200...00:00.500 ...01:05.535
Nombre d'objets pour appui court/long	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le nombre d'objets à utiliser pour les opérations courtes et longues. 1 objet : les opérations courtes et longues se poursuivront avec le même objet. 2 objets : les opérations courtes et longues se poursuivront avec 2 objets différents.	1 objet 2 objets

*1 Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre « Envoi cyclique de l'objet « Switch » est réglé sur « Si « Switch » = ON » ou "Si "Commutateur" = OFF" ou "Toujours".

4.2.2. Commutateur / Gradation

Cette fonction permet d'augmenter ou de diminuer le niveau d'éclairage du circuit d'éclairage. Il existe 2 fonctionnalités telles que « gradation uniquement » et « gradation et commutation ». En outre, chaque fonctionnalité dispose de 2 modes de gradation tels que « démarrage/arrêt de la gradation » et « gradation par étapes ».

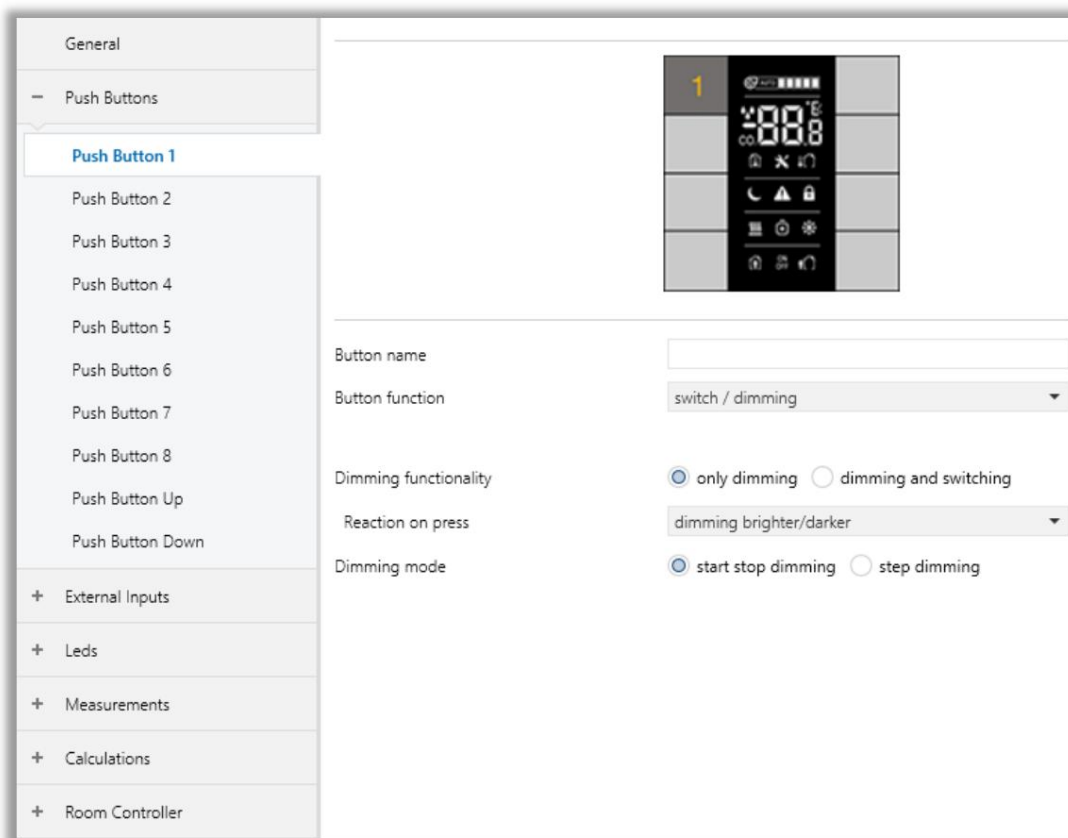


Fig. 8 : Configuration de la fonction Commutation/Variation

Si la fonction « Uniquement variation » est activée, la commande de variation s'effectue uniquement via un objet de groupe en cas d'actionnement de la pression. Si la fonction « Variation et commutation » est activée, un autre objet de groupe est également disponible pour la fonction de commutation en cas d'appui court et un autre objet de groupe est disponible pour la fonction de variation en cas d'appui long.

En mode marche/arrêt de la variation, si le bouton est enfoncé, la valeur de variation (4 bits) est envoyée via l'objet « variation ». Si la touche est relâchée, le télégramme « stop » est envoyé à la ligne de bus et la commande de variation est terminée.

En mode variation pas à pas, si la touche est appuyée, la valeur de variation (4 bits) est envoyée pas à pas via l'objet « variation ». La valeur de pas est déterminée via le paramètre "Changement de luminosité à chaque envoi". Chaque étape est envoyée de manière cyclique selon le paramètre "Durée du cycle d'envoi : le télégramme est répété toutes les".

4.2.2.1. Liste des paramètres

PARAMÈTRES	DESCRIPTIFS	VALEURS
Nom du bouton	Ce paramètre est utilisé pour saisir un nom d'entrée. Le nom peut être composé de 40 caractères.	40 octets autorisés
Fonction du bouton	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le mode de fonctionnement de l'entrée x. Si aucune fonction n'est sélectionnée, le bouton X ne sera pas utilisé. Pour les autres choix, toutes les fonctionnalités sont configurés séparément.	<ul style="list-style-type: none"> Pas de fonction Changer Commutation/gradation Volets/stores Valeur/fonctionnement forcé Contrôle de scène Sélection de mode Séquence de commandes Comptoir Contrôle des couleurs RVB Contrôle RVBW Rallonge thermostatique
Fonctionnalité de gradation	Ce paramètre permet de définir si l'éclairage peut uniquement être gradé « Uniquement gradation » ou si une commutation supplémentaire est également autorisée « gradation et commutation ». Dans ce cas, un bouton long appuyé sur les dims et un bouton court appuyé sur les interrupteurs.	<ul style="list-style-type: none"> Gradation uniquement Gradation et commutation
-> Réaction à la presse1	Il n'est pas fait ici de distinction entre les opérations courtes et longues. Il est utilisé pour déterminer l'opération de presse envoyant la valeur du bouton X.	<ul style="list-style-type: none"> Dim plus lumineux Plus sombre Gradation plus clair/plus sombre
-> Réaction sur appui court2 Ce paramètre	est visible s'il y a une distinction entre les appuis courts et longs. Il est utilisé pour déterminer l'opération d'appui court envoyant la valeur du bouton X.	<ul style="list-style-type: none"> Pas de réaction Sur <small>Désactivé</small> Basculer
-> Réaction sur appui long2 Ce paramètre	est visible s'il y a une distinction entre les appuis courts et longs. Il est utilisé pour déterminer l'opération d'appui long envoyant la valeur du bouton X.	<ul style="list-style-type: none"> Dim plus lumineux Plus sombre Gradation plus clair/plus sombre
-> Sens de variation après interrupteur ON3	Ce paramètre permet de déterminer le sens de variation lorsque l'objet de commutation est ON en cas d'appui long.	<ul style="list-style-type: none"> Plus lumineux Plus foncé
-> Appui long après2	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la détection d'opération longue après l'opération d'appui sur le bouton. Pour effectuer une longue opération, le bouton doit être enfoncé au moins sur la valeur configurée.	<ul style="list-style-type: none"> 00:00.200...00:00.500 ... 01:05.535

Mode de gradation	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le mode de variation. Normal "Marche-Arrêt-Variation" démarre le processus de variation avec un télégramme PLUS CLAIR ou PLUS SOMBRE et termine le processus de variation avec un télégramme ARRÊT. L'envoi cyclique du télégramme n'est pas nécessaire dans ce cas. Avec « Step dimming », le télégramme de variation est envoyé cycliquement pendant une longue opération. Le télégramme STOP termine le processus de variation à la fin de l'opération.	Démarrer arrêter la gradation Gradation par étapes
-> Changement de luminosité à chaque télégramme envoyé ⁴	Ce paramètre est réglé pour modifier la luminosité (en %) qui est envoyée cycliquement avec chaque télégramme de variation.	100% 50% 25% 12,5 % 6,25 % 3,125 % 1,563%
-> Temps de cycle d'envoi : Le télégramme est répété tous les 4	Ce paramètre permet de déterminer le temps de cycle d'émission. Le télégramme de variation est envoyé de manière cyclique pendant une longue opération si "Pas de variation" est réglé. Le temps de cycle pour l'envoi correspond à l'intervalle de temps entre deux télégrammes lors d'un envoi cyclique.	0,3 s 0,4 s 0,5 s 0,6 s 0,8 s 1s 1,2 s 1,5 s 2s 3s 4s 5s 6s 7s 8s 9s 10s

^{*1} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre « Fonctionnalité de variation » est réglé sur « Variation uniquement ».

^{*2} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre « Fonctionnalité de variation » est réglé sur « Variation et commutation ».

^{*3} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Réaction à l'appui long" est réglé sur "gradation plus clair/plus sombre".

^{*4} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Mode de variation" est réglé sur "Variation par paliers".

4.2.3. Volets/Stores

Un circuit volet/store peut être contrôlé par des méthodes montée-descente ou marche-arrêt avec un objet « angle lamelles/arrêt » grâce à cette fonctionnalité.

Chaque fonction dispose de 2 objets différents « montée/descente » et « inclinaison/arrêt des lamelles ». A la commande du circuit volets roulants/stores, un appui court sur la touche envoie un télégramme "mouvement pas à pas" et un appui long sur la touche envoie un télégramme "mouvement non stop" sur la ligne bus. Un circuit volet/store est piloté par les modes de commande « 1 bouton bascule » ou « 2 boutons montée/descente ».

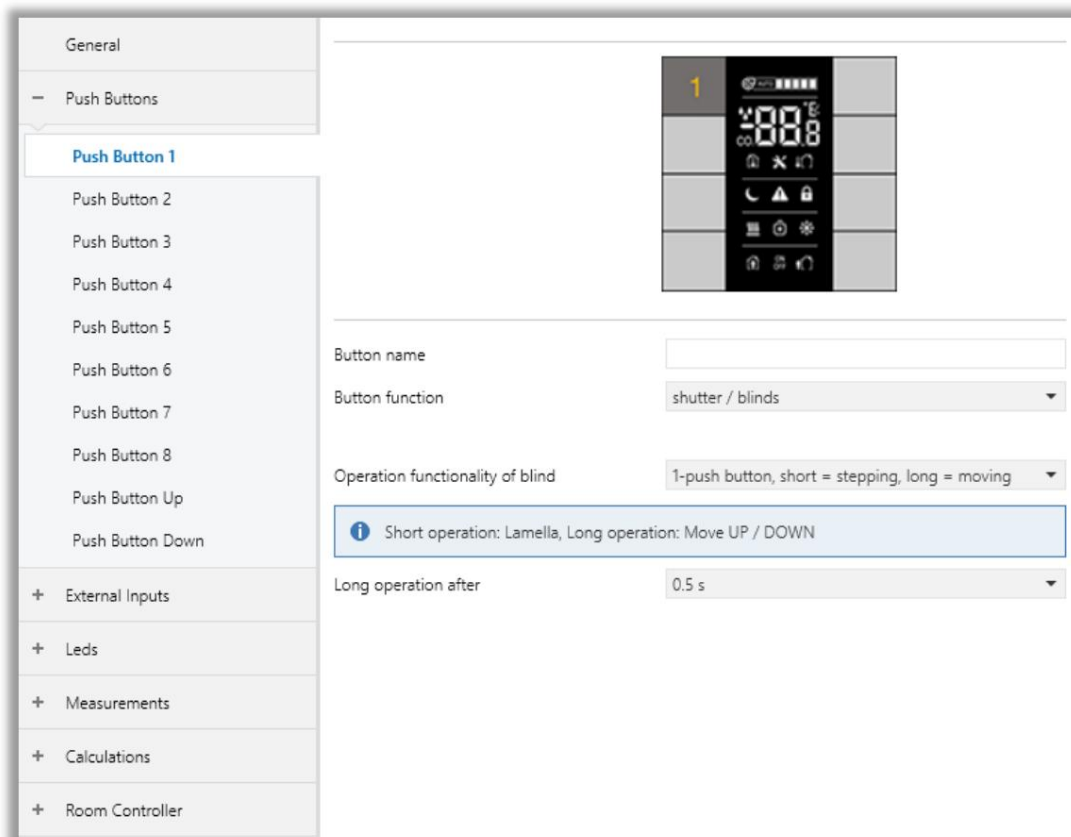


Fig. 9 : Configuration de la fonction volet/store

Commande du circuit volets/stores avec 1 bouton ; Les commandes de poussée vers le haut, vers le bas et d'arrêt peuvent être effectuées avec 1 bouton-poussoir.

A chaque appui court, le bouton poussoir enverra les valeurs séquentielles suivantes sous la forme de ; mouvement vers le bas, arrêt, mouvement vers le haut et arrêt. L'aspect mouvement du volet ou l'aspect réglage de l'angle des lamelles dépend toujours de l'action précédente. Il existe un objet d'état à bouton-poussoir pour empêcher l'envoi de mauvaises commandes à la ligne de bus et les valeurs actuelles de l'objet peuvent être mises à jour par les appareils sur la même ligne de bus KNX. Cet objet doit être relié au paramètre d'état de l'actionneur via une adresse de groupe associée.

Commande de circuit de volet/stores avec 2 boutons ; 2 boutons doivent être utilisés pour cette option. Si les deux boutons sont configurés,

avec une longue pression, le volet peut être déplacé vers le haut ou vers le bas et avec une courte pression, le mouvement s'arrête ou le mouvement des pas d'angle des lamelles peut être configuré. Le temps minimum pour détecter l'action d'appui long est configuré via un paramètre. Chaque commande contrôle les boutons définis comme "Haut" ou "Bas" via le paramètre "Direction". Lorsqu'il est brièvement appuyé sur le bouton configuré comme "up", il envoie une valeur "up" à la ligne de bus, et lorsqu'il est brièvement appuyé sur le bouton configuré comme "down", il envoie une valeur "down" à la ligne de bus.

4.2.3.1. Liste des paramètres

PARAMÈTRES	DESCRIPTION	VALEURS
Nom du bouton	Ce paramètre est utilisé pour saisir un nom d'entrée. Le nom peut être composé de 40 caractères.	40 octets autorisés
Fonction du bouton	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le mode de fonctionnement de l'entrée x. Si aucune fonction n'est sélectionnée, l'entrée x ne sera pas utilisée. Pour les autres choix, toutes les fonctionnalités sont configurées séparément.	Pas de fonction Changer Commutation/gradation Volets/stores Valeur/forcée opération Contrôle de scène Sélection de mode Séquence de commandes Comptoir Contrôle des couleurs RVB Contrôle RVBW Rallonge thermostatique
Fonctionnalité d'exploitation du store	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le fonctionnement long du bouton 1 poussoir, court = pas à pas, long = déplacement après l'opération de pression sur le bouton. Pour effectuer une longue opération, le bouton doit être enfoncé au moins sur la valeur configurée.	déplacement1 1 bouton poussoir, court = déplacement, long = pas à pas2 Fonctionnement à 1 bouton-poussoir3 Fonctionnement à 1 bouton4 Bouton 2 poussoirs, standard5 Fonctionnement à 2 interrupteurs, mobile6 Fonctionnement à 2 boutons poussoirs, mobile7 Fonctionnement à 2 boutons poussoirs, pas à pas8
1 bouton poussoir, court = pas à pas, long = déplacement		
Longue opération après	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la détection d'opération longue après l'opération d'appui sur le bouton. Pour effectuer une longue opération, le bouton doit être enfoncé au moins sur la valeur configurée.	0,3s, 0,4s, 0,5s, 0,6s, 0,8s, 1,0s, 1,2s, 1,5s, 2s, 3s, 4s, 5s, 6s, 7s, 8s, 9s, 10s
1 bouton poussoir, court = déplacement, long = pas à pas		
Longue opération après	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la détection d'opération longue après l'opération d'appui sur le bouton. Pour	0,3s, 0,4s, 0,5s, 0,6s, 0,8s, 1,0s, 1,2s, 1,5s,

	faire une longue opération, le bouton doit être enfoncé au moins la valeur configurée.	2s, 3s, 4s, 5s, 6s, 7s, 8s, 9s, 10s
« STOP/lamella adj », répété tous les	est Ce paramètre est utilisé pour déterminer le temps entre deux télégrammes est réglé. Ce paramètre est visible dans les fonctionnements où l'objet « STOP/réglage des lamelles » est envoyé cycliquement sur le bus pendant une marche longue.	0,3s, 0,4s, 0,5s, 0,6s, 0,8s, 1,0s, 1,2s, 1,5s, 2s, 3s, 4s, 5s, 6s, 7s, 8s, 9s, 10s
Fonctionnement à 2 boutons-poussoirs, standard		
Réaction sur court opération	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la réaction lorsqu'une opération se produit. Il n'est pas fait ici de distinction entre les opérations courtes et longues.	Arrêt/lamelle vers le haut Arrêt/lamelle vers le bas
Réaction sur appui long	Ce paramètre est visible s'il y a une distinction entre les appuis courts et longs. Il est utilisé pour déterminer l'opération d'appui long envoyant la valeur du bouton X.	Déplacer vers le haut Descendre
Longue opération après	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la détection d'opération longue après l'opération d'appui sur le bouton. Pour effectuer une longue opération, le bouton doit être enfoncé au moins sur la valeur configurée.	0,3s, 0,4s, 0,5s, 0,6s, 0,8s, 1,0s, 1,2s, 1,5s, 2s, 3s, 4s, 5s, 6s, 7s, 8s, 9s, 10s
Fonctionnement à 2 interrupteurs, mobile		
Réaction sur presse	Il est utilisé pour déterminer l'opération de presse envoyant la valeur du bouton X.	Déplacer vers le haut Descendre
Fonctionnement à 2 boutons poussoirs, déplacement		
Réaction sur presse	Il est utilisé pour déterminer l'opération de presse envoyant la valeur du bouton X.	Déplacer vers le haut Descendre
Fonctionnement à 2 boutons poussoirs, pas à pas		
Réaction sur presse	Il est utilisé pour déterminer l'opération de presse envoyant la valeur du bouton X.	Arrêt/lamelle vers le haut Arrêt/lamelle vers le bas

*1 Actionnement court : Lamelle, Actionnement long : Déplacer vers le HAUT / BAS

*2 Actionnement court : Déplacer vers le HAUT/BAS, Actionnement long : Lamelle

*3 A chaque manœuvre successivement : MONTÉE – DESCENTE – STOP

*4 En marche : HAUT / BAS, Fin de marche : STOP

*5 Appui court : STOP – Lamelle HAUT / BAS, Appui long : Déplacement HAUT / BAS

*6 En fonctionnement : Déplacement Fin de fonctionnement : STOP

*7 En fonctionnement : Déplacement

*8 En fonctionnement : pas à pas

4.2.4. Valeur/Fonctionnement forcé

Dans cette section, il est expliqué comment contrôler un automatisme via iSwitch+ via une valeur/forcée via des boutons connectés aux entrées numériques. Des informations détaillées sur les configurations de paramètres pertinentes sont décrites dans le tableau dessous.

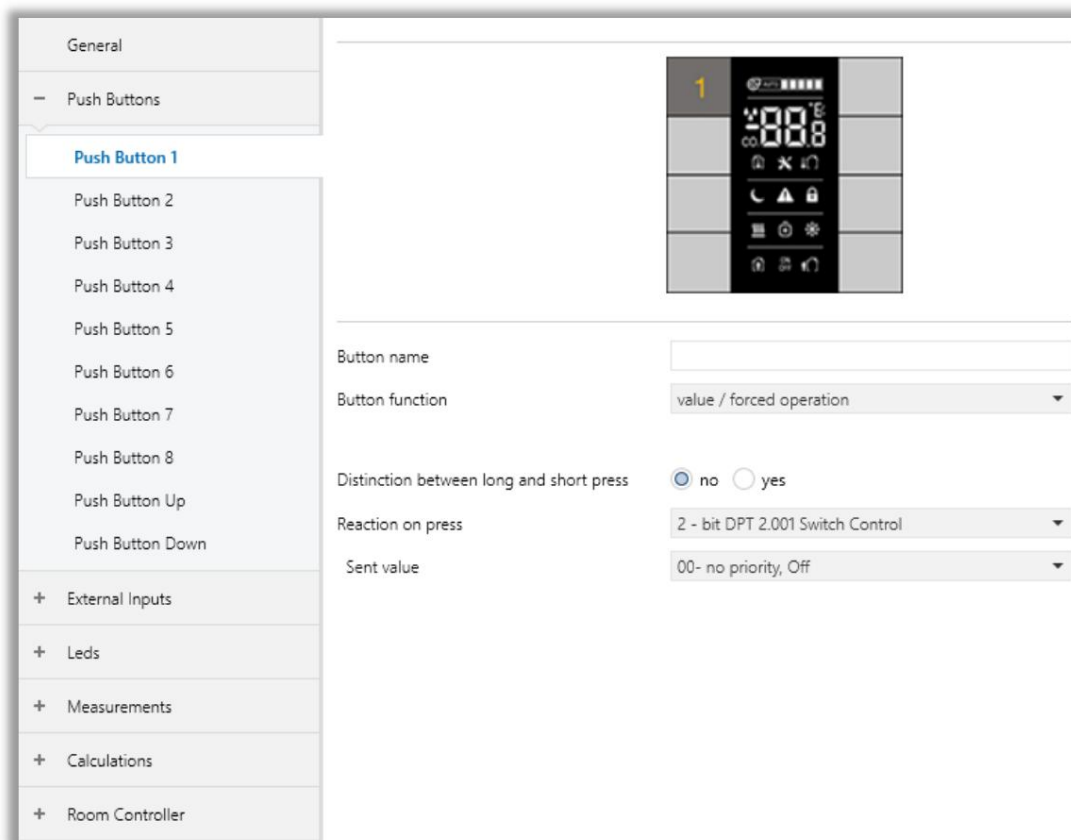


Fig. 10 : Configuration de la fonction Valeur/Forçage

4.2.4.1. Liste des paramètres

PARAMÈTRES	DESCRIPTION	VALEURS
Nom du bouton	Ce paramètre est utilisé pour saisir un nom d'entrée. Le nom peut être composé de 40 caractères.	40 octets autorisés
Fonction du bouton	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le mode de fonctionnement du bouton X. Si aucune fonction n'est sélectionnée, le bouton X ne sera pas utilisé. Pour les autres choix, toutes les fonctionnalités sont configurées séparément.	Pas de fonction Changer Commutation/gradation Volets/stores Valeur/forcée opération Contrôle de scène Sélection de mode Séquence de commandes Comptoir Contrôle des couleurs RVB Contrôle RVBW Rallonge thermostatique
Distinction appui long et appui court	Ce paramètre est utilisé pour définir si l'entrée différencie les opérations courtes et longues. Avec l'option "oui", après l'ouverture/clôture du contrat, il faut d'abord vérifier si une opération courte ou longue s'est produite ici. Ce n'est qu'ensuite qu'une éventuelle réaction se déclenchera.	Non Oui
-> Appui long après1	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la détection d'opération longue après l'opération d'appui sur le bouton. Pour effectuer une longue opération, le bouton doit être enfoncé au moins sur la valeur configurée.	00:00.200... 00:00.500 ... 01:05.535
-> Réaction sur appui long1	Ce paramètre est visible s'il y a une distinction entre les appuis courts et longs. Il est utilisé pour déterminer l'opération d'appui long envoyant la valeur du bouton X.	Commutateur DPT 2.001 2 bits Contrôle 1 octet DPT 5.001 Pourcentage (0...100%) 1 octet DPT 5.005 Facteur décimal (0..255) 1 octet DPT 17.001 Numéro de scène

		2 octets DPT 7.600 Température de couleur (Kelvin) 2 octets DPT 9.001 Température (°C) 2 octets DPT 9.004 Luminosité (lux) 3-Byte DPT 232.600 Valeur RVB 3x(0...255)
-> Valeur envoyée ¹	Ce paramètre permet de déterminer la valeur d'envoi sur le bus lors d'une opération longue.	Les valeurs dépendent de la sélection DPT.
Réaction sur presse	Ce paramètre est visible s'il y a une distinction entre les opérations courtes et longues. Il est utilisé pour déterminer l'opération d'appui court envoyant la valeur du bouton X.	2 – bit DPT 2.001 <small>Commutateur de contrôle</small> 1Byte DPT 5.001 Pourcentage (0...100%) 1Byte DPT 5.005 Facteur décimal (0...255) 1Byte DPT 17.001 Numéro de scène 2 octets DPT 7.600 Température de couleur (Kelvin) 2 octets DPT 9.001 Température (°C) 2 octets DPT 9.004 Luminosité (lux) 3-Byte DPT 232.600 Valeur RVB 3x (0...255)
Valeur envoyée	Ce paramètre permet de déterminer la valeur d'envoi vers le bus lors d'une action brève.	Les valeurs dépendent de la sélection DPT.

^{*1} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Distinction entre appui long et appui court" est réglé sur "Oui".

4.2.5. Contrôle de scène

La fonction scène permet de piloter des appareils et de pré-enregistrer leur état avec le bouton poussoir qui envoie une commande via une adresse de groupe associée. Cette fonctionnalité permet d'enregistrer un paramètre en tant que scène et après un certain temps, lorsque les mêmes paramètres ou conditions sont demandés, chaque appareil ne peut être activé qu'avec 1 commande au lieu de les configurer séparément.

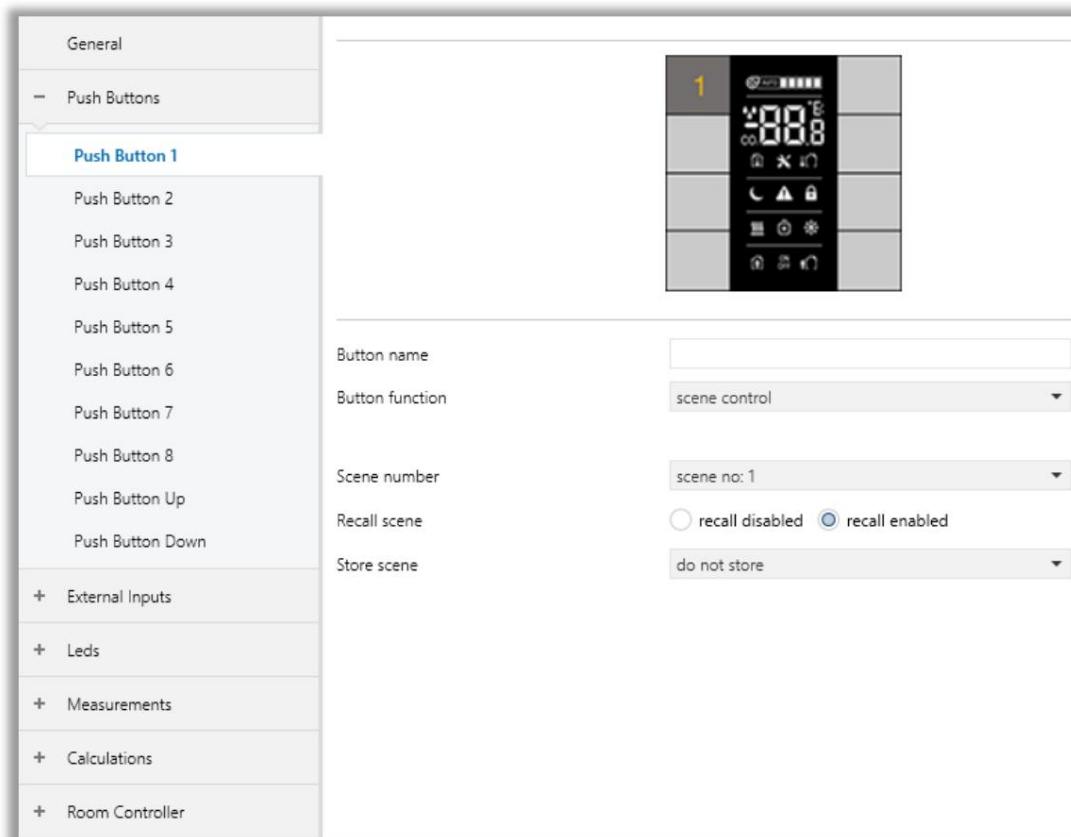


Fig. 11 : Configuration de la fonction de contrôle de scène

Cette fonctionnalité dans le bouton envoie des télégrammes qui contiennent des fonctions "exécution de scène" ou "enregistrement de scène", via l'objet "scène". Les numéros de scène entre 1 et 64 peuvent être sélectionnés via l'adresse de groupe correspondante. Le numéro de scène configuré dans le bouton doit correspondre au numéro de scène configuré dans les paramètres des autres appareils. Le numéro de scène (1 – 64) est utilisé pour exécuter la scène à l'aide de l'objet associé. Les valeurs envoyées via l'objet associé doivent être sous la forme "Numéro de scène + 128" pour stocker la fonction de scène.



Si un numéro de scénario est configuré à 2 et que l'on souhaite enregistrer ce scénario, une valeur de 130 doit être envoyée (128 + 2). Si le numéro de scénario est configuré sur 24, la valeur 152 (128 + 24) doit être envoyée pour la fonction d'enregistrement de scénario.

Pour exécuter chaque scène, une temporisation est définie ou non dans les paramètres, il faut cocher si l'envoi doit être avec ou sans temporisation. Cette fonctionnalité permet la création de tableaux de scènes dynamiques dans lesquels plusieurs sorties se connectent avec une temporisation.



Après la programmation avec ETS, les valeurs de scène utilisées pour le paramétrage sont écrites dans l'actionneur. Cela signifie que les scènes associées seront effacées et définies par le client. Par conséquent, avant toute maintenance, toutes les configurations doivent être obtenues par le programmeur et si le client souhaite utiliser les mêmes conditions.

4.2.5.1. Liste des paramètres

PARAMÈTRES	DESCRIPTION	VALEURS
Nom du bouton	Ce paramètre est utilisé pour saisir un nom d'entrée. Le nom peut être composé de 40 caractères	40 octets autorisés
Fonction du bouton	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le mode de fonctionnement du bouton X. Si aucune fonction n'est sélectionnée, le bouton X ne sera pas utilisé. Pour les autres choix, toutes les fonctionnalités sont configurées séparément.	Pas de fonction Changer Commutation/gradation Volets/stores Valeur/forcée opération Contrôle de scène Sélection de mode Séquence de commandes Comptoir Contrôle des couleurs RVB Contrôle RVBW Rallonge thermostatique
Numéro de scène	Ce paramètre permet de donner le numéro de scénario au scénario généré auparavant.	Scène n° : 1 ... 64
Rappel scène	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le rappel de la scène. Si ce paramètre est sélectionné comme "recall enabled", le numéro de scène configuré sera appelé.	Rappel désactivé Rappel activé
Scène de magasin	<p>Ce paramètre est utilisé pour déterminer s'il faut stocker ou non la scène associée.</p> <p>Lors d'une longue opération : La scène sera enregistrée après une longue opération.</p> <p>Avec "Store scène" obj. valeur = 1 : La scène sera mémorisée en fonctionnement si la valeur Mémoriser l'objet scène est 1.</p> <p>Sur appui long (Valeur obj. "Mémoriser scène" = 1) : La scène sera mémorisée sur appui long si l'objet Mémoriser scène vaut 1.</p>	Ne pas stocker Sur opération longue Avec la valeur obj « mémoriser la scène » = 1 En cas d'actionnement long (valeur obj « mémoriser la scène » = 1)
-> Appui long après ¹	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la détection d'opération longue après l'opération d'appui sur le bouton. Pour effectuer une longue opération, le bouton doit être enfoncé au moins sur la valeur configurée.	00:00.200... 00:00.500 ... 01:05.535

¹ Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Appui long après" est réglé sur "Appui long" ou "Appui long" (valeur obj "mémoriser scène" = 1).

4.2.6. Sélection de mode

Dans cette section, il est expliqué comment contrôler les modes de fonctionnement d'une unité HVAC via les boutons connectés à l'iSwitch+. Des informations détaillées sur les configurations de paramètres pertinentes sont décrites dans le tableau ci-dessous.

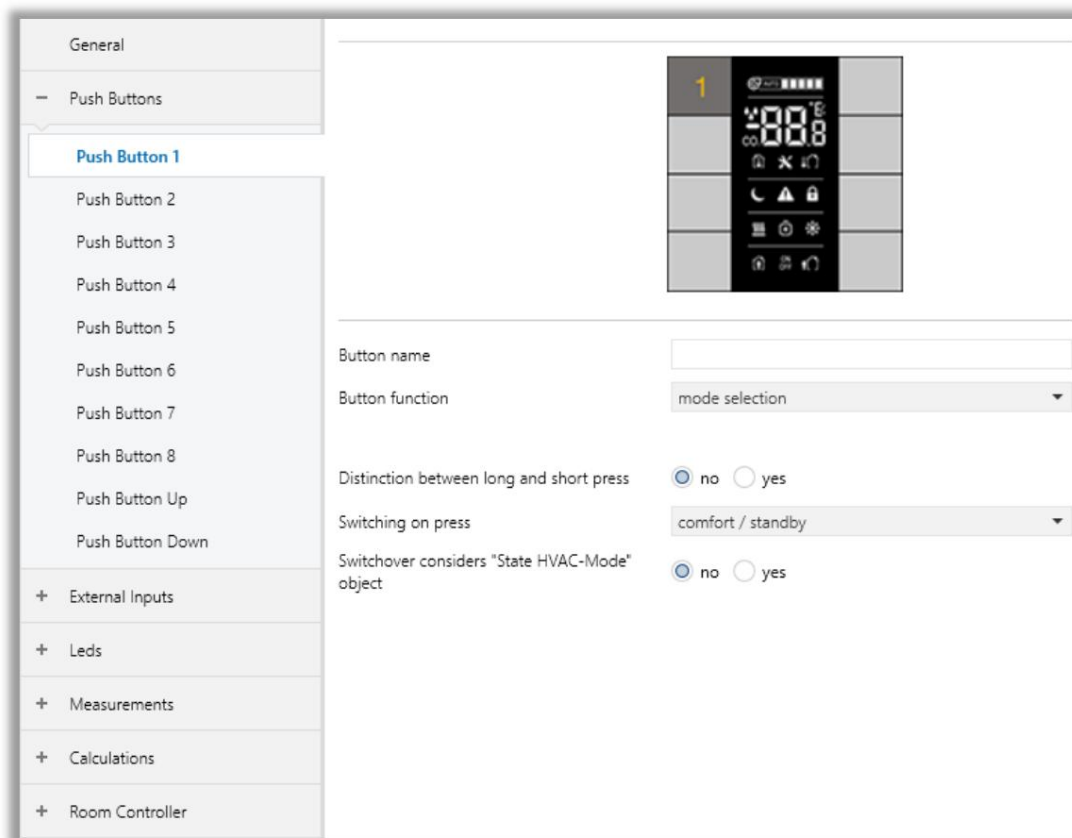


Fig. 12 : Configuration de la fonction de sélection de mode

4.2.6.1. Liste des paramètres

PARAMÈTRES	DESCRIPTION	VALEURS
Nom du bouton	Ce paramètre est utilisé pour saisir un nom d'entrée. Le nom peut être composé de 40 caractères	40 octets autorisés
Fonction du bouton	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le mode de fonctionnement du bouton X. Si aucune fonction n'est sélectionnée, le bouton X ne sera pas utilisé. Pour les autres choix, toutes les fonctionnalités sont configurées séparément.	Pas de fonction Changer Commutation/gradation Volets/stores Valeur/forcée opération Contrôle de scène Sélection de mode Séquence de commandes Comptoir Contrôle des couleurs RVB Contrôle RVBW Rallonge thermostatique
Distinction appui long et appui court	Ce paramètre est utilisé pour définir si l'entrée différencie les opérations courtes et longues. Avec l'option "oui", après l'ouverture/clôture du contrat, il faut d'abord vérifier si une opération courte ou longue s'est produite ici. Ce n'est qu'ensuite qu'une éventuelle réaction se déclenchera.	Non Oui
-> Allumage press1	Il n'est pas fait ici de distinction entre les opérations courtes et longues. Il est utilisé pour déterminer l'opération de presse envoyant la valeur du bouton X.	Confort / Veille Confort / économie Confort / Veille / économie Confort / veille / économie / protection
-> Mise en marche appui court2	Ce paramètre est visible s'il y a une distinction entre les opérations courtes et longues. Il est utilisé pour déterminer l'opération d'appui court envoyant la valeur du bouton X.	Confort / Veille Confort / économie Confort / veille / économie Confort / veille / économie / protection
-> Réaction sur appui long2	Ce paramètre est visible s'il y a une distinction entre les appuis courts et longs. Il est utilisé pour déterminer l'opération d'appui long envoyant la valeur du bouton X.	Confort Etre prêt Économie protection

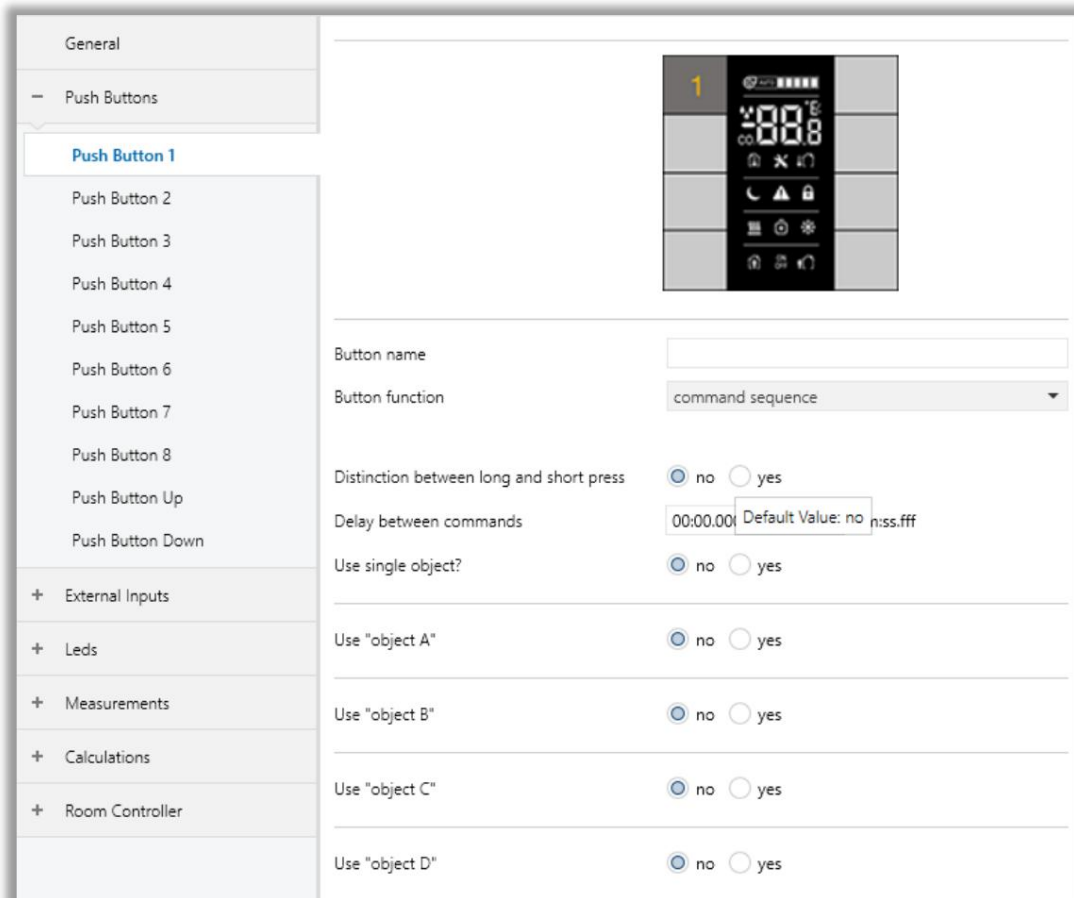
-> Appui long après ²	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la détection d'opération longue après l'opération d'appui sur le bouton. Pour effectuer une longue opération, le bouton doit être enfoncé au moins sur la valeur configurée.	00:00.200... 00:00.500 ... 01:05.535
Le basculement considère Objet « Etat HVAC-Mode »	Ce paramètre est utilisé pour permettre à l'objet d'état HVAC-Mode de changer le mode HVAC actuel via KNX. Si ce paramètre est sélectionné sur "Oui", la nouvelle valeur est envoyée en fonction de la valeur de l'objet de retour. Si l'objet de rétroaction ne se met pas à jour, la nouvelle valeur ne change pas.	Non Oui

^{*1} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Distinction entre appui long et appui court" est réglé sur "Non".

^{*2} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Distinction entre appui long et appui court" est réglé sur "Oui".

4.2.7. Séquence de commandes

Dans cette section, il est expliqué comment fonctionne la fonction de séquence de commandes. Jusqu'à 4 commandes sont réalisables avec des objets 1 bit, 1 octet (pourcentage) ou 1 octet (0...255). Chaque événement d'appui permet de basculer entre les commandes utilisées (Objet A, B, C, D) via les boutons attribués. Des informations détaillées sur les configurations de paramètres pertinentes sont décrites dans le tableau ci-dessous.



General	
Push Buttons	
Push Button 1	
Push Button 2	
Push Button 3	
Push Button 4	
Push Button 5	
Push Button 6	
Push Button 7	
Push Button 8	
Push Button Up	
Push Button Down	
External Inputs	
Leds	
Measurements	
Calculations	
Room Controller	

Button name	<input type="text"/>
Button function	command sequence
Distinction between long and short press	<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> yes
Delay between commands	00:00.00 <small>Default Value: no n:ss.fff</small>
Use single object?	<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> yes
Use "object A"	<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> yes
Use "object B"	<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> yes
Use "object C"	<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> yes
Use "object D"	<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> yes

Fig. 13 : Configuration de la fonction de la séquence de commandes

4.2.7.1. Liste des paramètres

PARAMÈTRES	DESCRIPTION	VALEURS
Nom du bouton	Ce paramètre est utilisé pour saisir un nom d'entrée. Le nom peut être composé de 40 caractères	40 octets autorisés
Fonction du bouton	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le mode de fonctionnement du bouton X. Si aucune fonction n'est sélectionnée, le bouton X ne sera pas utilisé. Pour les autres choix, toutes les fonctionnalités sont configurées séparément.	Pas de fonction Changer Commutation/gradation Volets/stores Valeur/forcée opération Contrôle de scène Sélection de mode Séquence de commandes Comptoir Contrôle des couleurs RVB Contrôle RVBW Rallonge thermostatique
Distinction appui long et appui court	Ce paramètre est utilisé pour définir si l'entrée différencie les opérations courtes et longues. Avec l'option "oui", après l'ouverture/clôture du contrat, il faut d'abord vérifier si une opération courte ou longue s'est produite ici. Ce n'est qu'ensuite qu'une éventuelle réaction se déclenchera.	Non Oui
-> Appui long après ¹	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la détection d'opération longue après l'opération d'appui sur le bouton. Pour effectuer une longue opération, le bouton doit être enfoncé au moins sur la valeur configurée.	00:00.200... 00:00.500 ... 01:05.535
Délai entre commandes	Ce paramètre permet de déterminer le délai entre l'envoi de la valeur de la séquence	00:00.000...00:20.000
Utiliser un seul objet ?	Ce paramètre décide si chaque séquence est envoyée à un seul objet ou à plusieurs objets.	Non Oui
-> Utiliser "objet X" ²	Ce paramètre est utilisé pour activer chaque objet de commande lorsqu'ils sont définis sur oui.	Non Oui
-> Type de données ²	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le type de données envoyées au bus lorsqu'une opération se produit.	1 bit 1 octet (0...255) 1 octet (0...100%) Mode CVC

-> Valeur 'X'2	Ce paramètre permet de déterminer la valeur d'envoi vers le bus lors d'une action brève.	Les valeurs dépendent du DPT sélection.
-> Valeur 'X' pour appui long ³	Ce paramètre permet de déterminer la valeur d'envoi vers le bus lors d'un appui long.	Les valeurs dépendent de la sélection DPT.
-> Montant de la valeur ⁴	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le temps anti-rebond. L'anti-rebond empêche les opérations multiples indésirables du bouton, par exemple, en raison du rebond du contact.	2 3 4
-> Type de données ⁴	Ce paramètre permet de déterminer la valeur d'envoi vers le bus lors d'une action brève.	1 bit 1 octet (0...255) 1 octet (0...100%) Mode CVC
-> Valeur 'X'4	Ce paramètre permet de déterminer la valeur d'envoi vers le bus lors d'une action brève.	Les valeurs dépendent de la sélection DPT.
-> Valeur 'X' pour appui long ⁵	Ce paramètre permet de déterminer la valeur d'envoi au bus lors d'un appui long.	Les valeurs dépendent de la sélection DPT.

^{*1} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Distinction entre appui long et appui court" est réglé sur "Oui".

^{*2} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre « Utiliser un seul objet ? » est réglé sur "Non".

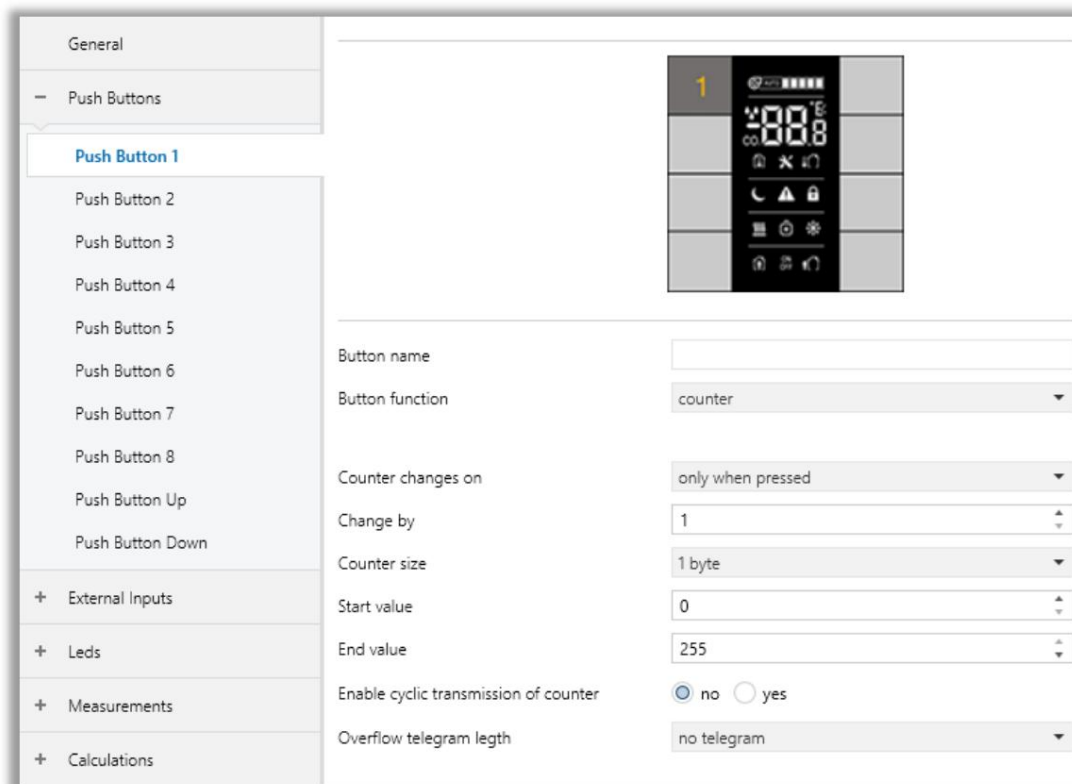
^{*3} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Distinction appui long et appui court" est réglé sur "Oui" et le paramètre "Utiliser objet unique ?" est réglé sur "Non".

^{*4} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre « Utiliser un seul objet ? » est réglé sur "Oui".

^{*5} Ce paramètre n'est visible que lorsque les paramètres "Distinction appui long et appui court" et "Utiliser un seul objet ?" sont réglés sur "Oui".

4.2.8. Comptoir

Dans cette section, il est expliqué comment compter les impulsions d'entrée sur l'iSwitch+. Des informations détaillées sur les configuration des paramètres est décrite dans le tableau ci-dessous.



The screenshot shows the configuration interface for a counter function on the iSwitch+ device. The interface is divided into a left sidebar and a main configuration area. The sidebar contains a tree view with the following items: General, Push Buttons (expanded), Push Button 1 (selected), Push Button 2, Push Button 3, Push Button 4, Push Button 5, Push Button 6, Push Button 7, Push Button 8, Push Button Up, Push Button Down, External Inputs, Leds, Measurements, and Calculations. The main configuration area displays a digital display showing the number '1' and a grid of icons. Below the display, the following parameters are configured:

Parameter	Value
Button name	
Button function	counter
Counter changes on	only when pressed
Change by	1
Counter size	1 byte
Start value	0
End value	255
Enable cyclic transmission of counter	<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> yes
Overflow telegram length	no telegram

Fig. 14 : Configuration de la fonction de compteur

4.2.8.1. Liste des paramètres

PARAMÈTRES	DESCRIPTION	VALEURS
Nom du bouton	Ce paramètre est utilisé pour saisir un nom de bouton. Le nom peut être composé de 40 caractères.	40 octets autorisés
Fonction du bouton	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la fonction du bouton. Si aucune fonction n'est sélectionnée, le bouton X ne sera pas utilisé. Pour les autres choix, toutes les fonctionnalités sont configurées séparément.	Pas de fonction Changer Commutation/gradation Volets/stores Valeur/forcée opération Contrôle de scène Sélection de mode Séquence de commandes Comptoir Contrôle des couleurs RVB Contrôle RVBW Rallonge thermostatique
Augmentation du compteur sur	Ce paramètre est utilisé pour définir comment l'impulsion d'entrée doit être générée.	Uniquement lorsqu'il est pressé Seulement lorsqu'il est libéré À la fois pressé et relâché
Changer par	Ce paramètre est utilisé pour affecter la taille changeante lorsqu'un événement de presse se produit.	1..255
Taille du compteur	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la détection d'opération longue après l'opération d'appui sur le bouton. Pour effectuer une longue opération, le bouton doit être enfoncé au moins sur la valeur configurée.	1 octet 2 octets 4 octets
Valeur de départ	Ce paramètre est utilisé pour définir la valeur initiale du compteur après une réinitialisation ou une panne.	Les valeurs dépendent de la sélection DPT.
Valeur finale	Ce paramètre est utilisé pour définir la valeur finale du compteur.	Les valeurs dépendent de la sélection DPT.
Activer la transmission cyclique du compteur	Ce paramètre permet de déterminer si la valeur du compteur est envoyée cycliquement sur le bus.	Non Oui
-> Période de cycle de transmission répétée1	Ce paramètre permet de déterminer la valeur d'envoi vers le bus lors d'une action brève.	00:00.200..00:00.500 ...01:05.535

-> Attendre le déclenchement du bouton après la réinitialisation ¹	Ce paramètre est utilisé pour définir le comportement au démarrage de l'envoi périodique de la valeur du compteur. *La valeur du compteur commence à partir du paramètre "Valeur de départ" après la réinitialisation.	Non Oui
Longueur du télégramme de débordement	Ce paramètre permet de définir la longueur du télégramme de débordement qui sera envoyé au bus lors de la valeur du compteur dépasse la valeur finale définie dans le liste des paramètres.	Pas de télégramme 1 bit 1 octet
-> Valeur de télégramme de débordement ²	Ce paramètre permet de déterminer la valeur d'envoi vers le bus lors d'une action brève.	Les valeurs dépendent de la sélection DPT.

^{*1} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Activer la transmission cyclique du compteur" est réglé sur "Oui".

^{*2} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Longueur du télégramme de débordement" est réglé sur "1 bit" ou "1 octet".

4.2.9. Contrôle des couleurs RVB

Cette section explique comment contrôler un appareil LED RVB via les boutons connectés à l'iSwitch+.

Des informations détaillées sur les configurations de paramètres pertinentes sont décrites dans le tableau ci-dessous.

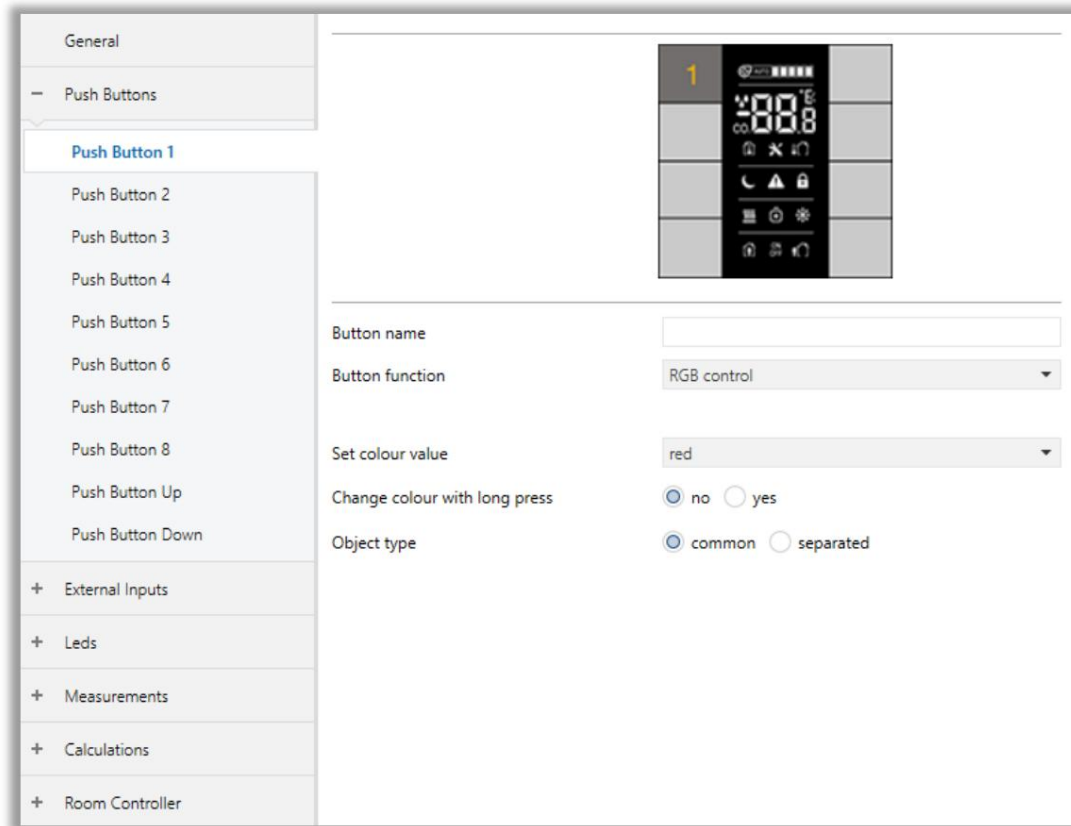


Fig. 15 : Configuration de la fonction de contrôle des couleurs RVB

4.2.9.1. Liste des paramètres

PARAMÈTRE	DESCRIPTION	VALEURS
Nom du bouton	Ce paramètre est utilisé pour saisir un nom de bouton. Le nom peut être composé de 40 caractères.	40 octets autorisés
Fonction du bouton	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la fonction du bouton. Si aucune fonction n'est sélectionnée, le bouton X ne sera pas utilisé. Pour les autres choix, toutes les fonctionnalités sont configurées séparément.	Pas de fonction Changer Commutation/gradation Volets/stores Valeur/forcée opération Contrôle de scène Sélection de mode Séquence de commandes Comptoir Contrôle des couleurs RVB Contrôle RVBW Rallonge thermostatique
Définir la valeur de la couleur	Ce paramètre est utilisé pour définir les couleurs RVB en fonction des valeurs configurées.	Rouge Orange Jaune Vert jaune Vert Vert-cyan cyan Bleu-cyan Bleu Bleu-magenta Magenta Rouge-magenta Blanc
Changer de couleur avec de longs presse	Ce paramètre est utilisé pour activer ou désactiver le changement de couleur avec un appui long.	Non Oui
-> Appui long après ¹	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la détection d'opération longue après l'opération d'appui sur le bouton. Pour effectuer une longue opération, le bouton doit être enfoncé au moins sur la valeur configurée.	00:00.200...00:00.500 ...01:05.535
Type d'objet	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la valeur de l'objet couleur RVB.	commun séparé

¹ Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Changer de couleur avec un appui long" est réglé sur "Oui".

4.2.10. Contrôle RGBW

Cette section explique comment contrôler un appareil RGBW via les boutons connectés à l'iSwitch+.

Des informations détaillées sur les configurations de paramètres pertinentes sont décrites dans le tableau ci-dessous.

General	
Push Buttons	
Push Button 1	
Push Button 2	
Push Button 3	
Push Button 4	
Push Button 5	
Push Button 6	
Push Button 7	
Push Button 8	
Push Button Up	
Push Button Down	
External Inputs	
Leds	
Measurements	
Calculations	
Room Controller	

Button name	<input type="text"/>
Button function	RGBW control
Colour value	red
Distinction between long and short press	<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> yes
Lowest white value	0
Highest white value	255
%100 to %0 period	3 s
%0 to %100 period	3 s
Object type	<input checked="" type="radio"/> common <input type="radio"/> separated

Fig. 16 : Page de configuration du contrôle RGBW

4.2.10.1. Liste des paramètres

PARAMÈTRES	DESCRIPTION	VALEURS
Nom du bouton	Ce paramètre est utilisé pour saisir un nom de bouton. Le nom peut être composé de 40 caractères.	40 octets autorisés
Fonction du bouton	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la fonction du bouton. Si aucune fonction n'est sélectionnée, le bouton X ne sera pas utilisé. Pour les autres choix, toutes les fonctionnalités sont configurées séparément.	<ul style="list-style-type: none"> Pas de fonction Changer Commutation/gradation Volets/stores Valeur/forcée opération Contrôle de scène Sélection de mode Séquence de commandes Comptoir Contrôle des couleurs RVB Contrôle RVBW Rallonge thermostatique
Valeur de couleur	Ce paramètre est utilisé pour définir les couleurs RGBW en fonction des valeurs configurées.	<ul style="list-style-type: none"> Rouge Orange Jaune Vert jaune Vert Vert-cyan cyan Bleu-cyan Bleu Bleu-magenta Magenta Rouge-magenta Blanc
Distinction appui long et appui court	Ce paramètre est utilisé pour activer ou désactiver le changement de couleur avec un appui long.	<ul style="list-style-type: none"> Non Oui

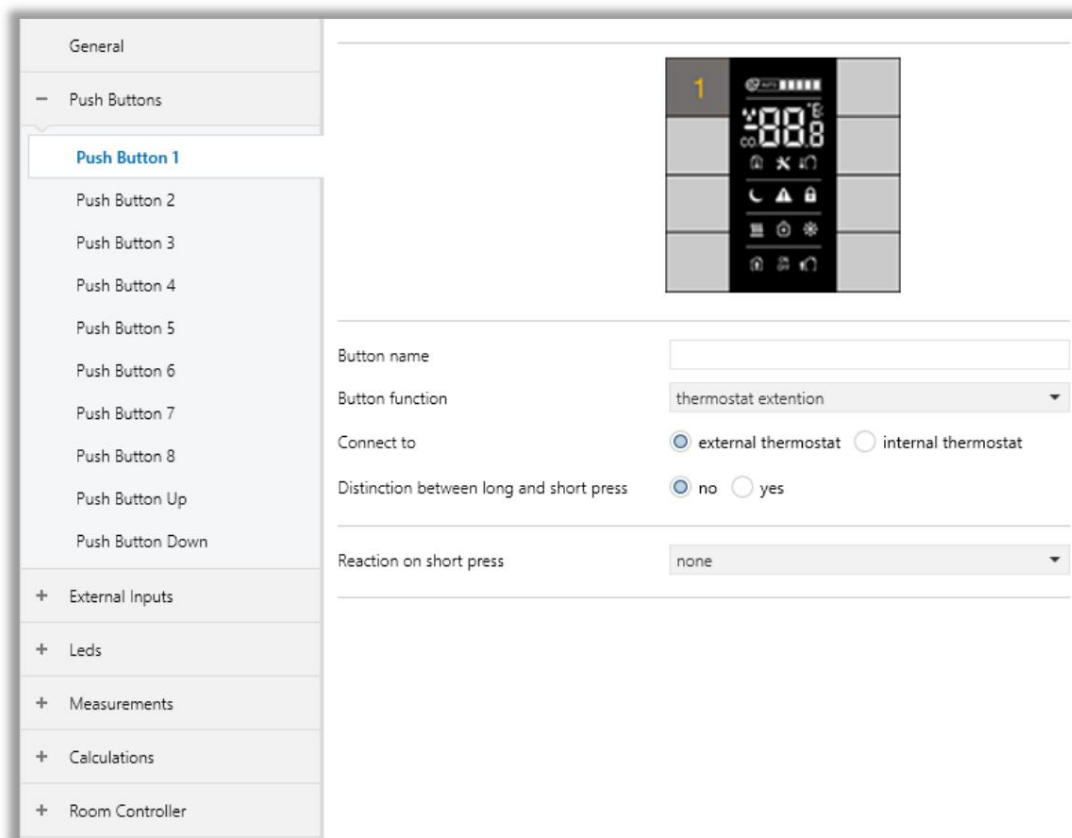
-> Appui long après ¹	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la détection d'opération longue après l'opération d'appui sur le bouton. Pour effectuer une longue opération, le bouton doit être enfoncé au moins sur la valeur configurée.	00:00.200...00:00.500 ...01:05.535
Valeur de blanc la plus basse	Ce paramètre est réglé sur la valeur de blanc la plus faible.	0..254
Valeur de blanc la plus élevée	Ce paramètre est réglé sur la valeur de blanc la plus élevée. 1..255	
période %100 à %0	Ce paramètre permet de définir le temps nécessaire pour passer de 100 % à 0 %.	1s...3s...10s
%0 à %100 période	Ce paramètre permet de définir le temps nécessaire pour passer de 0 % à 100 %.	1s...3s...10s
Type d'objet	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le type d'objet couleur RGBW.	commun séparé

*1 Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Distinction entre appui long et appui court" est réglé sur "Oui".

4.2.11. Rallonge thermostatique

Dans cette section, il est expliqué comment contrôler un appareil de thermostat à travers les boutons connectés à l'iSwitch+.

Des informations détaillées sur les configurations de paramètres pertinentes sont décrites dans le tableau ci-dessous.



The screenshot shows a configuration interface for a thermostat extension. On the left is a sidebar menu with categories: General, Push Buttons (expanded), External Inputs, Leds, Measurements, Calculations, and Room Controller. Under 'Push Buttons', 'Push Button 1' is selected. The main area features a digital thermostat display showing '1' and '20.8°C'. Below the display are configuration fields: 'Button name' (empty), 'Button function' (dropdown set to 'thermostat extension'), 'Connect to' (radio buttons for 'external thermostat' and 'internal thermostat', with 'external thermostat' selected), 'Distinction between long and short press' (radio buttons for 'no' and 'yes', with 'no' selected), and 'Reaction on short press' (dropdown set to 'none').

Fig. 17 : Page de configuration de l'extension du thermostat

4.2.11.1. Liste des paramètres

PARAMÈTRES	DESCRIPTION	VALEURS
Nom du bouton	Ce paramètre est utilisé pour saisir un nom de bouton. Le nom peut être composé de 40 caractères.	40 octets autorisés
Fonction du bouton	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la fonction du bouton. Si aucune fonction n'est sélectionnée, le bouton X ne sera pas utilisé. Pour les autres choix, toutes les fonctionnalités sont configurées séparément.	Pas de fonction Changer Commutation/gradation Volets/stores Valeur/forcée opération Contrôle de scène Sélection de mode Séquence de commandes Comptoir Contrôle des couleurs RVB Contrôle RVBW Rallonge thermostatique
Se connecter à	Ce paramètre sélectionne si le thermostat à connecter à l'appareil est externe ou interne.	Thermostat externe Thermostat interne
Distinction appui long et appui court	Ce paramètre est utilisé pour activer ou désactiver le changement de contrôle avec un appui long.	Non Oui
-> Réaction sur appui long1	Ce paramètre permet de déterminer l'opération d'appui long envoyant la valeur du Bouton X.	Aucun Contrôle de statut Contrôle du refroidissement du chauffage Contrôle du mode CVC Contrôle du point de consigne Contrôle du ventilateur
-> Appui long après1	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la détection d'opération longue après l'opération d'appui sur le bouton. Pour effectuer une longue opération, le bouton doit être enfoncé au moins sur la valeur configurée.	00:00.200...00:00.500 ...01:05.535
Réaction sur appui court	Ce paramètre est utilisé pour déterminer l'opération d'appui court envoyant la valeur du Bouton X.	Aucun Contrôle de statut

		Contrôle du refroidissement du chauffage Contrôle du mode CVC Contrôle du point de consigne Contrôle du ventilateur
Réaction en cas d'appui court / Réaction en cas d'appui long : contrôle de l'état		
Opération d'état	<p>Ce paramètre est utilisé pour déterminer quelle valeur d'état sera envoyée pour chaque appui long ou court.</p> <p>Fixe : la valeur Désactiver ou Activer sera envoyée en fonction du paramètre qui apparaîtra afin que l'utilisateur puisse sélectionner la valeur.</p> <p>Basculement : à chaque opération courte ou longue, le basculement de la dernière valeur d'état sera envoyé.</p>	Fixé Basculer
-> Valeur de consigne d'état ²	Ce paramètre permet de déterminer la valeur d'état à envoyer.	Désactiver Activer
-> Objet de retour séparé ³	Ce paramètre est utilisé pour activer l'objet de communication pour le retour d'état.	Non Oui
Réaction sur appui court / Réaction sur appui long : Contrôle du chauffage et du refroidissement		
Fonctionnement en mode de travail	<p>Ce paramètre est utilisé pour déterminer quelle valeur d'état sera envoyée pour chaque appui long ou court.</p> <p>Fixe : la valeur de refroidissement ou de chauffage sera envoyée en fonction d'un paramètre qui apparaîtra afin que l'utilisateur puisse sélectionner la valeur.</p> <p>Basculement : à chaque opération courte ou longue, le basculement de la dernière valeur du mode de fonctionnement sera envoyé.</p>	Fixé Basculer
-> Valeur de consigne du mode de travail ⁴	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la valeur de mode à envoyer.	Refroidissement Chauffage
-> Objet de retour séparé ⁵	Ce paramètre est utilisé pour activer l'objet de groupe pour la rétroaction du mode de travail.	Non Oui
Réaction sur appui court / Réaction sur appui long : contrôle du mode HVAC		
Mode de fonctionnement	Ce paramètre est utilisé pour déterminer quelle valeur de mode HVAC sera envoyée pour chaque opération d'appui long ou court.	Fixé Basculer

	<p>Fixe : la valeur du mode CVC sera envoyée en fonction d'un paramètre qui apparaîtra afin que l'utilisateur puisse sélectionner la valeur.</p> <p>Basculer : à chaque opération courte ou longue, le prochain mode HVAC qui a été activé sera envoyé.</p>	
-> Valeur de consigne du mode6	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le mode HVAC valeur à envoyer.	<p>Auto</p> <p>Confort</p> <p>Etre prêt</p> <p>Économie</p> <p>protection</p>
-> Changer de mode7	Ce paramètre est utilisé pour déterminer quels modes HVAC seront envoyés séquentiellement.	<p>Confort / Veille</p> <p>Confort / économie</p> <p>Confort / Veille / économie</p> <p>Confort / Veille / économie/protection</p>
-> Enable feedback object7	Ce paramètre est utilisé pour activer l'objet de groupe pour le retour du mode HVAC.	<p>Non</p> <p>Oui</p>
Réaction sur appui court / Réaction sur appui long : Contrôle du point de consigne		
Fonctionnement du point de consigne	<p>Ce paramètre est utilisé pour déterminer la valeur de consigne qui sera envoyée pour chaque appui long ou court.</p> <p>Fixe : la valeur de consigne sera envoyée en fonction d'un paramètre qui apparaîtra afin que l'utilisateur puisse sélectionner la valeur.</p> <p>Diminuer : A chaque actionnement long ou court, la valeur du point de consigne diminuera pas à pas selon un paramètre qui s'affichera pour que l'utilisateur puisse sélectionner la valeur du pas.</p> <p>Augmentation : à chaque opération longue ou courte, la valeur du point de consigne augmentera pas à pas en fonction d'un paramètre qui s'affichera pour que l'utilisateur puisse sélectionner la valeur du pas.</p>	<p>Fixé</p> <p>Diminuer</p> <p>Augmenter</p>
-> Type de consigne8	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le type de données de consigne.	<p>Individuel</p> <p>Dépendant</p>

-> Valeur de consigne du point de consigne8	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la consigne valeur à envoyer.	25.0°C (10.0 ... 40.0) 0.0°C (-10.0 ... 10.0)
-> Pas de consigne9	Ce paramètre permet de déterminer la valeur du pas pour augmenter ou diminuer la valeur de consigne.	0.1K, 0.5K, 1K, 2K
-> Objet de retour séparé9	Ce paramètre permet d'activer l'objet de communication pour le retour d'informations sur la valeur de consigne.	Non Oui

Réaction sur appui court / Réaction sur appui long : Contrôle du ventilateur

Type de contrôle du ventilateur	Ce paramètre est utilisé pour déterminer quel paramètre du ventilateur sera contrôlé.	Niveau ventilateur Mode ventilateur
-> Fonctionnement niveau ventilateur10	<p>Ce paramètre est utilisé pour déterminer la valeur du niveau du ventilateur qui sera envoyée pour chaque pression longue ou courte.</p> <p>Fixe : Le niveau du ventilateur sera envoyé en fonction d'un paramètre qui apparaîtra afin que l'utilisateur puisse sélectionner la valeur.</p> <p>Diminution : à chaque fonctionnement long ou court, la valeur du niveau du ventilateur diminuera pas à pas jusqu'au niveau minimum.</p> <p>Augmenter : à chaque opération longue ou courte, la valeur du niveau du ventilateur augmentera pas à pas jusqu'au niveau maximum.</p> <p>Séquentiel : A chaque fonctionnement long ou court, la valeur du niveau du ventilateur augmente pas à pas jusqu'au niveau maximum. Après avoir atteint le niveau maximum, il revient au niveau minimum.</p>	Fixé Diminuer Augmenter Séquentiel
-> Valeur de consigne du niveau du ventilateur11	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la valeur du niveau du ventilateur à envoyer.	0..5
-> Niveau max ventilateur12	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le niveau maximum du ventilateur du thermostat externe.	0..5
-> Contrôle du mode ventilateur13	<p>Ce paramètre est utilisé pour déterminer quelle valeur de mode de ventilateur sera envoyée pour chaque opération d'appui long ou court.</p> <p>Corrigé : la valeur du mode ventilateur sera envoyée en fonction d'un paramètre qui apparaîtra afin que l'utilisateur puisse sélectionner la valeur.</p> <p>Basculement : à chaque opération courte ou longue, le basculement de la dernière valeur du mode de ventilation sera envoyé.</p>	Fixé Basculer

-> Valeur de consigne du mode ventilateur ¹⁴	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le mode du ventilateur valeur à envoyer.	Auto Manuel
-> Objet de retour séparé ^{12,15}	Ce paramètre est utilisé pour activer l'objet de groupe pour le retour de valeur du niveau de ventilateur 12 et du mode de ventilateur 15 .	Non Oui

^{*1} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Distinction entre appui long et appui court" est réglé sur "Oui".

^{*2} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre « État de fonctionnement » est réglé sur « Fixe ».

^{*3} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Status operation" est réglé sur "Toggle" et connecté à "Thermostat externe".

^{*4} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Fonctionnement en mode de travail" est réglé sur "Fixe".

^{*5} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Fonctionnement en mode de travail" est réglé sur "Basculer" et connecté sur « Thermostat externe ».

^{*6} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre « Mode de fonctionnement » est réglé sur « Fixe ».

^{*7} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Mode fonctionnement" est réglé sur "Toggle" et connecté à "External Thermostat".

^{*8} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Fonctionnement consigne" est réglé sur "Fixe".

^{*9} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Fonctionnement du point de consigne" est réglé sur "Diminuer" ou "Augmenter".

^{*dix} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Type de contrôle du ventilateur" est réglé sur "Niveau du ventilateur".

^{*11} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Fonctionnement niveau ventilateur" est réglé sur "Fixe".

^{*12} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre « Fonctionnement du niveau du ventilateur » est réglé sur « Diminuer » ou « Augmenter » ou « Séquentiel » et connecté au « Thermostat externe ».

^{*13} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Type de contrôle du ventilateur" est réglé sur "Mode ventilateur".

^{*14} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Contrôle du mode ventilateur" est réglé sur "Fixe".

^{*15} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Contrôle du mode ventilateur" est réglé sur "Toggle" et connecté à "Thermostat externe".

4.3. Entrées externes

Cette section explique comment contrôler les entrées externes connectées à l'iSwitch+. Les entrées numériques ou analogiques peuvent être connectées à des entrées externes. Si le type d'entrée externe est sélectionné comme analogique, il est considéré comme un capteur.

Par conséquent, les utilisateurs finaux peuvent configurer les paramètres sous le canal de mesure. Le capteur de température et de luminosité peut être connecté à des entrées externes. Les mesures de température et de luminosité sont effectuées avec ces entrées.

Si le type d'entrée externe est sélectionné comme numérique, les entrées sont utilisées comme entrée générique avec des fonctions de bouton telles que commutation, gradation, valeur forcée, etc. De plus, le contact de fenêtre, l'entrée de présence et l'entrée de titulaire de carte peuvent être utilisées pour des fonctions d'économie canal du contrôleur de salle.

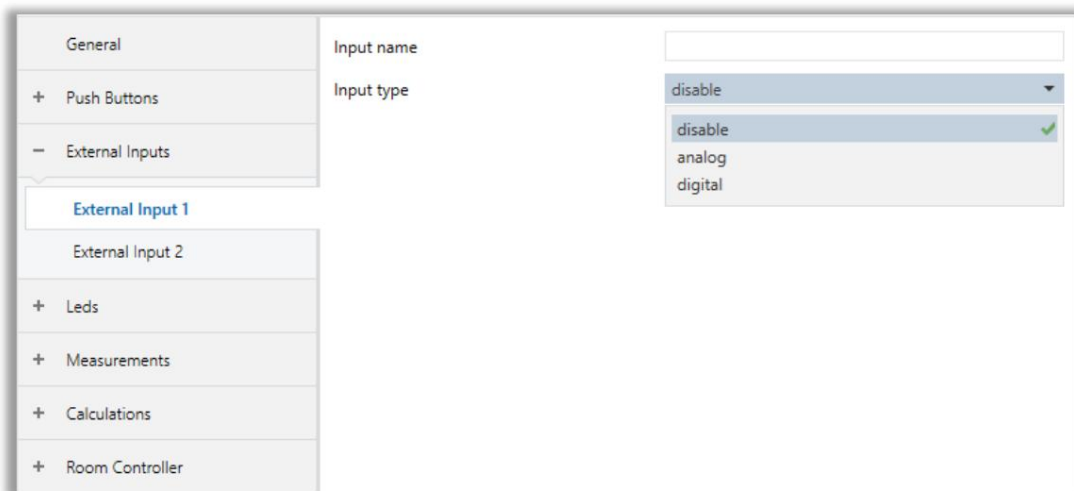


Fig. 18 : Page Entrées externes

4.3.1. Liste des paramètres

PARAMÈTRES	DESCRIPTION	VALEURS
Nom d'entrée	Ce paramètre est utilisé pour saisir un nom d'entrée. Le nom peut être composé de 40 caractères.	40 octets autorisés
Type d'entrée	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la fonction du bouton. Si désactiver est sélectionné, l'entrée externe X ne sera pas utilisé. Pour les autres choix, toutes les fonctionnalités sont configurées séparément.	Désactiver Analogique Numérique
Type d'entrée	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la fonctionnalité de l'entrée externe analogique x. Dans cette section, la fonctionnalité de température est décrite. Température : L'entrée connectée à l'entrée analogique est une sonde de température NTC. Luminosité : L'entrée connectée à l'entrée analogique est un capteur à résistance dépendant de la lumière (LDR).	Température Luminosité

4.3.2. Entrée analogique – Température

Cette section décrit comment configurer un paramètre pour un capteur NTC qui peut être connecté à l'entrée analogique de l'iSwitch+. Après avoir obtenu les informations nécessaires sur le capteur NTC à connecter à partir du document correspondant, vous devez le configurer.

The screenshot shows a configuration window for an analog input. On the left is a sidebar menu with the following items: General, + Push Buttons, - External Inputs, External Input 1 (highlighted in blue), External Input 2, + Leds, + Measurements, + Calculations, and + Room Controller. The main area is titled 'External Input 1' and contains the following fields:

- Input name:
- Input type: analog (dropdown menu)
- Input type: temperature (dropdown menu)
- NTC resistance: 10000 (spin button)
- NTC B value: 3850 (spin button)

Below these fields is a blue information box with an 'i' icon and the text: "Detailed parameters are available under the measurements tab".

Fig. 19 : Entrée analogique – Page Température

4.3.2.1. Liste des paramètres

PARAMÈTRES	DESCRIPTION	VALEURS
Nom d'entrée	Ce paramètre est utilisé pour saisir un nom d'entrée. Le nom peut être composé de 40 caractères.	40 octets autorisés
Type d'entrée	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le type de fonction d'entrée externe. Si désactiver est sélectionné, l'entrée externe X ne sera pas utilisée. Pour les autres choix, toutes les fonctionnalités sont configurées séparément.	Désactiver Analogique Numérique
Résistance NTC	Ce paramètre permet de déterminer la valeur de résistance du capteur NTC à utiliser pour mesurer la température ambiante.	1...10000...65535
Valeur NTC B	Ce paramètre permet de déterminer la valeur bêta du capteur NTC à utiliser pour mesurer la température ambiante.	1...3850...65535

4.3.3. Entrée analogique - Luminosité

Cette section décrit comment configurer un paramètre pour une résistance LDR pouvant être connectée à l'entrée analogique de l'iSwitch+. Après avoir obtenu les informations nécessaires sur la résistance LDR à connecter à partir du document correspondant, vous devez la configurer.

General	Input name	<input type="text"/>
+ Push Buttons	Input type	analog
- External Inputs	Input type	brightness
External Input 1	LDR resistance	10000
External Input 2	LDR coefficient	600 x0.01
+ Leds	Detailed parameters are available under the measurements tab	
+ Measurements		
+ Calculations		
+ Room Controller		

Fig. 20 : Entrée analogique – Page Luminosité

4.3.3.1. Liste des paramètres

PARAMÈTRES	DESCRIPTION	VALEURS
Nom d'entrée	Ce paramètre est utilisé pour saisir un nom d'entrée. Le nom peut être composé de 40 caractères.	40 octets autorisés
Type d'entrée	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la fonction du bouton. Si désactiver est sélectionné, l'entrée externe X ne sera pas utilisé. Pour les autres choix, toutes les fonctionnalités sont configurées séparément.	Désactiver Analogique Numérique
Type d'entrée	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la fonctionnalité de l'entrée externe analogique x. Dans cette section, la fonctionnalité de température est décrite. Température : L'entrée connectée à l'entrée analogique est une sonde de température NTC. Luminosité : L'entrée connectée à l'entrée analogique est un capteur à résistance dépendant de la lumière (LDR).	Température Luminosité
Résistance LDR	Ce paramètre permet de déterminer la valeur de résistance du LDR à utiliser pour mesurer la luminosité ambiante.	1...10000...65535
Coefficient LDR (x 0,01)	Ce paramètre permet de déterminer la valeur du coefficient du LDR à utiliser pour mesurer la luminosité ambiante.	1...600...65535

4.3.4. Entrée numérique - Entrée générique

Cette section décrit comment configurer un paramètre pour une entrée numérique externe pouvant être connectée à l'iSwitch+. Des informations détaillées sur les configurations de paramètres pertinentes sont décrites dans le tableau ci-dessous.

General	Input name	<input type="text"/>
+ Push Buttons	Input type	digital
- External Inputs	Contact type	<input type="radio"/> normally closed <input checked="" type="radio"/> normally open
	Debounce time	50 ms
External Input 1	Input type	generic input
External Input 2	Input function	no function
+ Leds		no function ✓
+ Measurements		switch
+ Calculations		switch / dimming
+ Room Controller		shutter / blinds
		value / forced operation
		scene control
		mode selection
		command sequence
		counter
		RGB colour control
		RGBW control
		thermostat extention

Fig. 21 : Entrée numérique – Page Entrée générique

4.3.4.1. Liste des paramètres

PARAMÈTRES	DESCRIPTION	VALEURS
Nom d'entrée	Ce paramètre est utilisé pour saisir un nom d'entrée. Le nom peut être composé de 40 caractères.	40 octets autorisés
Type d'entrée	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le type de fonction d'entrée externe. Si désactiver est sélectionné, l'entrée externe X ne sera pas utilisée. Pour les autres choix, toutes les fonctionnalités sont configurées séparément.	Désactiver Analogique Numérique
Type de contact	Ce paramètre est utilisé pour spécifier le type de contact qui est connecté à l'iSwitch+.	Normalement fermé Normalement ouvert
Temps anti-rebond	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le temps anti-rebond. L'anti-rebond empêche les opérations multiples indésirables de l'entrée, par exemple, en raison du rebond du contact.	10ms 20ms 30ms 40ms 50ms 70ms 100ms 150 ms
Type d'entrée	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le type d'entrée. Pour les autres choix, toutes les fonctionnalités sont configurées séparément.	Entrée générique Contact de fenêtre Entrée de présence Titulaire de la carte
Fonction d'entrée	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la fonction d'entrée. Si aucune fonction n'est sélectionnée, l'entrée x ne sera pas utilisée. Pour les autres choix, toutes les fonctionnalités sont configurées séparément.	Pas de fonction Changer Commutation/gradation Volets/stores Valeur/fonctionnement forcé Contrôle de scène Sélection de mode Séquence de commandes Comptoir Contrôle des couleurs RVB Contrôle RVBW Rallonge thermostatique

4.3.5. Entrée numérique - Contact de fenêtre / Entrée de présence / Porte-carte

Cette section décrit comment configurer un paramètre pour une entrée numérique externe telle que le contact de fenêtre, l'entrée de présence et le porte-carte pouvant être connecté à l'iSwitch+. Des informations détaillées sur les configurations de paramètres pertinentes sont décrites dans le tableau ci-dessous.

General	Input name	<input type="text"/>
+ Push Buttons	Input type	digital
- External Inputs	Contact type	<input type="radio"/> normally closed <input checked="" type="radio"/> normally open
	Debounce time	50 ms
External Input 1		
External Input 2	Input type	window contact
+ Leds	Distinction between long and short operation	<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> yes
+ Measurements	Cyclic sending of object "Switch"	no
+ Calculations	Reaction on closing the contact (rising edge)	no reaction
+ Room Controller	Reaction on opening the contact (falling edge)	no reaction
	Scan input after bus voltage recovery	<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> yes

Fig. 22 : Entrée numérique – Fenêtre Contact Page

4.3.5.1. Liste des paramètres

PARAMÈTRES	DESCRIPTION	VALEURS
Nom d'entrée	Ce paramètre est utilisé pour saisir un nom d'entrée. Le nom peut être composé de 40 caractères.	40 octets autorisés
Type d'entrée	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le type de fonction d'entrée externe. Si désactiver est sélectionné, l'entrée externe X ne sera pas utilisée. Pour les autres choix, toutes les fonctionnalités sont configurées séparément.	Désactiver Analogique Numérique
Type de contact	Ce paramètre est utilisé pour spécifier le type de contact qui est connecté à l'iSwitch+.	Normalement fermé Normalement ouvert
Temps anti-rebond	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le temps anti-rebond. L'anti-rebond empêche les opérations multiples indésirables de l'entrée, par exemple, en raison du rebond du contact.	10 millisecondes 20 millisecondes 30 millisecondes 40 millisecondes 50 millisecondes 70 millisecondes 100 millisecondes 150 millisecondes
Type d'entrée	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le type d'entrée. Pour les autres choix, toutes les fonctionnalités sont configurées séparément.	Entrée générique Contact de fenêtre Entrée de présence Titulaire de la carte
Distinction appui long et appui court	Ce paramètre est utilisé pour définir si l'entrée différencie les opérations courtes et longues. Avec l'option "oui", après l'ouverture/fermeture du contact, il faut d'abord vérifier si une action courte ou longue s'est produite ici. Ce n'est qu'ensuite qu'une éventuelle réaction se déclenche.	Non Oui
Distinction appui long et appui court : Non		
Envoi cyclique d'objet "Changer"	Ce paramètre est utilisé pour envoyer périodiquement les commandes à la ligne de bus.	Non Si "Commutateur" = ON Si "Commutateur" = OFF Toujours

-> Télégramme répété toutes les 1	Ce paramètre est visible si la transmission cyclique est active. Le temps de cycle d'émission décrit le temps écoulé entre deux télégrammes transmis cycliquement	00:00:01... 00:08:20... 18:12:15
Réaction à la fermeture du contact (front montant)	Ce paramètre est visible s'il n'y a pas de distinction entre les opérations courtes et longues. Pour chaque front, vous pouvez définir si la valeur de l'objet doit être activée, désactivée ou COMMUTÉE, ou si aucune réaction ne doit se produire. Si l'envoi cyclique a été paramétré, il est possible, en réglant la valeur de paramètre "terminer l'envoi cyclique" avec une action sur l'entrée, d'arrêter l'envoi cyclique sans qu'une nouvelle valeur d'objet ne soit envoyée.	Pas de réaction Sur <small>Désactivé</small> Basculer
Réaction à l'ouverture du contact (front descendant)	Ce paramètre est visible s'il n'y a pas de distinction entre les opérations courtes et longues. Pour chaque front, vous pouvez définir si la valeur de l'objet doit être activée, désactivée ou COMMUTÉE, ou si aucune réaction ne doit se produire. Si l'envoi cyclique a été paramétré, il est possible, en réglant la valeur de paramètre "terminer l'envoi cyclique" avec une action sur l'entrée, d'arrêter l'envoi cyclique sans qu'une nouvelle valeur d'objet ne soit envoyée.	Pas de réaction Sur <small>Désactivé</small> Basculer
Envoyer la valeur du bouton après le bus récupération de tension	Ce paramètre permet de déterminer la valeur d'envoi des entrées lorsque la tension du bus est rétablie.	Non Oui
Distinction appui long et appui court : Oui		
Réaction sur appui court	Ce paramètre permet de déterminer l'appui court envoyant la valeur de l'entrée x.	Pas de réaction Sur <small>Désactivé</small> Basculer
Réaction à l'appui long	Ce paramètre est utilisé pour déterminer l'opération d'appui long envoyant la valeur de l'entrée x.	Pas de réaction Sur <small>Désactivé</small> Basculer
Appui long après	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la détection d'opération longue après l'opération d'appui sur le bouton. Pour effectuer une longue opération, le bouton doit être enfoncé au moins sur la valeur configurée.	00:00.200...00:00.500 ...01:05.535

Nombre d'objets pour appui court/ long	<p>Ce paramètre est utilisé pour déterminer le nombre d'objets à utiliser pour les opérations courtes et longues.</p> <p>1 objet : les opérations courtes et longues se poursuivront avec le même objet.</p> <p>2 objets : les opérations courtes et longues se poursuivront avec 2 objets différents.</p>	<p>1 objet</p> <p>2 objets</p>
---	--	--------------------------------

*1Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre « Envoi cyclique de l'objet « Commutation » » est réglé sur « Si « Commutation » = ON » ou « Si « Commutation » = OFF » ou « Toujours ».

4.4. LED

Cette section décrit comment configurer les paramètres des LED de l'iSwitch+. Chaque canal de bouton-poussoir a une LED programmable. Cette LED est utilisée pour indiquer l'état de la rétroaction, appuyer ou relâcher le bouton, etc.

4.4.1. Général

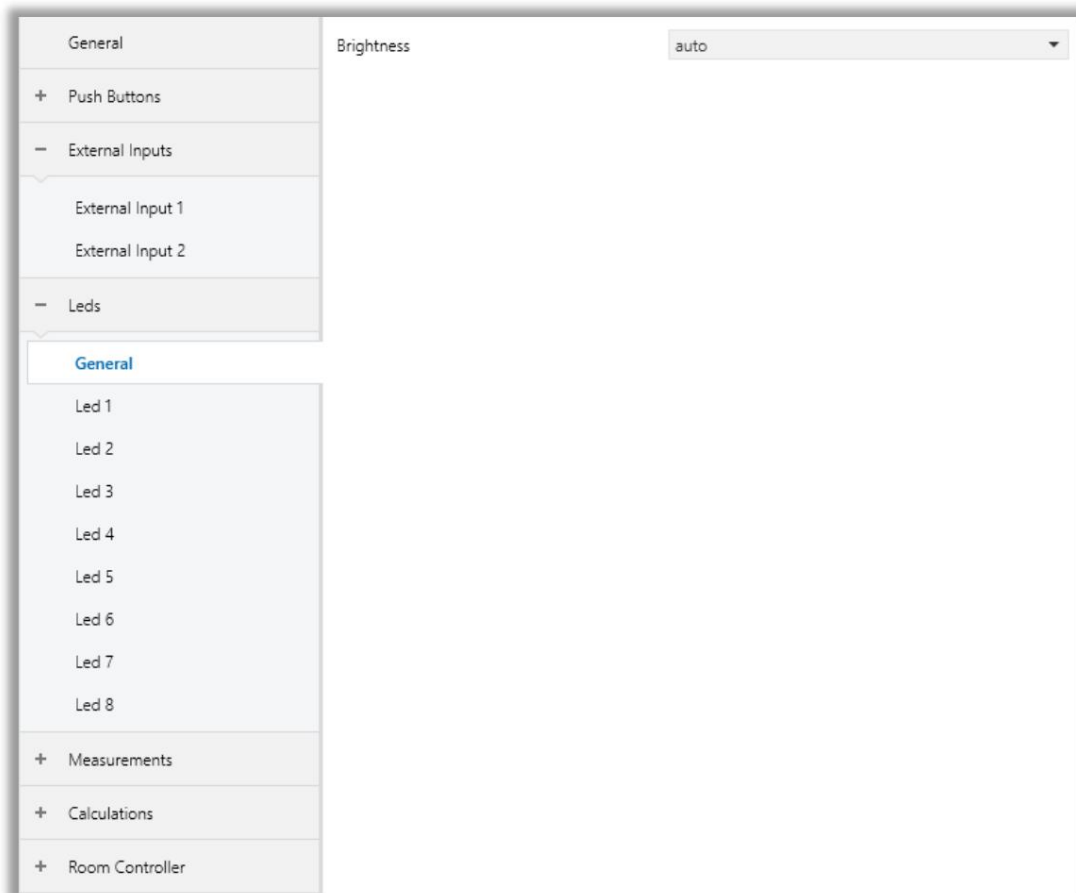


Fig. 23 : Page générale des voyants

4.4.1.1. Liste des paramètres

PARAMÈTRES	DESCRIPTION	VALEURS
Luminosité	Ce paramètre est utilisé pour définir les niveaux de luminosité des LED.	Automatique, 10 %, 20 %, 30 %, 40 %, 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %, 100 %

4.4.2. DEL X

Cette section décrit comment configurer les paramètres de chaque LED de l'iSwitch+. Les LED peuvent être configurées en 4 types différents tels que "Toujours éteint", "Toujours allumé", "Sur appui/relâchement" et "Objet d'état".

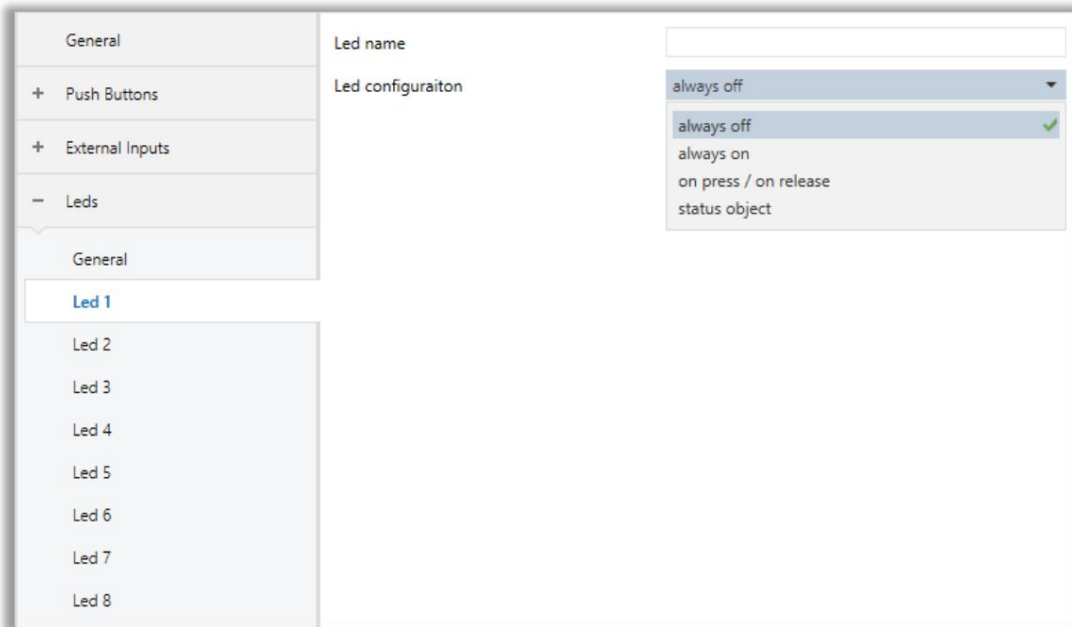


Fig. 24 : LED X Page

4.4.2.1. Liste des paramètres

PARAMÈTRES	DESCRIPTION	VALEURS
Nom de la led	Ce paramètre est utilisé pour saisir un nom de Led. Le nom peut être composé de 40 caractères.	40 octets autorisés
Configuration LED	<p>Ce paramètre permet de contrôler l'état de la LED du bouton.</p> <p>Toujours éteint : La LED du bouton est toujours éteinte, que le bouton soit enfoncé ou non.</p> <p>Toujours allumé : la LED du bouton est toujours allumée, que le bouton soit enfoncé.</p> <p>Sur appui / Au relâchement : Lorsque le bouton poussoir est enfoncé ou relâché, la LED du bouton poussoir est allumée ou éteinte.</p> <p>Objet d'état : la commande des LED s'effectue via l'objet d'état.</p>	<p>Toujours désactivé</p> <p>Toujours activé</p> <p>A la presse / à la sortie</p> <p>Objet d'état</p>
Configuration led : Toujours allumé		
Couleur	La couleur de la LED est sélectionnée par ce paramètre lorsque l'état est "Toujours allumé".	Rouge / Vert / Jaune / Bleu / Magenta / Cyan / Blanc
Configuration des leds : A l'appui / au relâchement		
Source	Ce paramètre détermine le numéro du bouton qui est connecté à la LED.	Bouton 1-8, Boutonner Bouton vers le bas
Retard de libération	Ce paramètre détermine un délai de relâchement pour contrôler la LED du bouton lorsque le bouton-poussoir est relâché.	0...1...255
Couleur pour le pressage	Ce paramètre permet de contrôler la LED du bouton lorsque le bouton poussoir est enfoncé.	Aucun, rouge, vert, Jaune, Bleu, Magenta, Cyan, Blanc
Couleur pour la libération	Ce paramètre permet de contrôler la LED du bouton lorsque le bouton poussoir est relâché.	Aucun, rouge, vert, Jaune, Bleu, Magenta, Cyan, Blanc
Configuration des voyants : Objet d'état		
Couleur pour "1"	La couleur de la LED est sélectionnée par ce paramètre lorsque l'état est "1".	Aucun, rouge, vert, Jaune, Bleu, Magenta, Cyan, Blanc

Couleur pour "0"	La couleur de la LED est sélectionnée par ce paramètre lorsque l'état est "0".	Aucun, rouge, vert, Jaune, Bleu, Magenta, Cyan, Blanc
Temps de clignotement	Le temps de clignotement est sélectionné par ce paramètre.	0,25 s, 0,50 s, 0,75 s 1.00s, 1.25s, 1.50s 1.75s, 2.00s, 2.25s 2.50s

4.5. La mesure

Le dossier des voies de mesure comprend les capteurs suivants.

- Température interne
- Humidité Interne
- Qualité de l'air interne
- Luminosité interne
- Externe 1 (Luminosité/Température)
- Externe 2 (Luminosité/Température)

Les utilisateurs finaux peuvent configurer les paramètres liés aux capteurs indiqués ci-dessus. Les valeurs des capteurs peuvent être envoyées périodiquement sur le bus avec un intervalle de transmission spécifié, et chaque fois qu'une variation spécifiée se produit.

Chaque capteur peut être calibré via un paramètre ou un objet de groupe.

Grâce au paramètre "Taux d'échantillonnage", les utilisateurs finaux peuvent configurer l'intervalle de mise à jour de la valeur du canal et, en outre, les filtres de valeur tels que médian ou passe-bas, sont appliqués à la valeur du canal pour bruits de mesure. Par exemple; si le type de filtre est médian et le taux d'échantillonnage est de 10 secondes. La valeur filtrée est mise à jour toutes les 10 secondes.

Le filtre médian calcule une moyenne avec une série de valeurs mesurées avant de l'envoyer sur le bus. Le paramètre peut prendre les valeurs suivantes :

- faible = valeur moyenne toutes les 5 mesures ;
- moyen = valeur moyenne toutes les 15 mesures ;
- haut = valeur moyenne toutes les 25 mesures.

Le filtre passe-bas calcule et fait la moyenne avec les nouvelles valeurs mesurées et la valeur mesurée précédente selon les valeurs suivantes :

- faible = la valeur de sortie dépend davantage de la nouvelle mesure.
- moyen = la valeur de sortie repose à parts égales sur les mesures nouvelles et précédentes.
- élevé = la valeur de sortie dépend davantage des mesures précédentes.

Chaque capteur a une « fonction supplémentaire ». Cette fonctionnalité permet d'envoyer la valeur supplémentaire sur le bus KNX en fonction des niveaux de seuil configurés.

Chaque capteur vérifie le bon fonctionnement du bus en interne. Si une erreur se produit, un objet d'alarme est envoyé au bus KNX pour indiquer qu'une erreur s'est produite. De plus, le code d'erreur du capteur s'affiche sur l'écran LCD. Les codes d'erreur vont être expliqués dans "Page LCD".

4.5.1. Température Interne

Cette section décrit comment configurer les paramètres du capteur de température interne de l'iSwitch+. Le capteur de température intégré permet de mesurer la température ambiante dans la plage de -40 °C à +125 °C avec une résolution de 0,2 °C.

General	Measurement name	<input type="text"/>
+ Push Buttons	Measurement type	temperature
+ External Inputs	Activate measurement	<input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> yes
+ Leds	Send sensor fault	on change
- Measurements	Filter type	median
Temperature Internal	Filter weight	medium
Humidity Internal	Sampling rate	00:00:10 h:mm:ss
AirQuality Internal	Adjustment factor	100 %
Brightness Internal	Update via calibration object	<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> yes
External 1	Adjustment ofset	0 x0.1K
External 2	Send value	on change
+ Calculations	Send changed by	1K
+ Room Controller	Additional function	none

Fig. 25 : Page interne de température

4.5.1.1. Liste des paramètres

PARAMÈTRES	DESCRIPTION	VALEURS
Nom de la mesure	Ce paramètre permet de saisir une Mesure nom. Le nom peut être composé de 40 caractères.	40 octets autorisés
Activer la mesure	Ce paramètre permet d'activer ou de désactiver la mesure.	Non Oui
Activer la mesure : Oui		
Envoyer le défaut du capteur	<p>Ce paramètre permet d'envoyer l'information de défaut du capteur.</p> <p>En cas de modification : L'information de défaut du capteur n'est envoyée qu'en cas de modification.</p> <p>Cyclique : Les informations de défaut du capteur sont envoyées périodiquement.</p> <p>Sur changement et cyclique : La valeur est envoyée à la fois sur changement et cyclique.</p>	<p>Désactiver</p> <p>Sur le changement</p> <p>Cyclique</p> <p>Sur changement & cyclique</p>
-> Envoyer le temps de cycle1	Ce paramètre est visible si la transmission cyclique est active. Le temps de cycle d'émission décrit le temps écoulé entre deux télégrammes transmis cycliquement.	00:00:01 ... 00:10:00 ... 18:12:15
Type de filtre	<p>Ce paramètre est déterminé par le type de filtre de bruit du capteur.</p> <p>Médiane : Ce filtre calcule une moyenne avec une série de valeurs mesurées avant de les envoyer sur le bus.</p> <p>Passe-bas : Ce filtre calcule une valeur via le filtre IIR du 1er ordre avant de l'envoyer sur le bus.</p>	<p>Aucun</p> <p>Médian</p> <p>Passe-bas</p>
-> Poids du filtre2	<p>Le paramètre est déterminé le coefficient du filtre.</p> <p>Si le filtre médian est sélectionné ;</p> <p>Bas : valeur moyenne toutes les 5 mesures ;</p> <p>Moyen : valeur moyenne toutes les 15 mesures ;</p> <p>Haut : Valeur moyenne toutes les 25 mesures.</p> <p>Si le filtre passe-bas est sélectionné ;</p> <p>Faible : la valeur de sortie dépend de la nouvelle mesure ;</p> <p>Moyen : la valeur de sortie repose à parts égales sur les mesures nouvelles et précédentes.</p>	<p>Faible</p> <p>Moyen</p> <p>Haut</p>

	Élevé : la valeur de sortie dépend de la précédente mesures plus	
Taux d'échantillonnage	<p>Le paramètre est déterminé le temps d'échantillonnage du capteur.</p> <p>Par exemple, le taux d'échantillonnage est sélectionné comme 00:00:10, la valeur du capteur est mise à jour toutes les 10 secondes.</p>	00:00:01 ... 00:00:10 ... 18:12:15
Facteur d'ajustement (%)	<p>Ce paramètre détermine le facteur d'étalonnage.</p> <p>Ce paramètre peut être modifié lors de l'exécution via l'objet de communication.</p> <p>Dans ce cas, la valeur mesurée par le capteur est multipliée par 0,01 du facteur d'ajustement réglé.</p> <p>La valeur du facteur d'ajustement peut être calculée par cette formule :</p> <p>Facteur d'ajustement = (la valeur réelle qui est lue à partir du capteur externe / la valeur de l'appareil qui est mesurée en interne) ×100</p>	0...100...65535
Mise à jour via l'objet de calibrage	Si ce paramètre est réglé sur "Oui", le calibrage du capteur s'effectue soit via un objet.	Non Oui
Décalage de réglage (x0.1K)	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la valeur d'étalonnage du capteur.	-200... 0 ..200
Envoyer la valeur	<p>Ce paramètre détermine si et quand la valeur sera envoyée via un objet.</p> <p>En cas de modification : « En cas de modification » signifie que la valeur est envoyée si la valeur mesurée a changé d'au moins la valeur configurée depuis la dernière transmission.</p> <p>Cyclique : « Cyclique » signifie que la valeur mesurée est transmise cycliquement à l'heure sélectionnée.</p> <p>Sur changement et cyclique : La valeur est envoyée à la fois sur changement et cyclique.</p>	Désactiver Sur le changement Cyclique Sur changement & cyclique
-> Envoi modifié par3	Ce paramètre détermine la variation minimale de la valeur du capteur pour envoyer l'objet.	0,1K, 0,2K, 0,3K, 0,5K, 1K, 1,5K, 2K, 2,5K, 3K, 3,5K, 4K, 4,5K, 5K, 7,5K, 10K
-> Envoyer le temps de cycle4	Ce paramètre est visible si la transmission cyclique est active. Le temps de cycle d'émission décrit le temps écoulé entre deux télégrammes transmis cycliquement	00:00:01 ... 00:00:10 ... 18:12:15

Fonction supplémentaire	<p>Ce paramètre permet de déterminer la fonction supplémentaire de mesure du capteur en plus de l'envoi de sa valeur.</p> <p>Si « Fonction d'alarme » est sélectionné, l'alarme de niveau bas et l'alarme de niveau haut peuvent être transmises au bus via un objet. Sinon, une valeur spécifique peut être transmise via un objet avec un type spécifique.</p>	<p>Aucun</p> <p>Envoyer l'alarme</p> <p>Envoyer un bit</p> <p>Envoyer l'octet</p> <p>Envoyer la scène</p> <p>Envoyer le pourcentage</p>
Seuil de niveau bas (x0.1K)5	Ce paramètre détermine la valeur de bas niveau de la fonction supplémentaire. Le seuil bas doit être inférieur que le seuil haut.	-300...0...700
Seuil de niveau haut (x0.1K)5	Ce paramètre détermine la valeur de haut niveau de la fonction supplémentaire. Le seuil haut doit être supérieur au seuil bas.	-300...0...700
Hystérésis seuil (x0.1K)5	Ce paramètre détermine la valeur d'hystérésis de la fonction supplémentaire.	-200...0...200
Envoyer une alarme de niveau bas ⁶	<p>Ce paramètre est disponible si « Fonction supplémentaire » est réglé sur envoyer 1 bit, numéro de scène, pourcentage ou 1 octet.</p> <p>Si ce paramètre est défini sur "Oui", un autre paramètre apparaîtra afin que l'utilisateur puisse entrer la valeur.</p>	<p>Non</p> <p>Oui</p>
-> Envoyer la valeur de bas niveau ⁷	La valeur à envoyer lorsque la valeur de mesure est inférieur au seuil bas.	Les valeurs dépendent du DPT sélection.
Envoyer une alarme de niveau normal ⁶	<p>Ce paramètre est disponible si « Fonction supplémentaire » est réglé sur envoyer 1 bit, numéro de scène, pourcentage ou 1 octet.</p> <p>Si ce paramètre est défini sur "Oui", un autre paramètre apparaîtra afin que l'utilisateur puisse entrer la valeur.</p>	<p>Non</p> <p>Oui</p>
-> Envoyer la valeur de niveau normal ⁸	La valeur à envoyer lorsque la valeur de mesure se situe entre les seuils bas et haut.	Les valeurs dépendent de la sélection DPT.
Envoyer une alarme de niveau élevé ⁶	<p>Ce paramètre est disponible si « Fonction supplémentaire » est réglé sur envoyer 1 bit, numéro de scène, pourcentage ou 1 octet.</p> <p>Si ce paramètre est défini sur "Oui", un autre paramètre apparaîtra afin que l'utilisateur puisse entrer la valeur.</p>	<p>Non</p> <p>Oui</p>
-> Envoyer la valeur de niveau haut ⁹	La valeur à envoyer lorsque la valeur de mesure est supérieure au seuil de niveau bas.	Les valeurs dépendent de la sélection DPT.
Envoyer une alarme ⁵	Ce paramètre détermine si et quand la valeur sera envoyée via un objet.	<p>Désactiver</p> <p>Sur le changement</p>

	<p>En cas de modification : « En cas de modification » signifie que la valeur est envoyée si la valeur mesurée a changé d'au moins la valeur configurée depuis la dernière transmission.</p> <p>Cyclique : « Cyclique » signifie que la valeur mesurée est transmise cycliquement à l'heure sélectionnée.</p> <p>Sur changement et cyclique : La valeur est envoyée à la fois sur changement et cyclique.</p>	<p>Cyclique</p> <p>Sur changement & cyclique</p>
-> Envoyer le temps de cycle ⁴	<p>Ce paramètre est visible si la transmission cyclique est active. Le temps de cycle d'émission décrit le temps écoulé entre deux télégrammes transmis cycliquement</p>	<p>00:00:01 ... 00:00:10</p> <p>... 18:12:15</p>

^{*1} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Envoyer défaut capteur" est réglé sur "Cyclique" ou "Sur changement & cyclique" ou "Toujours".

^{*2} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre « Type de filtre » est réglé sur « Médiane » ou « Passe-bas ».

^{*3} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Envoyer valeur" est réglé sur "Sur changement" ou "Sur changement & cyclique".

^{*4} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Envoyer valeur" est réglé sur "Cyclique" ou "Sur changement & cyclique".

^{*5} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Fonction supplémentaire" est réglé sur "Envoyer alarme" ou "Envoyer bit" ou "Envoyer octet" ou "Envoyer scène" ou "Envoyer pourcentage". Si la valeur du seuil bas est supérieure à la valeur du seuil haut et que la valeur actuelle est supérieure (seuil haut) ou descend en dessous (seuil bas) des valeurs, juste le niveau bas la valeur d'alarme est envoyée sur l'objet "Valeur supplémentaire".

^{*6} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Fonction supplémentaire" est réglé sur "Envoyer bit" ou "Envoyer octet" ou "Envoyer scène" ou "Envoyer pourcentage".

^{*7} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Envoyer bit > Envoyer alarme niveau bas" est réglé sur "Oui".

^{*8} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Envoyer un bit > Envoyer une alarme de niveau normal" est réglé sur "Oui".

^{*9} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Envoyer bit > Envoyer alarme niveau haut" est réglé sur "Oui".

4.5.2. Humidité Interne

Cette section décrit comment configurer les paramètres du capteur d'humidité interne de l'iSwitch+. Le capteur d'humidité relative intégré permet de mesurer la valeur d'humidité relative dans la pièce dans la plage de 0 %RH à 100 %RH avec une résolution de 1,8 %RH. La valeur mesurée vous permet d'effectuer une thermorégulation avancée de la pièce et d'élargir les possibilités d'un fonctionnement sûr de certains types d'équipements terminaux

utilisé pour le refroidissement.

General	Measurement name	<input type="text"/>
+ Push Buttons	Measurement type	humidity
+ External Inputs	Activate measurement	<input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> yes
+ Leds	Send sensor fault	on change
- Measurements	Filter type	median
Temperature Internal	Filter weight	medium
Humidity Internal	Sampling rate	00:00:10 hh:mm:ss
AirQuality Internal	Adjustment factor	100 %
Brightness Internal	Update via calibration object	<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> yes
External 1	Adjustment ofset	0 %
External 2	Send value	on change
+ Calculations	Send changed by	1 %
+ Room Controller	Additional function	none

Fig. 26 : Page interne d'humidité

4.5.2.1. Liste des paramètres

PARAMÈTRES	DESCRIPTION	VALEURS
Nom de la mesure	Ce paramètre est utilisé pour saisir un nom de mesure. Le nom peut être composé de 40 caractères.	40 octets autorisés
Activer la mesure	Ce paramètre permet d'activer ou de désactiver la mesure.	Non Oui
Activer la mesure : Oui		
Envoyer le défaut du capteur	<p>Ce paramètre détermine si et quand la valeur sera envoyée via un objet.</p> <p>En cas de modification : « En cas de modification » signifie que la valeur est envoyée si la valeur mesurée a changé d'au moins la valeur configurée depuis la dernière transmission.</p> <p>Cyclique : « Cyclique » signifie que la valeur mesurée est transmise cycliquement à l'heure sélectionnée.</p> <p>Sur changement et cyclique : La valeur est envoyée à la fois sur changement et cyclique.</p>	<p>Désactiver</p> <p>Sur le changement</p> <p>Cyclique</p> <p>Sur changement & cyclique</p>
-> Envoyer le temps de cycle1	Ce paramètre est visible si la transmission cyclique est active. Le temps de cycle d'émission décrit le temps écoulé entre deux télégrammes transmis cycliquement.	00:00:01 ... 00:10:00 ... 18:12:15
Type de filtre	<p>Ce paramètre est déterminé par le type de filtre de bruit du capteur.</p> <p>Médiane : Ce filtre calcule une moyenne avec une série de valeurs mesurées avant de les envoyer sur le bus.</p> <p>Passe-bas : Ce filtre calcule une valeur via le filtre IIR du 1er ordre avant de l'envoyer sur le bus.</p>	<p>Aucun</p> <p>Médian</p> <p>Passe-bas</p>
-> Poids du filtre2	<p>Le paramètre est déterminé le coefficient du filtre.</p> <p><u>Si le filtre médian est sélectionné ;</u></p> <p>Faible = valeur moyenne toutes les 5 mesures ;</p> <p>Moyen = valeur moyenne toutes les 15 mesures ;</p> <p>Haut = valeur moyenne toutes les 25 mesures.</p> <p><u>Si le filtre passe-bas est sélectionné ;</u></p> <p>Faible = la valeur de sortie repose sur une nouvelle mesure ;</p> <p>Moyen = la valeur de sortie s'appuie également sur les mesures nouvelles et précédentes.</p>	<p>Faible</p> <p>Moyen</p> <p>Haut</p>

	Élevé = la valeur de sortie dépend de la précédente mesures plus	
Taux d'échantillonnage	<p>Le paramètre est déterminé le temps d'échantillonnage du capteur.</p> <p>Par exemple, le taux d'échantillonnage est sélectionné comme 00:00:10, la valeur du capteur est mise à jour toutes les 10 secondes.</p>	00:00:01 ... 00:00:10 ... 18:12:15
Facteur d'ajustement (%)	<p>Ce paramètre détermine le facteur d'étalonnage.</p> <p>Ce paramètre peut être modifié lors de l'exécution via l'objet de communication.</p> <p>Dans ce cas, la valeur mesurée par le capteur est multipliée par 0,01 du facteur d'ajustement réglé.</p> <p>La valeur du facteur d'ajustement peut être calculée par cette formule :</p> <p>Facteur d'ajustement = (la valeur réelle qui est lue à partir du capteur externe / la valeur de l'appareil qui est mesurée en interne) ×100</p>	0...100...65535
Mise à jour via l'objet de calibrage	Si ce paramètre est réglé sur "Oui", le calibrage du capteur s'effectue soit via un objet.	Non Oui
Décalage d'ajustement (%)	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la valeur d'étalonnage du capteur.	-40...0...40
Envoyer la valeur	<p>Ce paramètre détermine si et quand la valeur sera envoyée via un objet.</p> <p>En cas de modification : « En cas de modification » signifie que la valeur est envoyée si la valeur mesurée a changé d'au moins la valeur configurée depuis la dernière transmission.</p> <p>Cyclique : « Cyclique » signifie que la valeur mesurée est transmise cycliquement à l'heure sélectionnée.</p> <p>Sur changement et cyclique : La valeur est envoyée à la fois sur changement et cyclique.</p>	Désactiver Sur le changement Cyclique Sur changement & cyclique
Envoi modifié par (%) ³	Ce paramètre détermine la variation minimale de la valeur du capteur pour envoyer l'objet.	0...1...40
-> Envoyer le temps de cycle ⁴	Ce paramètre est visible si la transmission cyclique est active. Le temps de cycle d'émission décrit le temps écoulé entre deux télégrammes transmis cycliquement.	00:00:01 ... 00:00:10 ... 18:12:15
Fonction supplémentaire	Ce paramètre permet de déterminer la fonction supplémentaire de mesure du capteur en plus de l'envoi de sa valeur.	Aucun Envoyer l'alarme Envoyer un bit

	<p>Si « Fonction d'alarme » est sélectionné, l'alarme de niveau bas et l'alarme de niveau haut peuvent être transmises au bus via un objet. Sinon, une valeur spécifique peut être transmise via un objet avec un type spécifique.</p>	<p>Envoyer l'octet</p> <p>Envoyer la scène</p> <p>Envoyer le pourcentage</p>
Seuil bas (%) ⁵	Ce paramètre détermine la valeur de bas niveau de la fonction supplémentaire. Le seuil bas doit être inférieur que le seuil haut.	0...30...100
Seuil de niveau haut (%) ⁵	Ce paramètre détermine la valeur de haut niveau de la fonction supplémentaire. Le seuil haut doit être supérieur au seuil bas.	0...60...100
Hystérésis de seuil (%) ⁵	Ce paramètre détermine la valeur d'hystérésis de la fonction supplémentaire.	0...1...100
Envoyer une alarme de niveau bas ⁶	<p>Ce paramètre est disponible si « Fonction supplémentaire » est réglé sur envoyer 1 bit, numéro de scène, pourcentage ou 1 octet.</p> <p>Si ce paramètre est défini sur "Oui", un autre paramètre apparaîtra afin que l'utilisateur puisse entrer la valeur.</p>	<p>Non</p> <p>Oui</p>
-> Envoyer la valeur de bas niveau ⁷	La valeur à envoyer lorsque la valeur de mesure est inférieur au seuil bas.	Les valeurs dépendent de la sélection DPT.
Envoyer une alarme de niveau normal ⁶	<p>Ce paramètre est disponible si « Fonction supplémentaire » est réglé sur envoyer 1 bit, numéro de scène, pourcentage ou 1 octet.</p> <p>Si ce paramètre est défini sur "Oui", un autre paramètre apparaîtra afin que l'utilisateur puisse entrer la valeur.</p>	<p>Non</p> <p>Oui</p>
-> Envoyer la valeur de niveau normal ⁸	La valeur à envoyer lorsque la valeur de mesure est entre le seuil bas et le seuil haut.	Les valeurs dépendent de la sélection DPT.
Envoyer une alarme de niveau élevé ⁶	<p>Ce paramètre est disponible si « Fonction supplémentaire » est réglé sur envoyer 1 bit, numéro de scène, pourcentage ou 1 octet.</p> <p>Si ce paramètre est défini sur "Oui", un autre paramètre apparaîtra afin que l'utilisateur puisse entrer la valeur.</p>	<p>Non</p> <p>Oui</p>
-> Envoyer la valeur de niveau haut ⁹	La valeur à envoyer lorsque la valeur de mesure est supérieure au seuil de niveau bas.	Les valeurs dépendent de la sélection DPT.
Envoyer une alarme ⁵	<p>Ce paramètre détermine si et quand la valeur sera envoyée via un objet.</p> <p>En cas de modification : « En cas de modification » signifie que la valeur est envoyée si la valeur mesurée a changé d'au moins la valeur configurée depuis la dernière transmission.</p>	<p>Désactiver</p> <p>Sur le changement</p> <p>Cyclique</p> <p>Sur changement & cyclique</p>

	<p>Cyclique : « Cyclique » signifie que la valeur mesurée est transmise cycliquement à l'heure sélectionnée.</p> <p>Sur changement et cyclique : La valeur est envoyée à la fois sur changement et cyclique.</p>	
-> Envoyer le temps de cycle ⁴	Ce paramètre est visible si la transmission cyclique est active. Le temps de cycle d'émission décrit le temps écoulé entre deux télégrammes transmis cycliquement	00:00:01 ... 00:00:10 ... 18:12:15

^{*1} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Envoyer défaut capteur" est réglé sur "Cyclique" ou "Sur changement & cyclique" ou "Toujours".

^{*2} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre « Type de filtre » est réglé sur « Médiane » ou « Passe-bas ».

^{*3} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Envoyer valeur" est réglé sur "Sur changement" ou "Sur changement & cyclique".

^{*4} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Envoyer valeur" est réglé sur "Cyclique" ou "Sur changement & cyclique".

^{*5} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Fonction supplémentaire" est réglé sur "Envoyer alarme" ou "Envoyer bit" ou "Envoyer octet" ou "Envoyer scène" ou "Envoyer pourcentage". Si la valeur du seuil bas est supérieure à la valeur du seuil haut et que la valeur actuelle est supérieure (seuil haut) ou descend en dessous (seuil bas) des valeurs, juste le niveau bas la valeur d'alarme est envoyée sur l'objet "Valeur supplémentaire".

^{*6} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Fonction supplémentaire" est réglé sur "Envoyer bit" ou "Envoyer octet" ou "Envoyer scène" ou "Envoyer pourcentage".

^{*7} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Envoyer bit > Envoyer alarme niveau bas" est réglé sur "Oui".

^{*8} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Envoyer un bit > Envoyer une alarme de niveau normal" est réglé sur "Oui".

^{*9} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Envoyer bit > Envoyer alarme niveau haut" est réglé sur "Oui".

4.5.3. Qualité de l'air interne

Cette section décrit comment configurer les paramètres du capteur de qualité de l'air interne de l'iSwitch+.

General	Measurement name	<input type="text"/>
+ Push Buttons	Measurement type	air quality
+ External Inputs	Activate measurement	<input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> yes
+ Leds	Send sensor fault	on change
- Measurements	Filter type	median
Temperature Internal	Filter weight	medium
Humidity Internal	Sampling rate	00:00:10 hh:mm:ss
AirQuality Internal	Adjustment factor	100 %
Brightness Internal	Update via calibration object	<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> yes
External 1	Adjustment ofset	0 ppm
External 2	Send value	on change
+ Calculations	Send changed by	1 ppm
+ Room Controller	Additional function	none

Fig. 27 : Page interne Qualité de l'air

Le capteur de qualité de l'air intégré permet de mesurer la valeur de la qualité de l'air dans la pièce par unité d'indice COV.

L'indice VOC est référencé à la moyenne des COV présents au cours des dernières 24 heures dans la pièce et informe les utilisateurs finaux ou les appareils de traitement de l'air lorsque la pollution de l'air change. Les notifications sont exploitables dans des environnements avec des arrière-plans de COV faibles et élevés, indépendamment des concentrations absolues de COV.

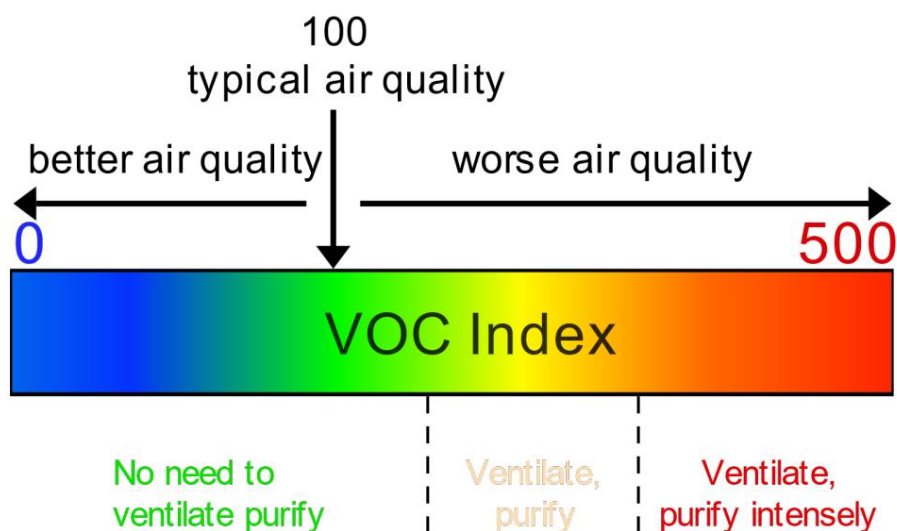


Fig. 28 : Interprétation de la mise à l'échelle

4.5.3.1. Liste des paramètres

PARAMÈTRES	DESCRIPTION	VALEURS
Nom de la mesure	Ce paramètre est utilisé pour saisir un nom de mesure. Le nom peut être composé de 40 caractères.	40 octets autorisés
Activer la mesure	Ce paramètre est utilisé pour activer ou désactiver la mesure.	Non Oui
Activer la mesure : Oui		
Envoyer le défaut du capteur	<p>Ce paramètre détermine si et quand la valeur sera envoyée via un objet.</p> <p>En cas de modification : « En cas de modification » signifie que la valeur est envoyée si la valeur mesurée a changé d'au moins la valeur configurée depuis la dernière transmission.</p> <p>Cyclique : « Cyclique » signifie que la valeur mesurée est transmise cycliquement à l'heure sélectionnée.</p> <p>Sur changement et cyclique : La valeur est envoyée à la fois sur changement et cyclique.</p>	Désactiver Sur le changement Cyclique Sur changement & cyclique
-> Envoyer le temps de cycle1	Ce paramètre est visible si la transmission cyclique est active. Le temps de cycle d'émission décrit le temps écoulé entre deux télégrammes transmis cycliquement.	00:00:01 ... 00:10:00 ... 18:12:15
Type de filtre	<p>Ce paramètre est déterminé par le type de filtre de bruit du capteur.</p> <p>Médiane : Ce filtre calcule une moyenne avec une série de valeurs mesurées avant de les envoyer sur le bus.</p> <p>Passe-bas : Ce filtre calcule une valeur via le filtre IIR du 1er ordre avant de l'envoyer sur le bus.</p>	Aucun Médian Passe-bas
-> Poids du filtre2	<p>Le paramètre est déterminé le coefficient du filtre.</p> <p><u>Si le filtre médian est sélectionné :</u></p> <p>Faible = valeur moyenne toutes les 5 mesures ;</p> <p>Moyen = valeur moyenne toutes les 15 mesures ;</p> <p>Haut = valeur moyenne toutes les 25 mesures.</p> <p><u>Si le filtre passe-bas est sélectionné :</u></p> <p>Faible = la valeur de sortie repose sur une nouvelle mesure ;</p> <p>Moyen = la valeur de sortie s'appuie également sur les mesures nouvelles et précédentes.</p>	Faible Moyen Haut

	Élevé = la valeur de sortie dépend de la précédente mesures plus	
Taux d'échantillonnage	<p>Le paramètre est déterminé le temps d'échantillonnage du capteur.</p> <p>Par exemple, le taux d'échantillonnage est sélectionné comme 00:00:10, la valeur du capteur est mise à jour toutes les 10 secondes.</p>	00:00:01 ... 00:00:10 ... 18:12:15
Facteur d'ajustement (%)	<p>Ce paramètre détermine le facteur d'étalonnage.</p> <p>Ce paramètre peut être modifié lors de l'exécution via l'objet de communication.</p> <p>Dans ce cas, la valeur mesurée par le capteur est multipliée par 0,01 du facteur d'ajustement réglé.</p> <p>La valeur du facteur d'ajustement peut être calculée par cette formule :</p> <p>Facteur d'ajustement = (la valeur réelle qui est lue à partir du capteur externe / la valeur de l'appareil qui est mesurée en interne) ×100</p>	0...100...65535
Mise à jour via l'objet de calibrage	Si ce paramètre est réglé sur "Oui", le calibrage du capteur s'effectue soit via un objet.	Non Oui
Décalage de réglage (ppm)	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la valeur d'étalonnage du capteur.	-32768...0...32767
Envoyer la valeur	<p>Ce paramètre détermine si et quand la valeur sera envoyée via un objet.</p> <p>En cas de modification : « En cas de modification » signifie que la valeur est envoyée si la valeur mesurée a changé d'au moins la valeur configurée depuis la dernière transmission.</p> <p>Cyclique : « Cyclique » signifie que la valeur mesurée est transmise cycliquement à l'heure sélectionnée.</p> <p>Sur changement et cyclique : La valeur est envoyée à la fois sur changement et cyclique.</p>	Désactiver Sur le changement Cyclique Sur changement & cyclique
-> Envoi modifié par (ppm) ³	Ce paramètre détermine la variation minimale pour que la valeur du capteur envoie l'objet.	1...255
-> Envoyer le temps de cycle ⁴	Ce paramètre est visible si la transmission cyclique est active. Le temps de cycle d'émission décrit le temps écoulé entre deux télégrammes transmis cycliquement.	00:00:01 ... 00:00:10 ... 18:12:15
Fonction supplémentaire	Ce paramètre permet de déterminer la fonction supplémentaire de mesure du capteur en plus de l'envoi de sa valeur.	Aucun Envoyer l'alarme Envoyer un bit

	Si « Fonction d'alarme » est sélectionné, l'alarme de niveau bas et l'alarme de niveau haut peuvent être transmises au bus via un objet. Sinon, une valeur spécifique peut être transmise via un objet avec un type spécifique.	Envoyer l'octet Envoyer la scène Envoyer le pourcentage
Seuil de niveau bas (ppm) ⁵	Ce paramètre détermine la valeur de niveau bas de la fonction supplémentaire. Le seuil bas doit être inférieur que le seuil haut.	0...100...1200
Seuil de niveau haut (ppm) ⁵	Ce paramètre détermine la valeur de niveau haut de la fonction supplémentaire. Le seuil haut doit être supérieur au seuil bas.	0...300...1200
Seuil hystérèse (ppm) ⁵	Ce paramètre détermine la valeur d'hystérésis de la fonction supplémentaire.	0...80...1200
Envoyer une alarme de niveau bas ⁶	Ce paramètre est disponible si « Fonction supplémentaire » est réglé sur envoyer 1 bit, numéro de scène, pourcentage ou 1 octet. Si ce paramètre est défini sur "Oui", un autre paramètre apparaîtra afin que l'utilisateur puisse entrer la valeur.	Non Oui
-> Envoyer la valeur de bas niveau ⁷	La valeur à envoyer lorsque la valeur de mesure est inférieur au seuil bas.	Les valeurs dépendent de la sélection DPT.
Envoyer une alarme de niveau normal ⁶	Ce paramètre est disponible si « Fonction supplémentaire » est réglé sur envoyer 1 bit, numéro de scène, pourcentage ou 1 octet. Si ce paramètre est défini sur "Oui", un autre paramètre apparaîtra afin que l'utilisateur puisse entrer la valeur.	Non Oui
-> Envoyer la valeur de niveau normal ⁸	La valeur à envoyer lorsque la valeur de mesure est entre le seuil bas et le seuil haut.	Les valeurs dépendent de la sélection DPT.
Envoyer une alarme de niveau élevé ⁶	Ce paramètre est disponible si « Fonction supplémentaire » est réglé sur envoyer 1 bit, numéro de scène, pourcentage ou 1 octet. Si ce paramètre est défini sur "Oui", un autre paramètre apparaîtra afin que l'utilisateur puisse entrer la valeur.	Non Oui
-> Envoyer la valeur de niveau haut ⁹	La valeur à envoyer lorsque la valeur de mesure est supérieure au seuil de niveau bas.	Les valeurs dépendent de la sélection DPT.
Envoyer une alarme ⁵	Ce paramètre détermine si et quand la valeur sera envoyée via un objet. En cas de modification : « En cas de modification » signifie que la valeur est envoyée si la valeur mesurée a changé d'au moins la valeur configurée depuis la dernière transmission.	Désactiver Sur le changement Cyclique Sur changement & cyclique

	<p>Cyclique : « Cyclique » signifie que la valeur mesurée est transmise cycliquement à l'heure sélectionnée.</p> <p>Sur changement et cyclique : La valeur est envoyée à la fois sur changement et cyclique.</p>	
-> Envoyer le temps de cycle ⁴	Ce paramètre est visible si la transmission cyclique est active. Le temps de cycle d'émission décrit le temps écoulé entre deux télégrammes transmis cycliquement	00:00:01 ... 00:00:10 ... 18:12:15

^{*1} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Envoyer défaut capteur" est réglé sur "Cyclique" ou "Sur changement & cyclique" ou "Toujours".

^{*2} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre « Type de filtre » est réglé sur « Médiane » ou « Passe-bas ».

^{*3} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Envoyer valeur" est réglé sur "Sur changement" ou "Sur changement & cyclique".

^{*4} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Envoyer valeur" est réglé sur "Cyclique" ou "Sur changement & cyclique".

^{*5} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Fonction supplémentaire" est réglé sur "Envoyer alarme" ou "Envoyer bit" ou "Envoyer octet" ou "Envoyer scène" ou "Envoyer pourcentage". Si la valeur du seuil bas est supérieure à la valeur du seuil haut et que la valeur actuelle est supérieure (seuil haut) ou descend en dessous (seuil bas) des valeurs, juste le niveau bas la valeur d'alarme est envoyée sur l'objet "Valeur supplémentaire".

^{*6} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Fonction supplémentaire" est réglé sur "Envoyer bit" ou "Envoyer octet" ou "Envoyer scène" ou "Envoyer pourcentage".

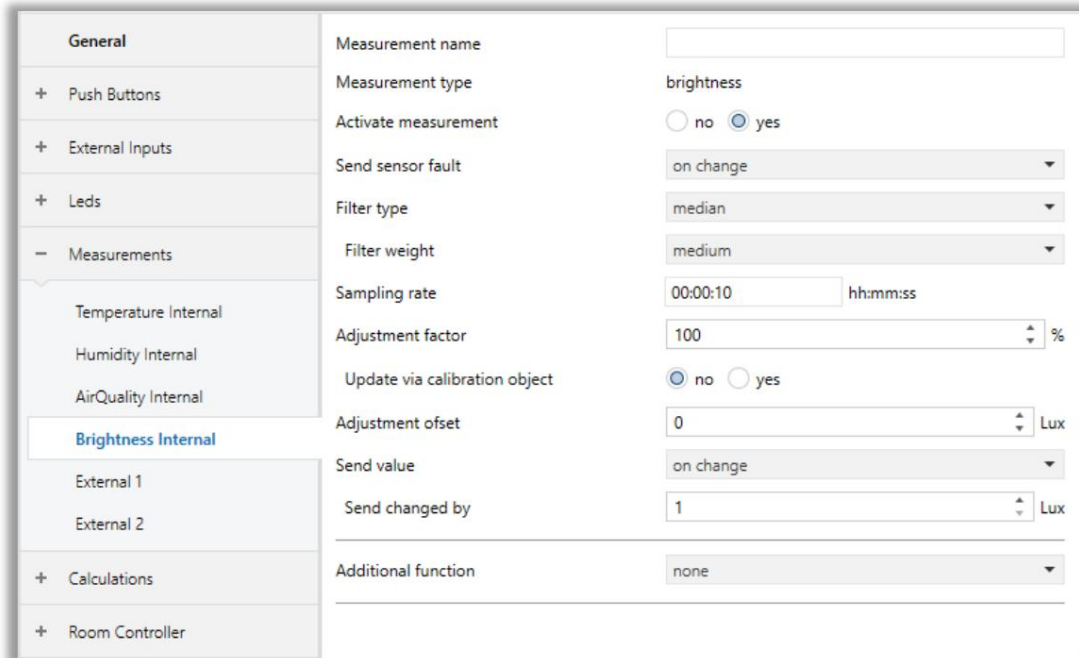
^{*7} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Envoyer bit > Envoyer alarme niveau bas" est réglé sur "Oui".

^{*8} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Envoyer un bit > Envoyer une alarme de niveau normal" est réglé sur "Oui".

^{*9} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Envoyer bit > Envoyer alarme niveau haut" est réglé sur "Oui".

4.5.4. Luminosité Interne

Cette section décrit comment configurer les paramètres du capteur de luminosité interne de l'iSwitch+. Le capteur de luminosité ambiante intégré permet de mesurer l'intensité de la valeur lumineuse dans la pièce. Le capteur de luminosité peut mesurer l'intensité de la lumière jusqu'à 1800 Lux.



The screenshot shows the configuration page for 'Brightness Internal' in the iSwitch+ interface. The left sidebar contains a menu with options: General, Push Buttons, External Inputs, Leds, Measurements (expanded), Temperature Internal, Humidity Internal, AirQuality Internal, Brightness Internal (selected), External 1, External 2, Calculations, and Room Controller. The main configuration area includes the following settings:

- Measurement name: (empty text field)
- Measurement type: brightness
- Activate measurement: yes
- Send sensor fault: on change
- Filter type: median
- Filter weight: medium
- Sampling rate: 00:00:10 (hh:mm:ss)
- Adjustment factor: 100 %
- Update via calibration object: no
- Adjustment offset: 0 Lux
- Send value: on change
- Send changed by: 1 Lux
- Additional function: none

Fig. 29 : Page interne Luminosité

Conditions d'éclairage	A partir de (lux)	À (lux)	Valeur moyenne (lux)
Très sombre	11	50	30
Intérieur sombre	51	200	125
Assombrir l'intérieur	201	400	300
Intérieur normal	401	1000	700
Intérieur lumineux	1001	5000	3000

Tableau 4 : Exemples d'éclairage

4.5.4.1. Liste des paramètres

PARAMÈTRES	DESCRIPTION	VALEURS
Nom de la mesure	Ce paramètre est utilisé pour saisir un nom de mesure. Le nom peut être composé de 40 caractères.	40 octets autorisés
Activer la mesure	Ce paramètre est utilisé pour activer ou désactiver la mesure.	Non Oui
Activer la mesure : Oui		
Envoyer le défaut du capteur	<p>Ce paramètre détermine si et quand la valeur sera envoyée via un objet.</p> <p>En cas de modification : « En cas de modification » signifie que la valeur est envoyée si la valeur mesurée a changé d'au moins la valeur configurée depuis la dernière transmission.</p> <p>Cyclique : « Cyclique » signifie que la valeur mesurée est transmise cycliquement à l'heure sélectionnée.</p> <p>Sur changement et cyclique : La valeur est envoyée à la fois sur changement et cyclique.</p>	Désactiver Sur le changement Cyclique Sur changement & cyclique
-> Envoyer le temps de cycle1	Ce paramètre est visible si la transmission cyclique est active. Le temps de cycle d'émission décrit le temps écoulé entre deux télégrammes transmis cycliquement.	00:00:01 ... 00:10:00 ... 18:12:15
Type de filtre	<p>Ce paramètre est déterminé par le type de filtre de bruit du capteur.</p> <p>Médiane : Ce filtre calcule une moyenne avec une série de valeurs mesurées avant de les envoyer sur le bus.</p> <p>Passe-bas : Ce filtre calcule une valeur via le filtre IIR du 1er ordre avant de l'envoyer sur le bus.</p>	Aucun Médian Passe-bas
-> Poids du filtre2	<p>Le paramètre est déterminé le coefficient du filtre.</p> <p><u>Si le filtre médian est sélectionné :</u></p> <p>Faible = valeur moyenne toutes les 5 mesures ;</p> <p>Moyen = valeur moyenne toutes les 15 mesures ;</p> <p>Haut = valeur moyenne toutes les 25 mesures.</p> <p><u>Si le filtre passe-bas est sélectionné :</u></p> <p>Faible = la valeur de sortie repose sur une nouvelle mesure ;</p> <p>Moyen = la valeur de sortie s'appuie également sur les mesures nouvelles et précédentes.</p>	Faible Moyen Haut

	Élevé = la valeur de sortie dépend de la précédente mesures plus	
Taux d'échantillonnage	<p>Le paramètre est déterminé le temps d'échantillonnage du capteur.</p> <p>Par exemple, le taux d'échantillonnage est sélectionné comme 00:00:10, la valeur du capteur est mise à jour toutes les 10 secondes.</p>	00:00:01 ... 00:00:10 ... 18:12:15
Facteur d'ajustement (%)	<p>Ce paramètre détermine le facteur d'étalonnage.</p> <p>Ce paramètre peut être modifié lors de l'exécution via l'objet de communication.</p> <p>Dans ce cas, la valeur mesurée par le capteur est multipliée par 0,01 du facteur d'ajustement réglé.</p> <p>La valeur du facteur d'ajustement peut être calculée par cette formule :</p> <p>Facteur d'ajustement = (la valeur réelle qui est lue à partir du capteur externe / la valeur de l'appareil qui est mesurée en interne) ×100</p>	0...100...65535
Mise à jour via l'objet de calibrage	Si ce paramètre est réglé sur "Oui", le calibrage du capteur s'effectue soit via un objet.	Non Oui
Décalage de réglage (Lux)	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la valeur d'étalonnage du capteur.	-1200...0...1200
Envoyer la valeur	<p>Ce paramètre détermine si et quand la valeur sera envoyée via un objet.</p> <p>En cas de modification : « En cas de modification » signifie que la valeur est envoyée si la valeur mesurée a changé d'au moins la valeur configurée depuis la dernière transmission.</p> <p>Cyclique : « Cyclique » signifie que la valeur mesurée est transmise cycliquement à l'heure sélectionnée.</p> <p>Sur changement et cyclique : La valeur est envoyée à la fois sur changement et cyclique.</p>	Désactiver Sur le changement Cyclique Sur changement & cyclique
-> Send modifié par (Lux) ³ Ce paramètre	détermine la variation minimale pour que la valeur du capteur envoie l'objet.	1...255
-> Envoyer le temps de cycle ⁴	Ce paramètre est visible si la transmission cyclique est active. Le temps de cycle d'émission décrit le temps écoulé entre deux télégrammes transmis cycliquement	00:00:01 ... 00:00:10 ... 18:12:15
Fonction supplémentaire	Ce paramètre permet de déterminer la fonction supplémentaire de mesure du capteur en plus de l'envoi de sa valeur.	Aucun Envoyer l'alarme Envoyer un bit

	<p>Si « Fonction d'alarme » est sélectionné, l'alarme de niveau bas et l'alarme de niveau haut peuvent être transmises au bus via un objet.</p> <p>Sinon, une valeur spécifique peut être transmise via un objet avec un type spécifique.</p>	<p>Envoyer l'octet</p> <p>Envoyer la scène</p> <p>Envoyer le pourcentage</p>
Seuil de niveau bas (Lux) ⁵ Ce paramètre	détermine la valeur de niveau bas de la fonction supplémentaire. Le seuil bas doit être inférieur que le seuil haut.	0...1200
Seuil de niveau haut (Lux) ⁵ Ce paramètre	détermine la valeur de niveau haut de la fonction supplémentaire. Le seuil haut doit être supérieur au seuil bas.	0...500...1200
Hystérésis seuil (Lux) ⁵ Ce paramètre	détermine la valeur d'hystérésis de la fonction supplémentaire.	0...50...1200
Envoyer une alarme de niveau bas ⁶	<p>Ce paramètre est disponible si « Fonction supplémentaire » est réglé sur envoyer 1 bit, numéro de scène, pourcentage ou 1 octet.</p> <p>Si ce paramètre est défini sur "Oui", un autre paramètre apparaîtra afin que l'utilisateur puisse entrer la valeur.</p>	<p>Non</p> <p>Oui</p>
-> Envoyer la valeur de bas niveau ⁷	La valeur à envoyer lorsque la valeur de mesure est inférieur au seuil bas.	Les valeurs dépendent de la sélection DPT.
Envoyer une alarme de niveau normal ⁶	<p>Ce paramètre est disponible si « Fonction supplémentaire » est réglé sur envoyer 1 bit, numéro de scène, pourcentage ou 1 octet.</p> <p>Si ce paramètre est défini sur "Oui", un autre paramètre apparaîtra afin que l'utilisateur puisse entrer la valeur.</p>	<p>Non</p> <p>Oui</p>
-> Envoyer la valeur de niveau normal ⁸ La	valeur à envoyer lorsque la valeur de mesure est entre le seuil bas et le seuil haut.	Les valeurs dépendent de la sélection DPT.
Envoyer une alarme de niveau élevé ⁶	<p>Ce paramètre est disponible si « Fonction supplémentaire » est réglé sur envoyer 1 bit, numéro de scène, pourcentage ou 1 octet.</p> <p>Si ce paramètre est défini sur "Oui", un autre paramètre apparaîtra afin que l'utilisateur puisse entrer la valeur.</p>	<p>Non</p> <p>Oui</p>
-> Envoyer la valeur de niveau haut ⁹ La	valeur à envoyer lorsque la valeur de mesure est supérieure au seuil de niveau bas.	Les valeurs dépendent de la sélection DPT.
Envoyer une alarme ⁵	<p>Ce paramètre détermine si et quand la valeur sera envoyée via un objet.</p> <p>En cas de modification : « En cas de modification » signifie que la valeur est envoyée si la valeur mesurée a changé d'au moins la valeur configurée depuis la dernière transmission.</p>	<p>Désactiver</p> <p>Sur le changement</p> <p>Cyclique</p> <p>Sur changement & cyclique</p>

	<p>Cyclique : « Cyclique » signifie que la valeur mesurée est transmise cycliquement à l'heure sélectionnée.</p> <p>Sur changement et cyclique : La valeur est envoyée à la fois sur changement et cyclique.</p>	
-> Envoyer le temps de cycle ⁴	Ce paramètre est visible si la transmission cyclique est active. Le temps de cycle d'émission décrit le temps écoulé entre deux télégrammes transmis cycliquement	00:00:01 ... 00:00:10 ... 18:12:15

^{*1} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Envoyer défaut capteur" est réglé sur "Cyclique" ou "Sur changement & cyclique" ou "Toujours".

^{*2} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre « Type de filtre » est réglé sur « Médiane » ou « Passe-bas ».

^{*3} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Envoyer valeur" est réglé sur "Sur changement" ou "Sur changement & cyclique".

^{*4} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Envoyer valeur" est réglé sur "Cyclique" ou "Sur changement & cyclique".

^{*5} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Fonction supplémentaire" est réglé sur "Envoyer alarme" ou "Envoyer bit" ou "Envoyer octet" ou "Envoyer scène" ou "Envoyer pourcentage". Si la valeur du seuil bas est supérieure à la valeur du seuil haut et que la valeur actuelle est supérieure (seuil haut) ou descend en dessous (seuil bas) des valeurs, juste le niveau bas la valeur d'alarme est envoyée sur l'objet "Valeur supplémentaire".

^{*6} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Fonction supplémentaire" est réglé sur "Envoyer bit" ou "Envoyer octet" ou "Envoyer scène" ou "Envoyer pourcentage".

^{*7} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Envoyer bit > Envoyer alarme niveau bas" est réglé sur "Oui".

^{*8} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Envoyer un bit > Envoyer une alarme de niveau normal" est réglé sur "Oui".

^{*9} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Envoyer bit > Envoyer alarme niveau haut" est réglé sur "Oui".

4.5.5. Externe X

Cette section décrit comment configurer les paramètres des capteurs externes de l'iSwitch+. Si le type d'entrée externe est sélectionné comme analogique, il est considéré comme un capteur. Par conséquent, les utilisateurs finaux peuvent configurer les paramètres sous le canal de mesure. Le capteur de température et de luminosité peut être connecté à des entrées externes.

General	Measurement name	<input type="text"/>
+ Push Buttons	Measurement type	temperature
+ External Inputs	Activate measurement	<input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> yes
+ Leds	Send sensor fault	on change
- Measurements	Filter type	median
Temperature Internal	Filter weight	medium
Humidity Internal	Sampling rate	00:00:10 hh:mm:ss
AirQuality Internal	Adjustment factor	100 %
Brightness Internal	Update via calibration object	<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> yes
External 1	Adjustment ofset	0 x0.1K
External 2	Send value	on change
+ Calculations	Send changed by	1K
+ Room Controller	Additional function	none

Fig. 30 : Page X externe

4.5.5.1. Liste des paramètres

PARAMÈTRES	DESCRIPTION	VALEURS
Nom de la mesure	Ce paramètre est utilisé pour saisir un nom de mesure. Le nom peut être composé de 40 caractères.	40 octets autorisés
Activer la mesure	Ce paramètre est utilisé pour activer ou désactiver la mesure.	Non Oui
Activer la mesure : Oui		
Envoyer le défaut du capteur	<p>Ce paramètre détermine si et quand la valeur sera envoyée via un objet.</p> <p>En cas de modification : « En cas de modification » signifie que la valeur est envoyée si la valeur mesurée a changé d'au moins la valeur configurée depuis la dernière transmission.</p> <p>Cyclique : « Cyclique » signifie que la valeur mesurée est transmise cycliquement à l'heure sélectionnée.</p> <p>Sur changement et cyclique : La valeur est envoyée à la fois sur changement et cyclique.</p>	Désactiver Sur le changement Cyclique Sur changement & cyclique
-> Envoyer le temps de cycle1	Ce paramètre est visible si la transmission cyclique est active. Le temps de cycle d'émission décrit le temps écoulé entre deux télégrammes transmis cycliquement.	00:00:01 ... 00:10:00 ... 18:12:15
Type de filtre	<p>Ce paramètre est déterminé par le type de filtre de bruit du capteur.</p> <p>Médiane : Ce filtre calcule une moyenne avec une série de valeurs mesurées avant de les envoyer sur le bus.</p> <p>Passe-bas : Ce filtre calcule une valeur via le filtre IIR du 1er ordre avant de l'envoyer sur le bus.</p>	Aucun Médian Passe-bas
-> Poids du filtre2	<p>Le paramètre est déterminé le coefficient du filtre.</p> <p><u>Si le filtre médian est sélectionné :</u></p> <p>Faible = valeur moyenne toutes les 5 mesures ;</p> <p>Moyen = valeur moyenne toutes les 15 mesures ;</p> <p>Haut = valeur moyenne toutes les 25 mesures.</p> <p><u>Si le filtre passe-bas est sélectionné :</u></p> <p>Faible = la valeur de sortie repose sur une nouvelle mesure ;</p> <p>Moyen = la valeur de sortie s'appuie également sur les mesures nouvelles et précédentes.</p>	Faible Moyen Haut

	Élevé = la valeur de sortie dépend de la précédente mesures plus	
Taux d'échantillonnage	<p>Le paramètre est déterminé le temps d'échantillonnage du capteur.</p> <p>Par exemple, le taux d'échantillonnage est sélectionné comme 00:00:10, la valeur du capteur est mise à jour toutes les 10 secondes.</p>	00:00:01 ... 00:00:10 ... 18:12:15
Facteur d'ajustement	<p>Ce paramètre détermine le facteur d'étalonnage.</p> <p>Ce paramètre peut être modifié lors de l'exécution via l'objet de communication.</p> <p>Dans ce cas, la valeur mesurée par le capteur est multipliée par 0,01 du facteur d'ajustement réglé.</p> <p>La valeur du facteur d'ajustement peut être calculée par cette formule :</p> <p>Facteur d'ajustement = (la valeur réelle qui est lue à partir du capteur externe / la valeur de l'appareil qui est mesurée en interne) ×100</p>	0...100...65535
Mise à jour via l'objet de calibrage	Si ce paramètre est réglé sur "Oui", le calibrage du capteur s'effectue soit via un objet.	Non Oui
Décalage de réglage	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la valeur d'étalonnage du capteur.	-200...0...200
Envoyer la valeur	<p>Ce paramètre détermine si et quand la valeur sera envoyée via un objet.</p> <p>En cas de modification : « En cas de modification » signifie que la valeur est envoyée si la valeur mesurée a changé d'au moins la valeur configurée depuis la dernière transmission.</p> <p>Cyclique : « Cyclique » signifie que la valeur mesurée est transmise cycliquement à l'heure sélectionnée.</p> <p>Sur changement et cyclique : La valeur est envoyée à la fois sur changement et cyclique.</p>	Désactiver Sur le changement Cyclique Sur changement & cyclique
-> Envoi modifié par3	Ce paramètre détermine la variation minimale de la valeur du capteur pour envoyer l'objet.	0,1K, 0,2K, 0,3K, 0,5K, 1K, 1,5K, 2K, 2,5K, 3K, 3,5K, 4K, 4,5K, 5K, 7,5K, 10K
-> Envoyer le temps de cycle4	Ce paramètre est visible si la transmission cyclique est active. Le temps de cycle d'émission décrit le temps écoulé entre deux télégrammes transmis cycliquement	00:00:01 ... 00:00:10 ... 18:12:15

Fonction supplémentaire	<p>Ce paramètre permet de déterminer la fonction supplémentaire de mesure du capteur en plus de l'envoi de sa valeur.</p> <p>Si « Fonction d'alarme » est sélectionné, l'alarme de niveau bas et l'alarme de niveau haut peuvent être transmises au bus via un objet. Sinon, une valeur spécifique peut être transmise via un objet avec un type spécifique.</p>	<p>Aucun</p> <p>Envoyer l'alarme</p> <p>Envoyer un bit</p> <p>Envoyer l'octet</p> <p>Envoyer la scène</p> <p>Envoyer le pourcentage</p>
Seuil bas ⁵	Ce paramètre détermine la valeur de bas niveau de la fonction supplémentaire. Le seuil bas doit être inférieur que le seuil haut.	-300...0...700
Seuil de niveau haut ⁵	Ce paramètre détermine la valeur de haut niveau de la fonction supplémentaire. Le seuil haut doit être supérieur au seuil bas.	-300...0...700
Hystérésis de seuil ⁵	Ce paramètre détermine la valeur d'hystérésis de la fonction supplémentaire.	-200...0...200
Envoyer une alarme de niveau bas ⁶	<p>Ce paramètre est disponible si « Fonction supplémentaire » est réglé sur envoyer 1 bit, numéro de scène, pourcentage ou 1 octet.</p> <p>Si ce paramètre est défini sur "Oui", un autre paramètre apparaîtra afin que l'utilisateur puisse entrer la valeur.</p>	<p>Non</p> <p>Oui</p>
-> Envoyer la valeur de bas niveau ⁷	La valeur à envoyer lorsque la valeur de mesure est inférieur au seuil bas.	Les valeurs dépendent du DPT sélection.
Envoyer une alarme de niveau normal ⁶	<p>Ce paramètre est disponible si « Fonction supplémentaire » est réglé sur envoyer 1 bit, numéro de scène, pourcentage ou 1 octet.</p> <p>Si ce paramètre est défini sur "Oui", un autre paramètre apparaîtra afin que l'utilisateur puisse entrer la valeur.</p>	<p>Non</p> <p>Oui</p>
-> Envoyer la valeur de niveau normal ⁸	La valeur à envoyer lorsque la valeur de mesure se situe entre les seuils bas et haut.	Les valeurs dépendent de la sélection DPT.
Envoyer une alarme de niveau élevé ⁶	<p>Ce paramètre est disponible si « Fonction supplémentaire » est réglé sur envoyer 1 bit, numéro de scène, pourcentage ou 1 octet.</p> <p>Si ce paramètre est défini sur "Oui", un autre paramètre apparaîtra afin que l'utilisateur puisse entrer la valeur.</p>	<p>Non</p> <p>Oui</p>
-> Envoyer la valeur de niveau haut ⁹	La valeur à envoyer lorsque la valeur de mesure est supérieure au seuil de niveau bas.	Les valeurs dépendent de la sélection DPT.
Envoyer une alarme ⁵	Ce paramètre détermine si et quand la valeur sera envoyée via un objet.	<p>Désactiver</p> <p>Sur le changement</p>

	<p>En cas de modification : « En cas de modification » signifie que la valeur est envoyée si la valeur mesurée a changé d'au moins la valeur configurée depuis la dernière transmission.</p> <p>Cyclique : « Cyclique » signifie que la valeur mesurée est transmise cycliquement à l'heure sélectionnée.</p> <p>Sur changement et cyclique : La valeur est envoyée à la fois sur changement et cyclique.</p>	<p>Cyclique</p> <p>Sur changement & cyclique</p>
-> Envoyer le temps de cycle ⁴	<p>Ce paramètre est visible si la transmission cyclique est active. Le temps de cycle d'émission décrit le temps écoulé entre deux télégrammes transmis cycliquement</p>	<p>00:00:01 ... 00:00:10</p> <p>... 18:12:15</p>

^{*1} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Envoyer défaut capteur" est réglé sur "Cyclique" ou "Sur changement & cyclique" ou "Toujours".

^{*2} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre « Type de filtre » est réglé sur « Médiane » ou « Passe-bas ».

^{*3} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Envoyer valeur" est réglé sur "Sur changement" ou "Sur changement & cyclique".

^{*4} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Envoyer valeur" est réglé sur "Cyclique" ou "Sur changement & cyclique".

^{*5} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Fonction supplémentaire" est réglé sur "Envoyer alarme" ou "Envoyer bit" ou "Envoyer octet" ou "Envoyer scène" ou "Envoyer pourcentage". Si la valeur du seuil bas est supérieure à la valeur du seuil haut et que la valeur actuelle est supérieure (seuil haut) ou descend en dessous (seuil bas) des valeurs, juste le niveau bas la valeur d'alarme est envoyée sur l'objet "Valeur supplémentaire".

^{*6} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Fonction supplémentaire" est réglé sur "Envoyer bit" ou "Envoyer octet" ou "Envoyer scène" ou "Envoyer pourcentage".

^{*7} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Envoyer bit > Envoyer alarme niveau bas" est réglé sur "Oui".

^{*8} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Envoyer un bit > Envoyer une alarme de niveau normal" est réglé sur "Oui".

^{*9} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Envoyer bit > Envoyer alarme niveau haut" est réglé sur "Oui".

4.6. Calculs

Fonctions de calcul qui produisent les valeurs pondérées des capteurs pour des cas particuliers. Pour optimiser ou corriger la régulation des capteurs dans des cas particuliers (dans de grandes pièces, en présence d'une forte dissymétrie de la répartition des capteurs, lorsque l'installation de l'appareil est dans une position non adaptée, etc.), l'appareil peut utiliser une moyenne pondérée entre jusqu'à 4 valeurs de capteur (interne, externe 1, externe 2 et objet KNX). Les taux pondérés peuvent être compris entre 0 et 255 pour chaque capteur. Cela signifie que chaque valeur d'entrée peut être multipliée par dans la plage de 0 à 255.

De plus, la fonction d'alarme est activée via un paramètre. Cette fonctionnalité permet d'envoyer une valeur d'alarme si la valeur calculée est hors de la plage des valeurs de seuil.

4.6.1. Calcul X

Cette section décrit comment configurer les paramètres des voies de calcul X de l'iSwitch+.

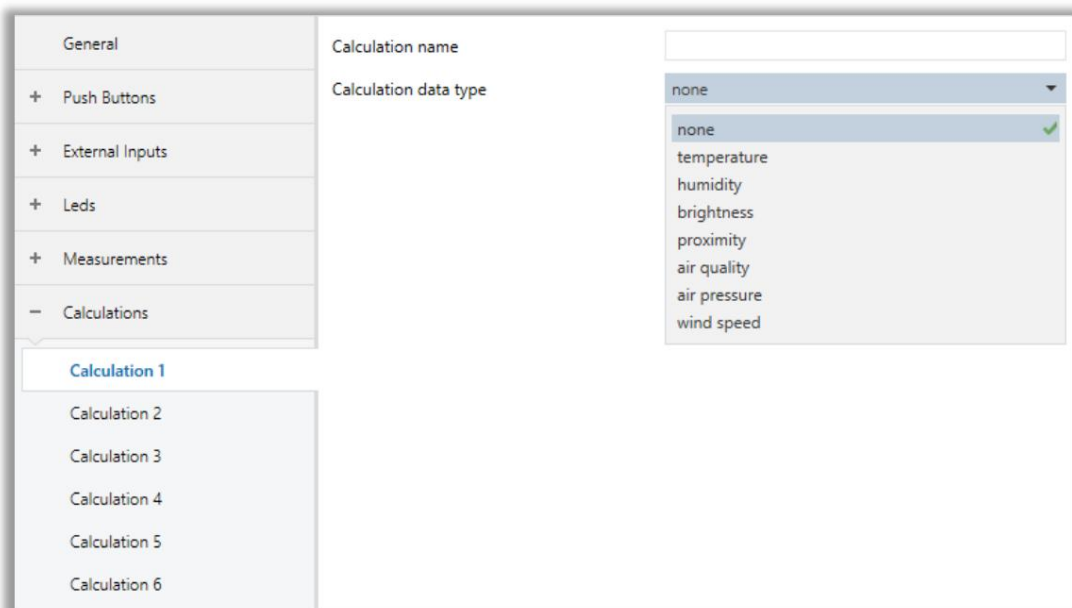
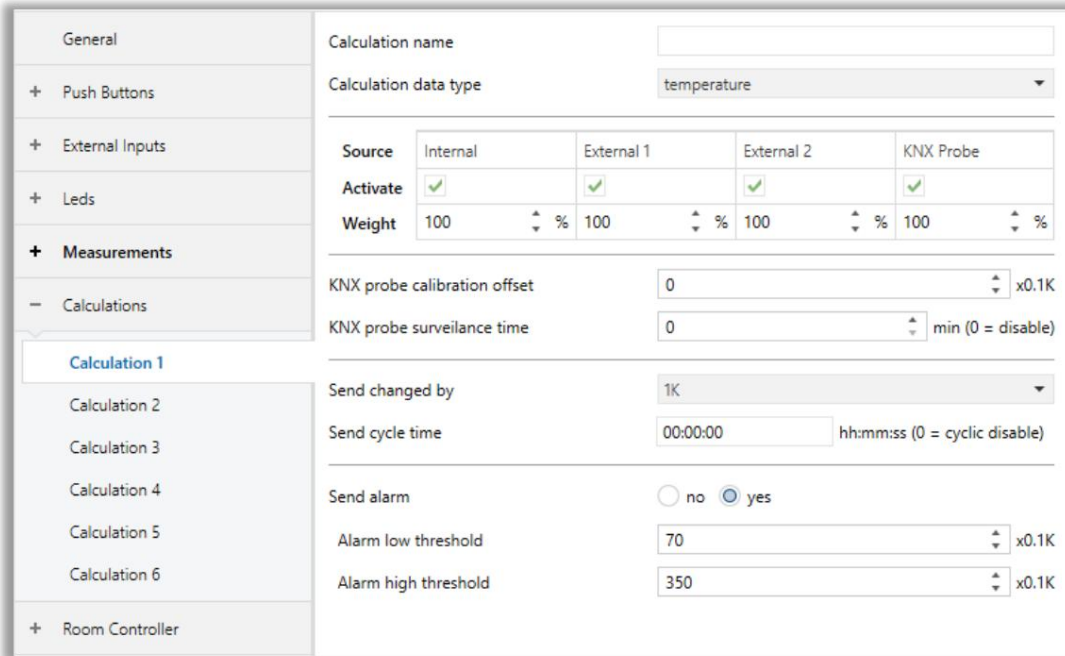


Fig. 31 : Page Calcul X

Jusqu'à 7 capteurs tels que la température, l'humidité, la luminosité, la proximité, la qualité de l'air, la pression atmosphérique, la vitesse du vent, peuvent être sélectionnés pour le type de données de calcul. Chaque sélection possède son propre écran de configuration des paramètres. Proximité, aérien
Le type de données de pression et de vitesse du vent peut être utilisé uniquement via la source "sonde KNX".



The screenshot shows the configuration page for a temperature calculation. On the left is a sidebar menu with categories: General, Push Buttons, External Inputs, Leds, Measurements, Calculations, and Room Controller. Under 'Calculations', 'Calculation 1' is selected. The main area contains the following settings:

- Calculation name: [Empty text field]
- Calculation data type: temperature
- Source table:

Source	Internal	External 1	External 2	KNX Probe
Activate	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Weight	100 %	100 %	100 %	100 %
- KNX probe calibration offset: 0 x0.1K
- KNX probe surveillance time: 0 min (0 = disable)
- Send changed by: 1K
- Send cycle time: 00:00:00 hh:mm:ss (0 = cyclic disable)
- Send alarm: no yes
- Alarm low threshold: 70 x0.1K
- Alarm high threshold: 350 x0.1K

Fig. 32 : Page de calcul de la température

La valeur calculée peut être envoyée périodiquement sur le bus avec un intervalle de transmission spécifié, et chaque fois qu'une variation spécifiée se produit. Si la sonde KNX est sélectionnée comme source, les paramètres « Offset calibration sonde KNX » et « Temps surveillance sonde KNX » sont visibles. "Offset d'étalonnage de la sonde KNX" est utilisé pour étalonner la valeur reçue. "KNX temps de surveillance de la sonde » permet de déterminer le temps de surveillance de la sonde KNX. Si la valeur de la sonde KNX ne peut pas être reçue à l'heure définie, un objet d'alarme est envoyé pour avertir l'appareil source.

Pour optimiser ou corriger la régulation des capteurs dans des cas particuliers (dans de grandes pièces, en présence de forte dissymétrie de la répartition des capteurs, lorsque l'installation de l'appareil est dans une position non adaptée, etc.), l'appareil peut alors utiliser une moyenne pondérée entre jusqu'à 4 valeurs de capteur (interne, externe 1, externe 2 et objet KNX).

4.6.1.1. Liste des paramètres

PARAMÈTRES	DESCRIPTION	VALEURS
Nom du calcul	Ce paramètre est utilisé pour saisir un nom de Led. Le nom peut être composé de 40 caractères.	40 octets autorisés
Type de données de calcul	Ce paramètre permet de déterminer le type de données à prendre en compte pour le calcul.	Aucun Température Humidité Luminosité Proximité Qualité de l'air Pression de l'air Vitesse du vent
Activation interne	Ce paramètre est utilisé pour déterminer l'activation du capteur interne pour le calcul. Si ce paramètre est coché, le capteur interne est pris en compte pour le calcul.	Vérfié Décoché
-> Poids interne1	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le coefficient de poids du capteur interne pour le calcul.	0...100...255
Externe X Activer	Ce paramètre est utilisé pour déterminer l'activation de l'entrée externe pour le calcul. Si ce paramètre est coché, l'entrée externe est prise en compte pour le calcul.	Vérfié Décoché
-> Poids externe X2	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le coefficient de pondération de l'entrée externe pour le calcul.	0...100...255
Activation de la sonde KNX	Ce paramètre permet de déterminer l'activation de l'objet sonde KNX pour le calcul. Si ce paramètre est coché, la valeur de la sonde KNX est prise en compte pour le calcul.	Vérfié Décoché
-> Poids de la sonde KNX3	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le coefficient de pondération de la valeur de la sonde KNX pour le calcul.	0...100...255
-> Offset d'étalonnage de la sonde KNX3	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la valeur d'étalonnage reçue de l'objet de température Sonde KNX.	Les valeurs dépendent de la sélection DPT.
->Temps surveillance sonde KNX3	Ce paramètre permet de déterminer le temps de surveillance de la sonde KNX. Si ce paramètre est	0..255

	<p>configuré supérieur à 0, l'objet « Sonde de surveillance » sera visible.</p> <p>Par exemple, si ce paramètre est configuré sur 10. Toutes les 10 min, la valeur reçue de KNX est prise en compte pour le calcul.</p>	
Envoi modifié par	Ce paramètre détermine la valeur de variation minimale pour que la sortie de l'objet de calcul envoie une valeur.	Les valeurs dépendent du DPT sélection.
Envoyer le temps de cycle	Ce paramètre détermine le temps de la valeur de contrôle à envoyer périodiquement.	00:00:01 ... 00:00:00 ... 18:12:15
Envoyer l'alarme	Ce paramètre permet aux objets d'alarme de définir une valeur seuil pour les informations d'alarme.	Non Oui
-> Seuil bas d'alarme ⁴	Ce paramètre détermine la valeur du seuil bas de l'objet de calcul.	Les valeurs dépendent de la sélection DPT.
-> Seuil haut d'alarme ⁴	Ce paramètre détermine la valeur du seuil haut de l'objet de calcul.	Les valeurs dépendent de la sélection DPT.

^{*1} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Internal Activate" est réglé sur "Checked".

^{*2} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "External X Activate" est réglé sur "Checked".

^{*3} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre « KNX Probe Activate » est réglé sur « Checked ».

^{*4} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Envoyer alarme" est réglé sur "Oui".

4.7. Page Contrôleur de salle

Toutes les configurations liées au contrôle de la climatisation sur l'iSwitch+ sont décrites dans les sections de ce chapitre.

Cette page de paramètres s'affichera lorsqu'elle sera activée dans la section de la page de paramètres "Général". Les informations sur la section de configuration des paramètres "Général" sont décrites après les expressions théoriques de type de contrôle qui sont données ci-dessous.

- 2 points/contrôleur de ventilateur proportionnel pouvant être utilisé par les systèmes de chauffage/refroidissement principaux et supplémentaires.
- Programme hebdomadaire du thermostat.
- Fonction d'économie d'énergie pour les fonctions du thermostat.
- Limitation de température pour les fonctions du thermostat.

4.7.1. Types de contrôle Explications théoriques

Le contrôleur d'ambiance peut être utilisé uniquement pour le chauffage, uniquement pour le refroidissement ou pour le chauffage et le refroidissement. Si le contrôleur d'ambiance est en mode chauffage et refroidissement, la transition du chauffage au refroidissement ou vice versa peut se produire automatiquement. Le thermostat mesure la température réelle de l'air ambiant et la compare en permanence à la consigne température, et le contrôleur calcule automatiquement s'il faut envoyer un signal de contrôle pour le chauffage ou le refroidissement.

L'algorithme de contrôle basé sur la différence entre les valeurs de température de consigne souhaitées et les valeurs de température réelles mesurées traite une valeur de consigne qui peut être soit un pourcentage, soit ON / OFF. La commande, périodiquement ou en fonction de l'événement, est transmise à un dispositif actionneur KNX via une ligne de bus avec des objets de communication.

4.7.1.1. Contrôle en 2 points

Cet algorithme de contrôle, également appelé ON / OFF, est le plus classique et le plus populaire. L'algorithme suit un cycle d'hystérésis, permettant au système de s'allumer / s'éteindre. Par conséquent, 2 niveaux de commutation sont considérés pour la commutation.

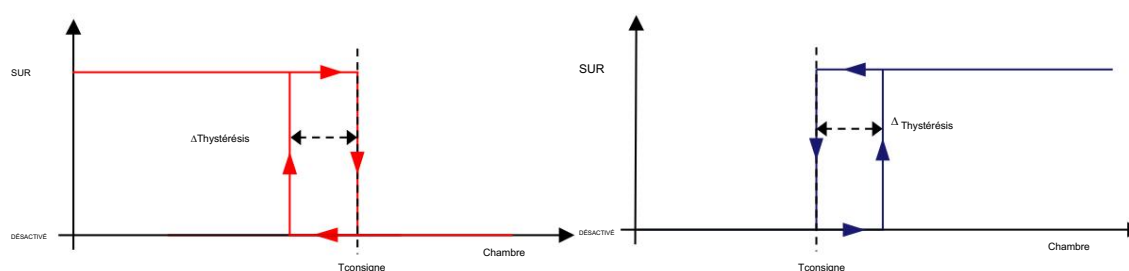


Fig. 33 : 2 – Cycle d'hystérésis de contrôle des points

Mode chauffage

Lorsque la température mesurée est inférieure à la différence entre la consigne et la valeur d'hystérésis ($T_{\text{consigne}} - \Delta T_{\text{hystérésis}}$), l'appareil active le système de chauffage en envoyant la commande KNX à l'actionneur qui contrôle le système de chauffage via connecté à une adresse de groupe associée. Lorsque la température mesurée atteint la température de consigne, l'appareil envoie une commande associée et désactive le système de chauffage. Ainsi, il existe 2 seuils de décision pour activer et désactiver le système de chauffage. La première est la température à laquelle l'appareil active le système ($T_{\text{setpoint}} - \Delta T_{\text{hysteresis}}$), et la seconde est la température à laquelle l'appareil désactive le système de chauffage (T_{setpoint}).

Mode de refroidissement

Lorsque la température mesurée est supérieure à la différence entre la consigne et la valeur d'hystérésis ($T_{\text{setpoint}} - \Delta T_{\text{hysteresis}}$), l'appareil active le système de chauffage en envoyant la commande KNX à l'actionneur qui contrôle le système de refroidissement via connecté à une adresse de groupe associée. Lorsque la température mesurée atteint la température de consigne, l'appareil envoie une commande correspondante et désactive le système de refroidissement. De cette manière, il existe 2 seuils de décision pour activer et désactiver le système de refroidissement. La première est la température à laquelle l'appareil active le système ($T_{\text{setpoint}} + \Delta T_{\text{hysteresis}}$), et la seconde est la température à laquelle l'appareil désactive le système de chauffage (T_{setpoint}).

Il existe 2 paramètres différents pour les valeurs d'hystérésis de chauffage et de refroidissement dans le programme ETS. Les valeurs diffèrent selon le type de système.

4.7.1.2. Contrôle continu (PI)

Le contrôle proportionnel – intégral (contrôle PI) s'explique par la relation ci-dessous :

$$Y(s) = K_p \times U(s) + K_i \int U(s) ds$$

par lequel:

$$Y(s) = K_p \left(U(s) - \frac{1}{s} \int U(s) ds \right)$$

$$Y(s) = K_p \left(U(s) - \frac{1}{s} \int U(s) ds \right)$$

$$=$$

$$=$$

La variable de contrôle contient des constantes intégrales et proportionnelles (K_p et K_i) pour éliminer les erreurs. En pratique, des valeurs générées intuitivement sont généralement utilisées.

Exemple 1 :

$$[] = / \quad [] = /$$

La bande proportionnelle est la valeur d'erreur qui détermine la sortie de déviation maximale à 100 %.

Par exemple, un régulateur avec une bande proportionnelle de 5 K fournit une sortie de contrôle de 100 % lorsque la Consigne = 20°C et la température mesurée est $\leq 15^\circ\text{C}$ en chauffage ; en mode de conduction de refroidissement, il fournit une sortie de contrôle de 100 % lorsque le point de consigne = 24 °C et que la température mesurée est $\geq 29^\circ\text{C}$. Comme le montre la figure, un régulateur avec une petite bande proportionnelle a tendance à fournir des valeurs plus élevées de la variable de contrôle pour les petites erreurs qu'un régulateur avec une bande proportionnelle plus élevée.

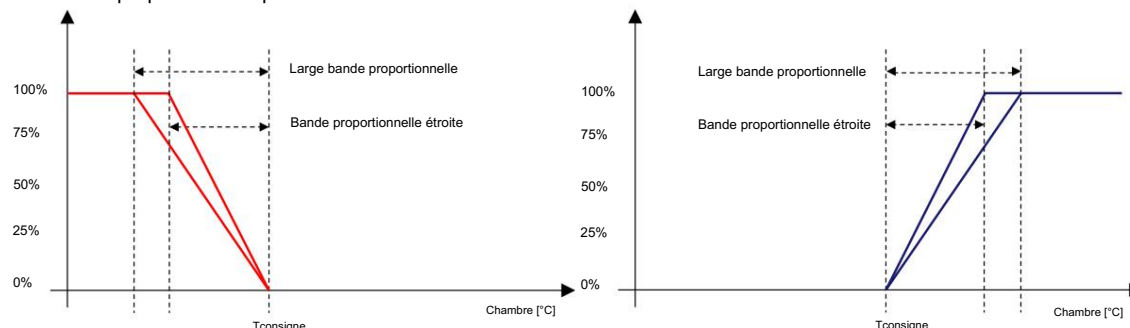


Fig. 34 : Largeurs de bande proportionnelles du contrôle PI continu

Le temps intégral est le temps nécessaire pour répéter la valeur de la variable de contrôle d'un régulateur purement proportionnel lorsque l'erreur reste constante dans le temps.

Exemple 2 :

Par exemple, avec un régulateur purement proportionnel en chauffage et avec une valeur de bande proportionnelle de 4 K, si la consigne est = 20°C et la température mesurée est = 18°C, la grandeur de régulation prend la valeur de 50%. Avec un temps intégral = 60 minutes, si l'erreur reste constante, la variable de contrôle prendra la valeur = 100% après 1 heure, c'est-à-dire qu'une contribution égale à la valeur donnée par seule contribution proportionnelle sera ajoutée au contrôle variable.

Dans les systèmes de chauffage et de climatisation, un régulateur purement proportionnel n'est pas en mesure de garantir l'atteinte de la consigne. Il faut toujours introduire une action intégrée pour atteindre la consigne : c'est pourquoi l'action intégrale est aussi appelée réinitialisation automatique.

4.7.1.3. Contrôle PWM (PI)

Le contrôleur proportionnel-intégral PWM (Pulse Width Modulation) permet de régler la sortie numérique sur ON et OFF en échantillonnant une variable de contrôle analogique dans une période spécifiée. Le contrôleur exécute périodiquement un cycle et maintient sa sortie ON pour chaque période proportionnellement à la valeur de la variable de contrôle. Comme le montre la figure ci-dessous, en faisant varier le rapport entre le temps "ON" et le temps "OFF", le temps moyen d'activation de la sortie change et, par conséquent, la puissance moyenne de chauffage ou de refroidissement fournie par la pièce change.

Le temps de cycle de la valeur de contrôle pour le signal PWM calculé à partir de la valeur de contrôle du régulateur PI est spécifié.

En fonction de la valeur de contrôle, le temps de cycle sélectionné est divisé en un signal ON et OFF. Par conséquent, une sortie de valeur de contrôle de 50 % avec un cycle PWM de 12 min signifie une phase ON de 6 min. et une phase OFF de 6 min.

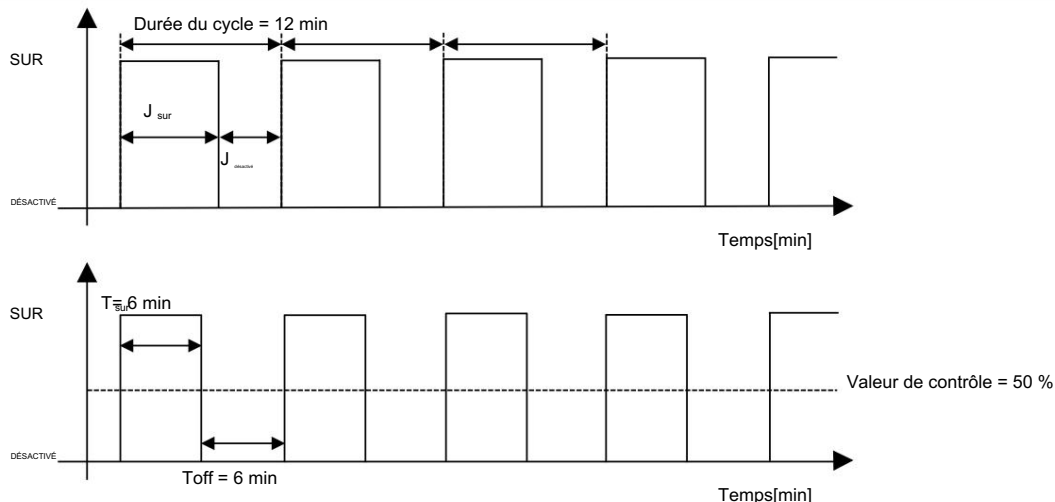


Fig. 35 : Échantillonnage de contrôle PWM

Ce type de régulation est bien adapté à une utilisation avec des actionneurs ON/OFF, tels que les actionneurs électrothermiques et les variateurs pour vannes de zone, qui sont moins chers que les actionneurs proportionnels.

Un avantage distinctif de ce type de régulation est qu'il élimine l'inertie du système : il permet d'importantes économies d'énergie car les interventions inutiles sur le système introduites par la régulation 2 points avec hystérésis sont évitées et seule la puissance est nécessaire pour compenser la pertes.

A chaque changement de la température de consigne souhaitée, le temps de cycle est interrompu, la sortie de régulation est retirée et le PWM redémarre avec un nouveau cycle : cela permet au système d'atteindre plus rapidement son régime permanent.

Type de borne	Interdiction proportionnelle [K]	Temps intégral [min]	Période de cycle [min]
Radiateurs	5	150	15-20
Radiateurs électriques	4	100	15-20
Ventilo-convecteur	4	90	15-20
Panneaux radiants au sol	5	240	15-20
Panneaux rayonnants de plafond	5	100	15-20

Tableau 5 : Lignes directrices pour le choix des paramètres appropriés d'un régulateur PMW PI

Directives pour choisir les paramètres appropriés d'un contrôleur proportionnel-intégral PMW :

- Temps de cycle : pour les systèmes à faible inertie tels que les systèmes de chauffage et de climatisation, des temps de cycle courts doivent être choisis (10-15 minutes) pour éviter les oscillations de la température ambiante.
- Bande proportionnelle étroite : oscillations larges et continues de la température ambiante, consigne courte temps de prise.
- Large bande proportionnelle : oscillations faibles ou nulles de la température ambiante, temps de stabilisation du point de consigne long.
- Temps intégral court : temps d'établissement de la consigne court, oscillations continues de la température ambiante.
- Temps d'intégration long : long temps d'établissement de la consigne, pas d'oscillations de la température ambiante.

4.7.2. Thermostat

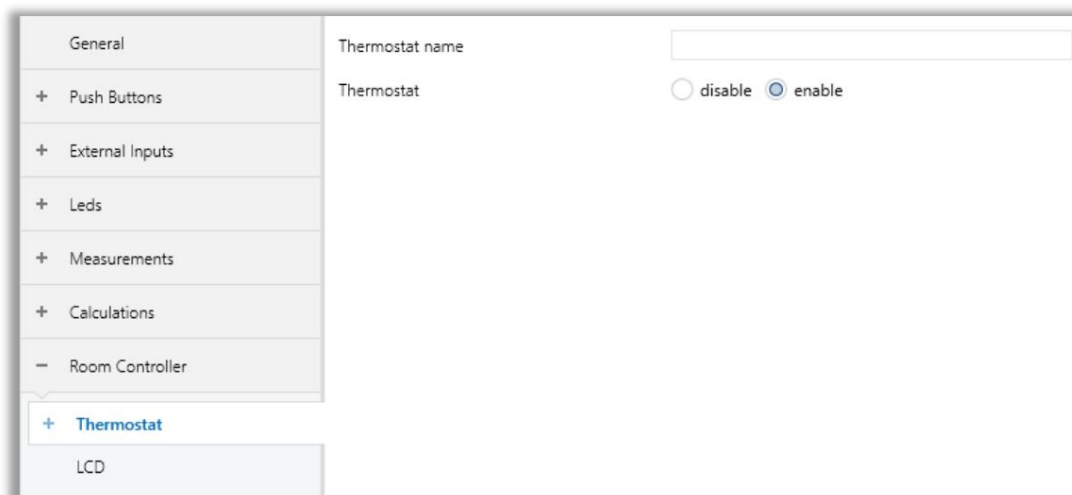


Fig. 36 : Section de configuration du thermostat du contrôleur d'ambiance

4.7.2.1. Liste des paramètres

PARAMÈTRES	DESCRIPTION	VALEURS
Nom du thermostat	Ce paramètre est utilisé pour saisir un nom de thermostat. Le nom peut être composé de 40 caractères.	40 octets autorisés
Thermostat	Ce paramètre est utilisé pour contrôler les fonctions du thermostat.	Désactiver Activer

4.7.3. Thermostat - Général

La fonction thermostat peut être sélectionnée comme contrôleur « maître » ou contrôleur « esclave » dans les paramètres de configuration de cette section. Lorsque la sélection est faite sur le régulateur « maître », les sections de configuration et les objets de communication s'ouvrent pour définir les fonctions du thermostat. Lorsque la sélection est effectuée sur le contrôleur « esclave », certaines sections de configuration liées aux fonctions du thermostat sont désactivées. Le contrôleur esclave doit être connecté au contrôleur maître avec l'objet de communication KNX car il fonctionnera comme un contrôleur dépendant avec objet commutations. En mode thermostat esclave, le réglage de la consigne, le contrôle de l'activation du thermostat, la commutation chaud/froid et le contrôle du mode de fonctionnement peuvent être effectués. En outre, l'écran LCD peut être utilisé comme indicateur de ventilateur en fonctionnement esclave ou le contrôleur de ventilateur n'est pas utilisé pour le thermostat.

General	Thermostat mode	<input checked="" type="radio"/> master <input type="radio"/> slave
+ Push Buttons	Temperature source	internal temperature
+ External Inputs	Room controller mode	heating / cooling
+ Leds	Command value object	<input checked="" type="radio"/> common <input type="radio"/> separated
+ Measurements	Switch-over heating/cooling	<input checked="" type="radio"/> via object <input type="radio"/> automatic
+ Calculations	Room controller mode after reset	previous mode
- Room Controller	HVAC mode after reset	previous mode
- Thermostat	Temperature Object Settings	
General	Temp unit	<input checked="" type="radio"/> celcius <input type="radio"/> fahrenheit
Heating	Manual setpoint type	<input checked="" type="radio"/> individual <input type="radio"/> dependent
Cooling	Temperature limitation	<input type="radio"/> disable <input checked="" type="radio"/> enable
Setpoints	Fan control used for room control	<input type="radio"/> disable <input checked="" type="radio"/> enable
Temperature Limitation	Weekly program	<input type="radio"/> disable <input checked="" type="radio"/> enable
Energy Saving		
Fan Controller		
Weekly Program		
LCD		

Fig. 37 : Section de configuration générale du thermostat du contrôleur d'ambiance

4.7.3.1. Liste des paramètres

PARAMÈTRE	DESCRIPTION	VALEURS
Mode thermostatique	Le type de fonctionnement de la fonction thermostat est déterminé avec ce paramètre.	Maître Esclave
Source de température	Ce paramètre détermine la source de température du contrôleur de salle. Si la valeur de température du thermostat est supérieure/inférieure aux points de consigne des valeurs limites max/min du point de consigne du mode de protection, le mode de fonctionnement actif est changé en mode de protection. Après cela, les utilisateurs finaux peuvent à nouveau modifier le mode de fonctionnement.	Température interne Objet température Calcul 1..6
Mode contrôleur d'ambiance ¹	Le mode du contrôleur d'ambiance est déterminé avec ce paramètre.	Chauffage Refroidissement Chauffage et refroidissement
Mode CVC après réinitialisation ¹	Ce paramètre détermine le mode de fonctionnement de le contrôleur d'ambiance après une réinitialisation. Ex : Lorsqu'une panne de courant se produit.	Valeur précédente Confort Etre prêt Économie protection
Objet de consigne ²	Les types d'objets des valeurs de consigne de température pour les modes de chauffage et de refroidissement sont déterminés avec ce paramètre.	Commun Séparé
Commutation chauffage/ refroidissement ²	Ce paramètre détermine comment s'effectue la transition chauffage/ refroidissement. Si le mode de basculement chauffage/refroidissement n'est pas automatique, l'utilisateur peut configurer le point de consigne de chauffage ou de refroidissement. Si le mode de commutation chauffage/refroidissement est Automatique, l'utilisateur ne peut pas être configuré pour que la consigne de refroidissement soit supérieure à la consigne de chauffage. En mode automatique, la consigne de refroidissement est au moins égale à la consigne de chauffage. Si une valeur d'entrée supérieure à la consigne de chauffage est reçue via l'objet « Refroidissement [Mode de fonctionnement] Température de consigne », le télégramme reçu est ignoré.	Par communication objet Automatique

Mode contrôleur d'ambiance après réinitialiser ³	Ce paramètre détermine le mode du contrôleur d'ambiance du régulateur d'ambiance après une réinitialisation. Ex : Lorsqu'une panne de courant se produit.	Chauffage Refroidissement Mode précédent
Unité de température	Le type d'unité de température à utiliser par les objets thermostat est défini par ce paramètre.	Celsius Fahrenheit
Type de consigne manuelle	La valeur de température souhaitée peut être contrôlée avec des points de consigne individuels ou dépendants par ce paramètre. Consigne individuelle : La valeur d'entrée doit être la consigne souhaitée. Consigne dépendante : la valeur d'entrée doit être la différence entre la consigne souhaitée et la consigne de base.	Individuel Dépendant
Limitation de température	Ce paramètre active la fonction de limitation de température du thermostat.	Désactiver Activer
Contrôle du ventilateur utilisé pour le contrôle de la pièce ¹	Ce paramètre détermine les commandes de ventilateur qui sont utilisées à l'intérieur ou à l'extérieur de la fonction de thermostat. S'il est sélectionné pour une utilisation à l'extérieur du thermostat fonction, seuls les états du ventilateur seront affichés sur l'appareil en tant qu'indicateurs de ventilateur.	Désactiver Activer
Programme hebdomadaire	Ce paramètre active le programme hebdomadaire de thermostat.	Désactiver Activer

^{*1} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Mode thermostat" est réglé sur "Maître".

^{*2} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Mode régulateur d'ambiance" est réglé sur "Chauffage/refroidissement".

^{*3} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre « Commutation chauffage/refroidissement » est réglé sur « Via objet ».

4.7.4. Thermostat - Chauffage

Le principe de fonctionnement de l'appareil de la fonction de chauffage est le suivant : lorsque la température mesurée est inférieure à la température de consigne, l'appareil active le système de chauffage en envoyant une commande KNX à l'actionneur qui contrôle le système de chauffage via connecté à l'adresse de groupe associée. Lorsque la température mesurée atteint la température de consigne, l'appareil envoie une commande associée et désactive le système de chauffage. La fonction de chauffage peut être contrôlée avec différents types de paramètres de configuration. Ces paramètres de configuration sont les suivants ;

Sélection du paramètre "Chauffage 2 - Contrôle des points", le contrôle marche/arrêt 1 bit / 1 octet peut être sélectionné.

Sélection du paramètre "Chauffage PWM Control", le contrôle marche/arrêt 1 bit / 1 octet peut être sélectionné.

Sélection du paramètre "Chauffage Régulation Continue", régulation proportionnelle-intégrale 1 octet.

4.7.4.1. Chauffage 2 – Contrôle des points

Lorsque la température mesurée est inférieure à la différence entre la consigne et la valeur d'hystérésis

($T_{\text{consigne}} - \Delta T_{\text{hystérésis}}$), l'appareil active le système de chauffage en envoyant une commande KNX à l'actionneur qui contrôle le système de chauffage via connecté à une adresse de groupe associée. Lorsque la température mesurée atteint la température de consigne, l'appareil envoie une commande associée et désactive le système de chauffage. Ainsi, il existe 2 seuils de décision pour activer et désactiver le système de chauffage. La première est la température à

à laquelle l'appareil active le système ($T_{\text{setpoint}} - \Delta T_{\text{hysteresis}}$), et la seconde est la température à laquelle l'appareil désactive le système de chauffage (T_{setpoint}).

General	Heating control type	2-points
+ Push Buttons	Hysteresis	0.1K
+ External Inputs	Object data type	<input checked="" type="radio"/> 0-1 (1 bit) <input type="radio"/> 0-100% (1 byte)
+ Leds	Invert control value	<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> yes
+ Measurements	Periodic sending time	00:00:00 hh:mm:ss (0 = cyclic disable)
+ Calculations	Control value requirement object	<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> yes
- Room Controller	Additional heating system	<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> yes
- Thermostat		
General		
Heating		
Setpoints		
Energy Saving		
LCD		

Fig. 38 : Configuration de la régulation 2 points chauffage

4.7.4.2. Liste des paramètres

PARAMÈTRE	DESCRIPTION	VALEURS
Type de commande de chauffage	Ce paramètre détermine le type de régulation du chauffage. 2 – points	PWM Continu
Hystérèse	Ce paramètre détermine la valeur de l'hystérésis.	0.1K..2.0K
Type de données d'objet	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le type de données de l'objet de valeur de contrôle.	0-1 (1 bit) 0-100% (1 octet)
Inverser la valeur de contrôle	Ce paramètre est utilisé pour inverser la sortie de contrôle.	Non Oui
Délai d'envoi périodique	Ce paramètre est utilisé pour envoyer périodiquement les commandes à la ligne de bus.	00:00:00 ... 18:12:15
Objet d'exigence de valeur de contrôle	Ce paramètre est utilisé pour envoyer des informations d'état sur la valeur du régulateur du système de chauffage.	Non Oui
Chauffage d'appoint	Ce paramètre active le chauffage d'appoint système.	Non Oui

4.7.4.3. Chauffage PWM Contrôle

Le contrôleur proportionnel-intégral PWM (Pulse Width Modulation) permet de régler la sortie numérique sur ON et OFF en échantillonnant une variable de contrôle analogique dans une période spécifiée. Le contrôleur exécute périodiquement un cycle et maintient sa sortie ON pour chaque période proportionnellement à la valeur de la variable de contrôle. En faisant varier le rapport entre le temps "ON" et le temps "OFF" du système de chauffage, le temps moyen d'activation de la sortie change, et par conséquent, la puissance moyenne de chauffage fournie par la pièce change.

General	Heating control type	PWM
+ Push Buttons	Type of heating system	warm water heating
+ External Inputs	Proportional band	5.0K
+ Leds	Integral time	150 min
+ Measurements	Control value minimum limit	0%
+ Calculations	Control value maximum limit	100%
- Room Controller	PWM cycle time	15 min
- Thermostat	Object data type	<input checked="" type="radio"/> 0-1 (1 bit) <input type="radio"/> 0-100% (1 byte)
General	Invert control value	<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> yes
Heating	Periodic sending time	00:00:00 hh:mm:ss (0 = cyclic disable)
Cooling	Control value requirement object	<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> yes
Setpoints	Additional heating system	<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> yes
Temperature Limitation		
Energy Saving		
Fan Controller		
Weekly Program		

Fig. 39 : Configuration de la commande PWM de chauffage

4.7.4.4. Liste des paramètres

PARAMÈTRE	DESCRIPTION	VALEURS
Type de système de chauffage	Ce paramètre détermine le système de chauffage à contrôler.	Chauffage à eau chaude Chauffage électrique Chauffage au sol Unité divisée <small>Ventilo-convecteur</small> Défini par l'utilisateur
Bande proportionnelle (K)	Ce paramètre détermine la bande proportionnelle.	5.0K (0.5K...10.0K)
Temps intégral (min)	Ce paramètre détermine le temps intégral.	150 (0...255)
Valeur de contrôle minimum (%)	Ce paramètre détermine la valeur de l'objet de sortie valeur minimale de contrôle.	0 % (0 %, 5 %, 10 %, 15 %, 20 %, 25 %, 30 %)
Valeur de contrôle maximale (%)	Ce paramètre détermine la valeur de contrôle maximale de l'objet de sortie.	100 % (70 %, 75 %, 80 %, 85 %, 90 %, 95 %, 100 %)
Temps de cycle PWM (min)	Ce paramètre détermine le temps de cycle PWM.	1...255
Type de données d'objet	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le type de données de l'objet de valeur de contrôle.	0-1 (1 bit) 0-100% (1 octet)
Inverser la valeur de contrôle	Ce paramètre est utilisé pour inverser la sortie de contrôle.	Non Oui
Délai d'envoi périodique	Ce paramètre est utilisé pour envoyer périodiquement les commandes à la ligne de bus.	00:00:00 ... 18:12:15
Objet d'exigence de valeur de contrôle	Ce paramètre est utilisé pour envoyer des informations d'état sur la valeur du régulateur du système de chauffage.	Non Oui

4.7.4.5. Contrôle continu du chauffage

Le contrôle proportionnel – intégral (contrôle PI) s'explique par la relation ci-dessous :

$$U(s) = K_p \times E(s) + K_i \times \frac{E(s)}{s}$$

par lequel:

$$U(s) = K_p \left(T - T_{set} \right) + K_i \int \left(T - T_{set} \right) dt$$

$$U(s) = K_p \left(T - T_{set} \right) + K_i \frac{T - T_{set}}{s}$$

$$=$$

$$=$$

La variable de contrôle contient des constantes intégrales et proportionnelles (K_p et K_i) pour éliminer les erreurs. En pratique, des valeurs générées intuitivement sont généralement utilisées.

Exemple 1 :

$$[K_p] = \frac{1}{100}$$

$$[K_i] = \frac{1}{1000}$$

La bande proportionnelle est la valeur d'erreur qui détermine la sortie de déviation maximale à 100 %.

General	Heating control type	continuous
+ Push Buttons	Type of heating system	warm water heating
+ External Inputs	Proportional band	5.0K
+ Leds	Integral time	150 min
+ Measurements	Control value minimum limit	0%
+ Calculations	Control value maximum limit	100%
- Room Controller	Minimum oscillation of value to send	1 %
- Thermostat	Object data type	0-100% (1 byte)
General	Periodic sending time	00:00:00 hh:mm:ss (0 = cyclic disable)
Heating	Control value requirement object	<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> yes
Cooling	Additional heating system	<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> yes
Setpoints		
Temperature Limitation		
Energy Saving		
Fan Controller		
Weekly Program		

Fig. 40 : Configuration du contrôle continu du chauffage

4.7.4.6. Liste des paramètres

PARAMÈTRE	DESCRIPTION	VALEURS
Type de système de chauffage	Ce paramètre détermine le système de chauffage à contrôler.	Chauffage à eau chaude Chauffage électrique Chauffage au sol Unité divisée Ventilo-convecteur Défini par l'utilisateur
Bande proportionnelle (K)	Ce paramètre détermine la bande proportionnelle.	5.0K (0.5K ... 10.0K)
Temps intégral (min)	Ce paramètre détermine le temps intégral.	150 (0 ... 255)
Valeur de contrôle minimum (%)	Ce paramètre détermine la valeur de l'objet de sortie valeur minimale de contrôle.	0 % (0 %, 5 %, 10 %, 15 %, 20 %, 25 %, 30 %)
Valeur de contrôle maximale (%)	Ce paramètre détermine la valeur de contrôle maximale de l'objet de sortie.	100 % (70 %, 75 %, 80 %, 85 %, 90 %, 95 %, 100 %)
Oscillation minimale de valeur à envoyer (%)	Ce paramètre détermine la valeur d'oscillation minimale pour que l'objet de sortie envoie une valeur.	3 (0...100)
Délai d'envoi périodique	Ce paramètre est utilisé pour envoyer périodiquement les commandes à la ligne de bus.	00:00:00 ... 18:12:15
Objet d'exigence de valeur de contrôle	Ce paramètre est utilisé pour envoyer des informations d'état sur la valeur du régulateur du système de chauffage.	Non Oui

4.7.3.7. Système de chauffage supplémentaire

Tous les types de commandes de chauffage (2 points, PWM et contrôle continu) disposent d'options de système de chauffage supplémentaires. Le système de chauffage supplémentaire fonctionne dans tous les types de régulation avec les mêmes caractéristiques. Le système s'active en fonction de la configuration du décalage. Si $(T_{\text{setpoint}} - \Delta T_{\text{offset}})$ est inférieur à la température ambiante de la pièce, le système de chauffage supplémentaire sera activé en fonction du type de régulateur.

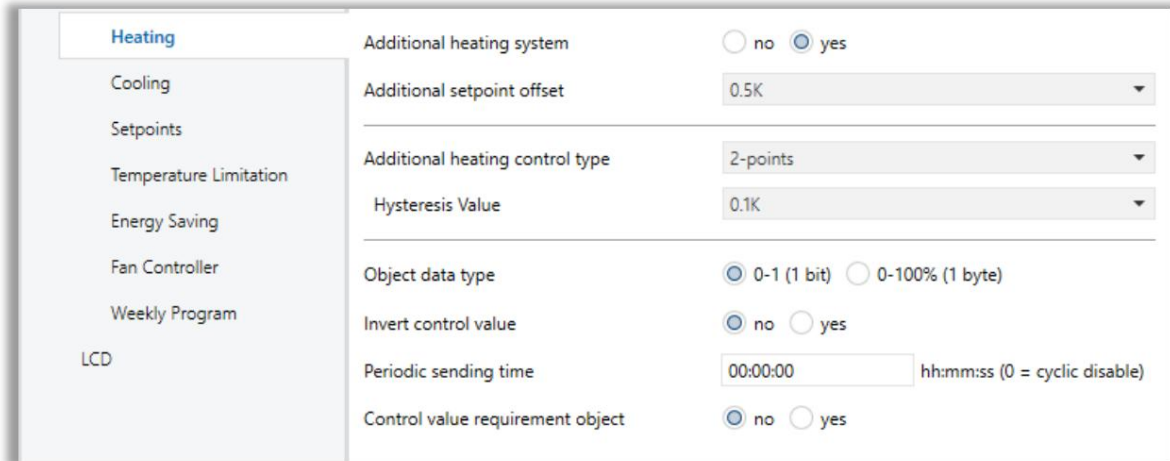


Fig. 41 : Configuration du système de chauffage supplémentaire

En régulation d'appoint, 2 - Points et le régulateur continu PI chauffent la pièce jusqu'à ce que la différence entre $(T_{\text{consigne}} - T_{\text{pièce}})$ soit égale au paramètre « Décalage consigne supplémentaire ».

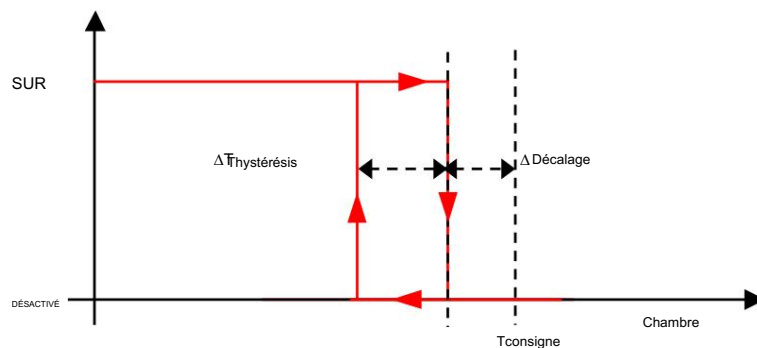


Fig. 42 : 2 – Cycle d'hystérésis pour le contrôle du chauffage supplémentaire

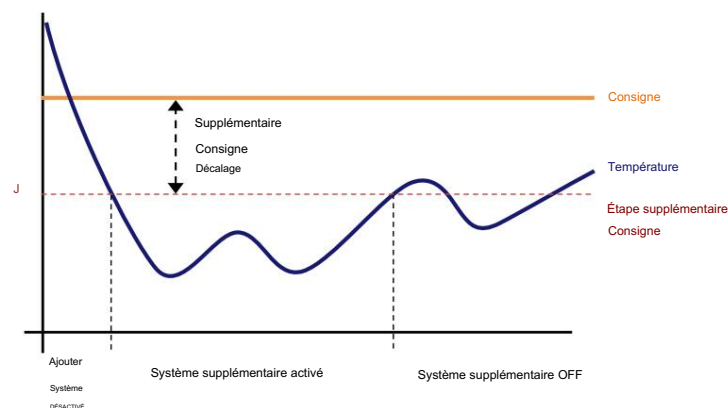


Fig. 43 : Graphique continu PI pour le contrôle du chauffage supplémentaire

4.7.3.7. Liste des paramètres

PARAMÈTRE	DESCRIPTION	VALEURS
Chauffage d'appoint	Ce paramètre active le chauffage d'appoint système.	Non Oui
Décalage de consigne supplémentaire	Ce paramètre détermine l'écart entre la valeur de température de consigne et la valeur de température de consigne de l'appoint.	0.5K ... 5.0K (°C) 0.9K ... 9.0K (°F)
Type de commande de chauffage supplémentaire	Ce paramètre détermine le type d'objet de commande du système de chauffage d'appoint.	2 – points PWM Continu
Type de régulation chauffage supplémentaire : 2 points		
Valeur d'hystérésis	Ce paramètre détermine la valeur de l'hystérésis.	0.1K...2.0K (°C) 0.18K...3.6K (°F)
Type d'objet	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le type de données de l'objet de valeur de contrôle.	0-1 (1 bit) 0-100% (1 octet)
Inverser la valeur de contrôle	Ce paramètre est utilisé pour inverser la sortie de contrôle.	Non Oui
Délai d'envoi périodique	Ce paramètre détermine le temps de la valeur de contrôle à envoyer périodiquement.	00:00:00 ... 18:12:15
Objet d'exigence de valeur de contrôle	Ce paramètre est utilisé pour envoyer des informations d'état sur la valeur du régulateur du système de chauffage supplémentaire.	Non Oui
Type de contrôle de chauffage supplémentaire : PWM		
Type de chauffage d'appoint	Ce paramètre détermine le système de chauffage à contrôler.	Chauffage à eau chaude Chauffage électrique Chauffage au sol Unité divisée Ventilo-convecteur Défini par l'utilisateur

Bande proportionnelle	Ce paramètre détermine la bande proportionnelle. 0,5K... 5,0K ... 10,0K	(°C) 0.9K... 9.0K ... 18.0K (°F)
Temps intégral	Ce paramètre détermine le temps intégral.	0 ... 90 ... 255
Limite minimale de la valeur de contrôle	Ce paramètre détermine la valeur minimale de contrôle.	0%, 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30%)
Limite maximale de la valeur de contrôle	Ce paramètre détermine la valeur de l'objet de sortie. valeur maximale de contrôle.	70%, 75%, 80%, 85%, 90%, %95, 100%
Temps de cycle PWM (min)	Ce paramètre détermine le temps de cycle PWM.	1..255
Type de données d'objet	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le type de données de l'objet de valeur de contrôle.	0-1 (1 bit) 0-100% (1 octet)
Inverser la valeur de contrôle	Ce paramètre est utilisé pour inverser la sortie de contrôle.	Non Oui
Délai d'envoi périodique	Ce paramètre est utilisé pour envoyer périodiquement les commandes à la ligne de bus.	00:00:00 ... 18:12:15
Objet d'exigence de valeur de contrôle	Ce paramètre est utilisé pour envoyer des informations d'état sur la valeur du régulateur du système de chauffage supplémentaire.	Non Oui

Type de contrôle de chauffage supplémentaire : continu

Type de chauffage d'appoint	Ce paramètre détermine le système de chauffage à contrôler.	Chauffage à eau chaude Chauffage électrique Chauffage au sol Unité divisée <small>Ventilo-convecteur</small> Défini par l'utilisateur
Bande proportionnelle	Ce paramètre détermine la bande proportionnelle. 0,5K... 5,0K ... 10,0K	(°C) 0.9K... 9.0K ... 18.0K (°F)
Temps intégral	Ce paramètre détermine le temps intégral.	0 ... 90 ... 255
Limite minimale de la valeur de contrôle	Ce paramètre détermine la valeur minimale de contrôle.	0 % (0 %, 5 %, 10 %, 15 %, 20 %, 25 %, 30 %)
Limite maximale de la valeur de contrôle	Ce paramètre détermine la valeur de l'objet de sortie. valeur maximale de contrôle.	100 % (70 %, 75 %, 80 %, 85 %, 90 %, %95, 100 %)

Oscillation minimale de la valeur envoyer	Ce paramètre détermine la valeur d'oscillation minimale pour que l'objet de sortie envoie une valeur.	1100
Délai d'envoi périodique	Ce paramètre est utilisé pour envoyer périodiquement les commandes à la ligne de bus.	00:00:00 ... 18:12:15
Objet d'exigence de valeur de contrôle	Ce paramètre est utilisé pour envoyer des informations d'état sur la valeur du régulateur du système de chauffage supplémentaire.	Non Oui

4.7.5. Thermostat - Refroidissement

Le principe de fonctionnement de la fonction de refroidissement de l'appareil est le suivant : lorsque la température mesurée est supérieure à la température de consigne, l'appareil active le système de refroidissement en envoyant une commande KNX à l'actionneur qui contrôle le système de refroidissement via une connexion à l'adresse de groupe associée. Lorsque la température mesurée atteint la température de consigne, l'appareil envoie une commande associée et désactive le système de refroidissement. La fonction de refroidissement peut être contrôlée avec différents types de paramètres de configuration. Ces paramètres de configuration sont les suivants ;

Sélection du paramètre « Cooling 2 – Points Control », la commande marche/arrêt 1 bit / 1 octet peut être sélectionnée.

Sélection du paramètre "Cooling Pwm Control", la commande marche/arrêt 1 bit / 1 octet peut être sélectionnée.

Sélection du paramètre « Cooling Continuous Control », contrôle proportionnel-intégral 1 octet.

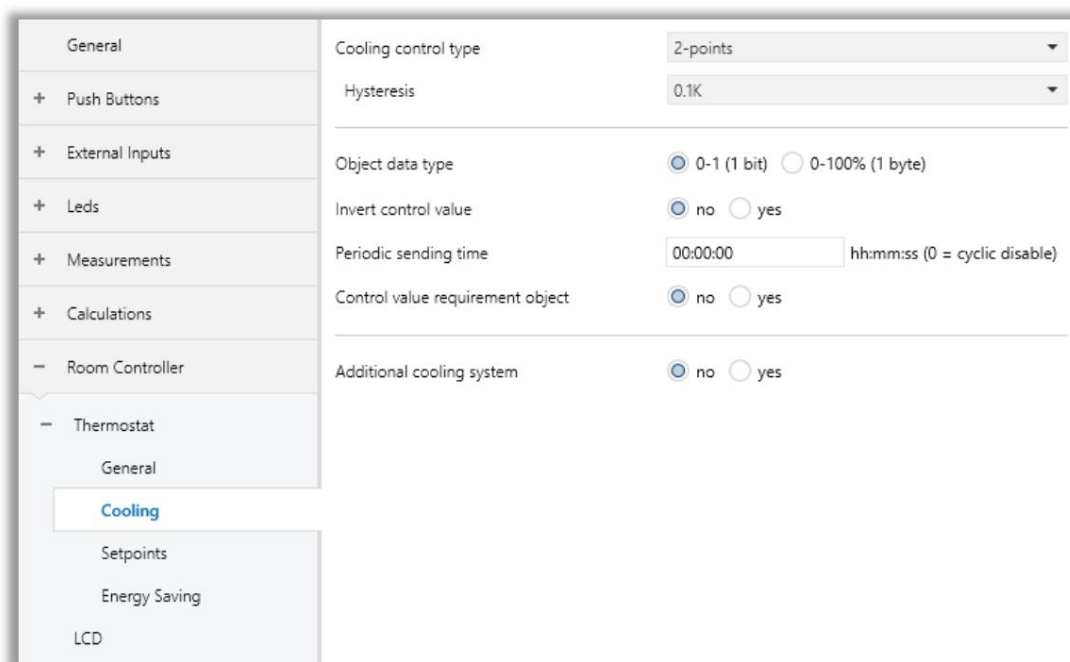
4.7.5.1. Refroidissement 2 – Contrôle des points

Lorsque la température mesurée est supérieure à la différence entre la consigne et la valeur d'hystérésis

(Tsetpoint + Δ Thystérésis), l'appareil active le système de refroidissement en envoyant une commande KNX à l'actionneur qui contrôle le système de refroidissement via connecté à une adresse de groupe associée. Lorsque la température mesurée atteint la température de consigne, l'appareil envoie une commande associée et désactive le système de refroidissement. De cette manière, il existe 2 seuils de décision pour activer et désactiver le système de refroidissement. La première est la température à

lequel l'appareil active le système de refroidissement (Tsetpoint + Δ Thysteresis), et le second est la température à

laquelle l'appareil désactive le système de refroidissement (Tsetpoint).



General	Cooling control type	2-points
+ Push Buttons	Hysteresis	0.1K
+ External Inputs	Object data type	<input checked="" type="radio"/> 0-1 (1 bit) <input type="radio"/> 0-100% (1 byte)
+ Leds	Invert control value	<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> yes
+ Measurements	Periodic sending time	00:00:00 hh:mm:ss (0 = cyclic disable)
+ Calculations	Control value requirement object	<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> yes
- Room Controller	Additional cooling system	<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> yes
- Thermostat		
General		
Cooling		
Setpoints		
Energy Saving		
LCD		

Fig. 44 : Configuration de la régulation 2 points de refroidissement

4.7.5.2. Liste des paramètres

PARAMÈTRE	DESCRIPTION	VALEURS
Type de contrôle de refroidissement	Ce paramètre détermine le type de contrôle du refroidissement. 2 –	points PWM Continu
Hystérèse	Ce paramètre détermine la valeur de l'hystérésis.	0.1K...2.0K (°C) 0.18K...3.6K (°F)
Inverser la valeur de contrôle	Ce paramètre est utilisé pour inverser la sortie de contrôle.	Non Oui
Délai d'envoi périodique	Ce paramètre est utilisé pour envoyer périodiquement les commandes à la ligne de bus.	00:00:00 ... 18:12:15
Objet d'exigence de valeur de contrôle	Ce paramètre est utilisé pour envoyer des informations d'état sur la valeur du régulateur du système de refroidissement.	Non Oui
Système de refroidissement supplémentaire	Ce paramètre active le refroidissement supplémentaire système.	Non Oui

4.7.5.3. Contrôle PWM de refroidissement

Le contrôleur proportionnel-intégral PWM (Pulse Width Modulation) permet d'activer et de désactiver la sortie numérique en échantillonnant une variable de contrôle analogique dans un délai spécifié. Le contrôleur exécute périodiquement un cycle et maintient sa sortie ON pour chaque période proportionnellement à la valeur de la variable de contrôle. En faisant varier le rapport entre le temps "ON" et le temps "OFF" du système de chauffage, le temps moyen d'activation de la sortie change, et par conséquent, la puissance moyenne de chauffage fournie par la pièce change.

<ul style="list-style-type: none"> General + Push Buttons + External Inputs + Leds + Measurements + Calculations - Room Controller <ul style="list-style-type: none"> - Thermostat <ul style="list-style-type: none"> General Cooling Setpoints Energy Saving LCD 	<p>Cooling control type PWM</p> <hr/> <p>Type of cooling system cool ceiling</p> <p>Proportional band 5.0K</p> <p>Integral time 240 min</p> <p>Control value minimum limit 0%</p> <p>Control value maximum limit 100%</p> <p>PWM cycle time 1 min</p> <hr/> <p>Object data type <input checked="" type="radio"/> 0-1 (1 bit) <input type="radio"/> 0-100% (1 byte)</p> <p>Invert control value <input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> yes</p> <p>Periodic sending time 00:00:00 hh:mm:ss (0 = cyclic disable)</p> <p>Control value requirement object <input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> yes</p> <hr/> <p>Additional cooling system <input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> yes</p>
---	---

Fig. 45 : Configuration de la commande PWM de refroidissement

4.7.5.4. Liste des paramètres

PARAMÈTRE	DESCRIPTION	VALEURS
Type de système de refroidissement	Ce paramètre détermine le système de refroidissement à contrôler.	Plafond frais Unité divisée Ventilo-convecteur Défini par l'utilisateur
Bande proportionnelle (K)	Ce paramètre détermine la bande proportionnelle. 0.5K... 4.0K ... 10.0K (°C)	0.9K... 7.2K ... 18.0K (°F)
Temps intégral (min)	Ce paramètre détermine le temps intégral.	0..90..255
Valeur de contrôle minimum (%) Ce paramètre détermine la valeur de l'objet de sortie valeur minimale de contrôle.		0 % (0 %, 5 %, 10 %, 15 %, 20 %, 25 %, 30 %)
Valeur de contrôle maximale (%)	Ce paramètre détermine la valeur de contrôle maximale de l'objet de sortie.	100 % (70 %, 75 %, 80 %, 85 %, 90 %, %95, 100 %)
Temps de cycle PWM (min)	Ce paramètre détermine le temps de cycle PWM.	1..255
Type de données d'objet	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le type de données de l'objet de valeur de contrôle.	0-1 (1 bit) 0-100% (1 octet)
Inverser la valeur de contrôle	Ce paramètre est utilisé pour inverser la sortie de contrôle.	Non Oui
Délai d'envoi périodique	Ce paramètre est utilisé pour envoyer périodiquement les commandes à la ligne de bus.	00:00:00 ... 18:12:15
Objet d'exigence de valeur de contrôle	Ce paramètre est utilisé pour envoyer des informations d'état sur la valeur du régulateur du système de refroidissement.	Non Oui
Système de refroidissement supplémentaire Ce paramètre active le refroidissement supplémentaire système.		Non Oui

4.7.5.5. Contrôle continu du refroidissement

Le contrôle proportionnel – intégral (contrôle PI) s'explique par la relation ci-dessous :

$$Y(s) = K_p \times E(s) + K_i \times \frac{E(s)}{s}$$

par lequel:

$$Y(s) = \left(K_p + \frac{K_i}{s} \right) E(s)$$

$$Y(s) = \left(K_p s + K_i \right) \frac{E(s)}{s}$$

$$=$$

$$=$$

La variable de contrôle contient des constantes intégrales et proportionnelles (K_p et K_i) pour éliminer les erreurs. En pratique, des valeurs générées intuitivement sont généralement utilisées.

Exemple 1 :

$$[K_p] = \frac{1}{\text{bande proportionnelle}}$$

$$[K_i] = \frac{1}{\text{temps intégral}}$$

La bande proportionnelle est la valeur d'erreur qui détermine la sortie de déviation maximale à 100 %.

General	Cooling control type	continuous
+ Push Buttons	Type of cooling system	cool ceiling
+ External Inputs	Proportional band	5.0K
+ Leds	Integral time	240 min
+ Measurements	Control value minimum limit	0%
+ Calculations	Control value maximum limit	100%
- Room Controller	Minimum oscillation of value to send	1 %
- Thermostat	Object data type	0-100% (1 byte)
General	Periodic sending time	00:00:00 hh:mm:ss (0 = cyclic disable)
Cooling	Control value requirement object	<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> yes
Setpoints	Additional cooling system	<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> yes
Energy Saving		
LCD		

Fig. 46 : Configuration du contrôle continu du refroidissement

4.7.5.6. Liste des paramètres

PARAMÈTRE	DESCRIPTION	VALEURS
Type de système de refroidissement	Ce paramètre détermine le système de refroidissement à contrôler.	Plafond frais Unité divisée Ventilo-convecteur Défini par l'utilisateur
Bande proportionnelle (K)	Ce paramètre détermine la bande proportionnelle. 0,5K... 5,0K ... 10,0K (°C)	0,9K... 9,0K ... 18,0K (°F)
Temps intégral (min)	Ce paramètre détermine le temps intégral.	0 ... 90 ... 255
Valeur de contrôle minimum (%)	Ce paramètre détermine la valeur de l'objet de sortie valeur minimale de contrôle.	0 % (0 %, 5 %, 10 %, 15 %, 20 %, 25 %, 30 %)
Valeur de contrôle maximale (%)	Ce paramètre détermine la valeur de contrôle maximale de l'objet de sortie.	100 % (70 %, 75 %, 80 %, 85 %, 90 %, 95 %, 100 %)
Oscillation minimale de valeur à envoyer (%)	Ce paramètre détermine la valeur d'oscillation minimale pour que l'objet de sortie envoie une valeur.	1100
Délai d'envoi périodique	Ce paramètre est utilisé pour envoyer périodiquement les commandes à la ligne de bus.	00:00:00 ... 18:12:15
Objet d'exigence de valeur de contrôle	Ce paramètre est utilisé pour envoyer des informations d'état sur la valeur du régulateur du système de refroidissement.	Non Oui

4.7.5.7. Système de refroidissement supplémentaire

Tous les types de commandes de refroidissement (2 points, PWM et contrôle continu) disposent d'options de système de refroidissement supplémentaires. Le système de refroidissement supplémentaire fonctionne dans tous les types de régulation avec les mêmes caractéristiques. Le système s'active en fonction de la configuration du décalage. Si $(T_{\text{setpoint}} + \Delta T_{\text{offset}})$ est supérieur à la température ambiante de la pièce, le système de refroidissement supplémentaire sera activé en fonction du type de régulateur.

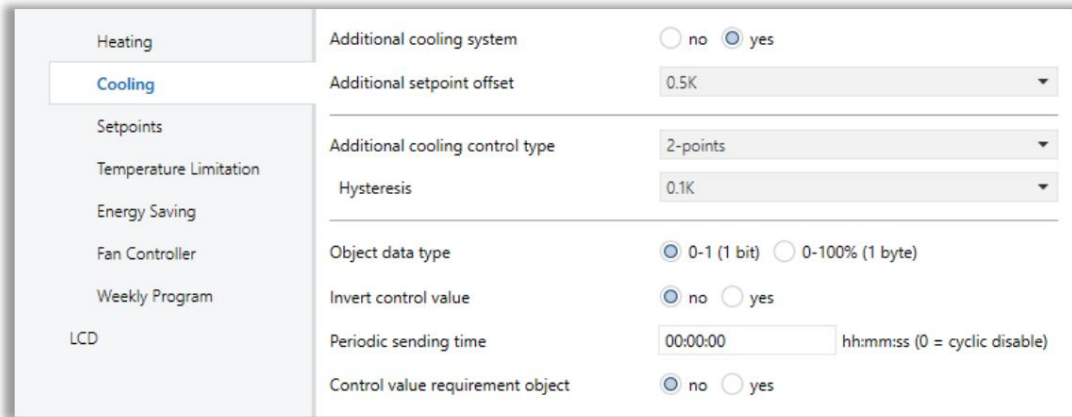


Fig. 47 : Configuration supplémentaire du système de refroidissement

En régulation de refroidissement supplémentaire, 2 - Points et le régulateur continu PI refroidissent la pièce jusqu'à ce que la différence entre $(T_{\text{room}} - T_{\text{consigne}})$ est égal au paramètre « Décalage consigne supplémentaire ».

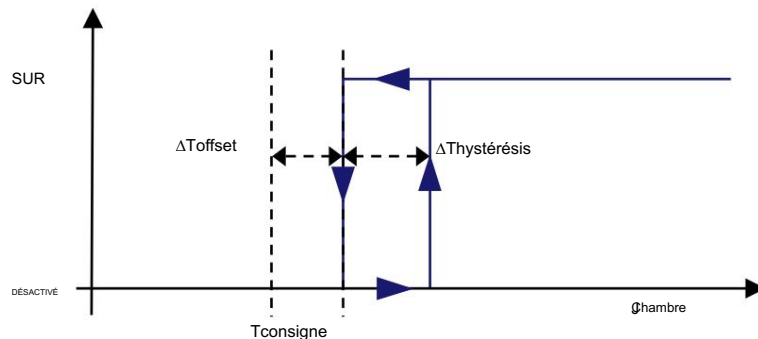


Fig. 48 : 2 – Cycle d'hystérésis pour un contrôle supplémentaire du refroidissement

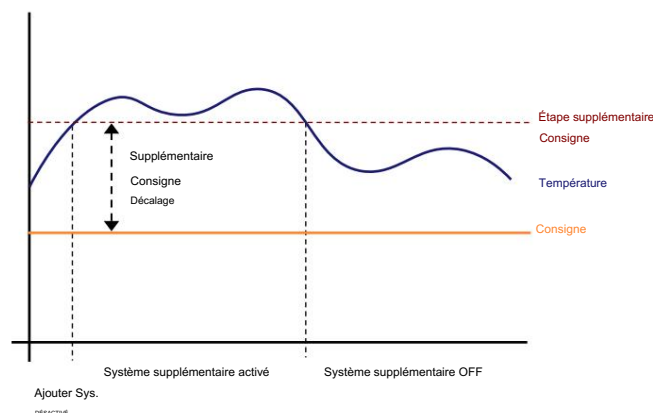


Fig. 49 : Graphique continu PI pour un contrôle de refroidissement supplémentaire

4.7.5.8. Liste des paramètres

PARAMÈTRE	DESCRIPTION	VALEURS
Décalage de consigne supplémentaire	Ce paramètre détermine la différence entre la valeur de la température de consigne et la valeur de la température de consigne du système de refroidissement additionnel.	0.5K ... 5.0K (°C) 0.9K ... 9.0K (°F)
Type de contrôle de refroidissement supplémentaire	Ce paramètre détermine le type d'objet de contrôle du système de refroidissement supplémentaire.	2 – points PWM Continu
Type de contrôle de refroidissement supplémentaire : 2 points		
Valeur d'hystérésis	Ce paramètre détermine la valeur de l'hystérésis.	0.1K..2.0K (°C) 0.18K..3.6K (°F)
Type d'objet	Ce paramètre détermine le type d'objet du système de refroidissement supplémentaire.	0-2 (1 bit) 0-100% (1 octet)
Inverser la valeur de contrôle	Ce paramètre est utilisé pour inverser la sortie de contrôle.	Non Oui
Délai d'envoi périodique	Ce paramètre détermine le temps de la valeur de contrôle à envoyer périodiquement.	00:00:00 ... 18:12:15
Objet d'exigence de valeur de contrôle	Ce paramètre est utilisé pour envoyer des informations d'état sur la valeur du régulateur du système de refroidissement supplémentaire.	Non Oui
Type de contrôle de refroidissement supplémentaire : PWM		
Type de système de refroidissement supplémentaire	Ce paramètre détermine le système de refroidissement à contrôler.	Plafond frais Unité divisée Ventilo-convecteur Défini par l'utilisateur
Bande proportionnelle	Ce paramètre détermine la bande proportionnelle. 0,5K... 5,0K ... 10,0K (°C)	0.9K... 9.0K ... 18.0K (°F)
Temps intégral	Ce paramètre détermine le temps intégral.	0 ... 240 ... 255
Limite minimale de la valeur de contrôle	Ce paramètre détermine la valeur minimale de contrôle.	0%, 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30%

Limite maximale de la valeur de contrôle	Ce paramètre détermine la valeur de l'objet de sortie. valeur maximale de contrôle.	70%, 75%, 80%, 85%, 90%, %95, 100%
Temps de cycle PWM (min)	Ce paramètre détermine le temps de cycle PWM.	1..255
Type de données d'objet	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le type de données de l'objet de valeur de contrôle.	0-2 (1 bit) 0-100% (1 octet)
Inverser la valeur de contrôle	Il est utilisé pour inverser la sortie de contrôle.	Non Oui
Délai d'envoi périodique	Ce paramètre est utilisé pour envoyer périodiquement les commandes à la ligne de bus.	00:00:00 ... 18:12:15
Objet d'exigence de valeur de contrôle	Ce paramètre est utilisé pour envoyer des informations d'état sur la valeur du régulateur du système de refroidissement supplémentaire.	Non Oui
Type de contrôle de refroidissement supplémentaire : continu		
Type de système de refroidissement supplémentaire	Ce paramètre détermine le système de refroidissement à contrôler.	Plafond frais Unité divisée Ventilo-convecteur Défini par l'utilisateur
Bande proportionnelle	Ce paramètre détermine la bande proportionnelle. 0,5K... 5,0K ... 10,0K (°C)	0.9K... 9.0K ... 18.0K (°F)
Temps intégral	Ce paramètre détermine le temps intégral.	0 ... 240 ... 255
Limite minimale de la valeur de contrôle	Ce paramètre détermine la valeur minimale de contrôle.	0%, 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30%
Limite maximale de la valeur de contrôle	Ce paramètre détermine la valeur de l'objet de sortie. valeur maximale de contrôle.	70%, 75%, 80%, 85%, 90%, %95, 100%
Oscillation minimale de la valeur envoyer	Ce paramètre détermine la valeur d'oscillation minimale pour que l'objet de sortie envoie une valeur.	1100
Délai d'envoi périodique	Ce paramètre est utilisé pour envoyer périodiquement les commandes à la ligne de bus.	00:00:00 ... 18:12:15
Objet d'exigence de valeur de contrôle	Ce paramètre est utilisé pour envoyer des informations d'état sur la valeur du régulateur du système de refroidissement supplémentaire.	Non Oui

4.7.6. Thermostat - Chauffage et climatisation

Le mode Chauffage et refroidissement est généralement utilisé lorsqu'il y a 2 sources de chauffage et de refroidissement différentes ou une seule source qui a à la fois la capacité de chauffage et de refroidissement. Si les sources de chauffage/refroidissement sont différentes, le paramètre d'objet de valeur de consigne doit être sélectionné comme "2 objets séparés". Cependant, si le chauffage et le refroidissement proviennent de la même source, le paramètre d'objet de consigne doit être sélectionné comme "1 objet commun". De plus, dans ce mode, la distinction est faite si la commutation entre le chauffage et le refroidissement doit être affectée automatiquement ou de manière contrôlée via l'objet de communication.

Dans l'option de commutation automatique : pour le chauffage, le régulateur allume le chauffage lorsque la température ambiante est descendue en dessous d'une limite de bande morte prédéfinie. Dès que la température ambiante dépasse le point de consigne de chauffage, la commande arrête le chauffage en mode chauffage et refroidissement. Pour le refroidissement, le contrôleur activera le système de refroidissement lorsque la température ambiante aura dépassé une limite de bande morte prédéfinie. Dès que la température ambiante dépasse le point de consigne de refroidissement, la commande arrête le système de refroidissement en mode chauffage et refroidissement.

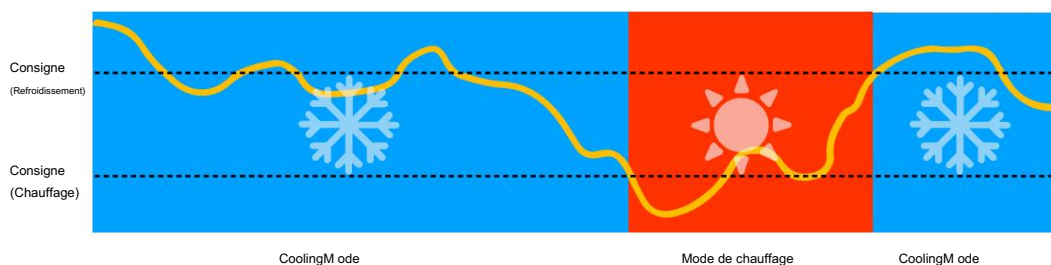


Fig. 50 : Commutateur automatique de mode de chauffage et de refroidissement

Pour un bon comportement de la fonction de commutation automatique, le point de consigne du mode Refroidissement doit être supérieur à celui du mode Chauffage.

Dans l'option via objet de communication : Dans cette option, il n'y a pas de concept de zone morte par rapport à l'option automatique. La principale différence entre les options d'objet automatique et d'objet de communication ; la commutation de mode entre les modes s'effectue manuellement.

4.7.6.1. Liste des paramètres

En mode chauffage et refroidissement, les configurations de refroidissement et les configurations de chauffage peuvent être effectuées séparément, comme indiqué précédemment. Dans cette section, seuls les paramètres supplémentaires pour ce mode sont décrits ci-dessous.

PARAMÈTRE	DESCRIPTION	VALEURS
Mode thermostatique	Le type de fonctionnement du mode thermostat est déterminé avec ce paramètre.	Maître Esclave
Source de température	Ce paramètre détermine si la température la source est externe ou interne.	Température interne Objet température Calcul 1...6
Mode contrôleur d'ambiance	Le mode du contrôleur d'ambiance est déterminé avec ce paramètre.	Chauffage Refroidissement Chauffage et refroidissement
Objet de valeur de commande	Les types d'objets des valeurs de consigne de température pour les modes de chauffage et de refroidissement sont déterminés avec ce paramètre.	Commun Séparé
Commutation chauffage/refroidissement	Ce paramètre détermine comment le chauffage/refroidissement la transition est faite.	Par objet Automatique
Mode contrôleur d'ambiance après réinitialiser	Ce paramètre détermine le mode du contrôleur d'ambiance après le redémarrage de l'appareil.	Mode précédent Chauffage Refroidissement

4.7.7. Thermostat - Points de consigne

Les points de consigne de température pour les modes de chauffage ou de refroidissement sont configurés dans cette section. Les modes de fonctionnement tels que confort, veille, nuit et protection contre le gel des modes « chauffage », « refroidissement » et « chauffage et refroidissement » peuvent être spécifiés séparément dans cette section. La valeur du point de consigne de température peut être configurée pour être envoyée à la ligne de bus KNX avec 4 paramètres différents tels que "Désactiver", "Périodiquement", "Sur changement" et "Périodiquement et sur changement".

En outre, il est possible de déterminer dans quelle mesure le paramètre de bande passante maximale sera configuré pour augmenter ou diminuer manuellement la valeur de température. De plus, il est possible de définir quelles valeurs de consigne seront utilisées en cas de panne de courant.

The screenshot shows the configuration interface for the thermostat setpoints. The left sidebar lists various settings, with 'Thermostat' expanded to show 'Setpoints'. The main area contains several configuration options:

- Sending of setpoint:** on change
- Manual setpoint range:** ±3.0 °C
- Manual setpoint step:** 0.5K
- Manual setpoint reset after:** 00:00:00 (format: hh:mm:ss (0 = only object))
- Manual setpoint after reset:** keep manuel setpoint
- HVAC mode change behavior:** keep manuel setpoint
- Setpoint after reset:** previous value
- Setpoint type:** individual
- Change setpoint via objects:** no

Below these options is a table with the following data:

HVAC Table	Activate	Heating Setpoint	Cooling Setpoint
Comfort	<input checked="" type="checkbox"/>	21.0 °C	21.0 °C
Standby	<input checked="" type="checkbox"/>	19.0 °C	25.0 °C
Economy	<input checked="" type="checkbox"/>	15.0 °C	27.0 °C
Protection	<input checked="" type="checkbox"/>	7.0 °C	35.0 °C

Fig. 51 : Configuration des points de consigne

Remarque : Si le mode automatique Chauffage/Refroidissement est utilisé, les points de consigne du mode CVC doivent être dans la plage du point de consigne manuel.

Dans le cas contraire, des décalages des points de consigne peuvent se produire lors des transitions automatiques chauffage-refroidissement.

Remarque : Consignes de chauffage et de refroidissement limitées à 10°C à 40°C pour les modes Confort, Veille et Economie, 0°C à 15,5°C pour le mode hors gel et 25°C à 45°C pour le mode protection thermique. L'utilisateur peut modifier les bases de température de consigne avec ces plages. Si l'on tente d'appliquer une base de consigne autre que les limites des objets de base de consigne, la valeur limite devient valide.

4.7.7.1. Liste des paramètres

PARAMÈTRE	DESCRIPTION	VALEURS
Envoi de consigne	<p>Ce paramètre permet d'envoyer l'information sur la valeur de la température de consigne.</p> <p>Sur changement : L'information Valeur de température est envoyée lorsque la valeur de la température de consigne change par 1K.</p> <p>Périodiquement : les informations sur la valeur de la température sont envoyées périodiquement.</p> <p>Périodiquement et sur changement : L'information Valeur de température est envoyée périodiquement ou lorsque la valeur de la température de consigne a changé de 1 K.</p>	<p>Désactiver</p> <p>Sur le changement</p> <p>Cyclique</p> <p>Sur changement & cyclique</p>
Heure d'envoi de la consigne ¹	Ce paramètre détermine l'heure de la valeur de la température de consigne à envoyer périodiquement.	
Plage de consigne manuelle	Ce paramètre configure les valeurs limites maximale et minimale pour la valeur de température de consigne.	<p>±1,0 ... ±3,0 ... ±10,0 (°C)</p> <p>±1,8 ... ±5,4 ... ±22,5 (F)</p>
Pas de consigne manuel	Ce paramètre configure les valeurs limites maximale et minimale pour la valeur de température de consigne.	<p>0,1K ... 0,5K ... 3,5K (°C)</p> <p>0,18K ... 0,9K ... 6,3K (F)</p>
Remise à zéro manuelle de la consigne après	Ce paramètre détermine le temps de la valeur à envoyer après la remise à zéro de la consigne.	00:00:00 ... 18:12:15
Consigne manuelle après réinitialisation	<p>Ce paramètre détermine le comportement de la valeur de la consigne manuelle après réinitialisation de l'appareil.</p> <p>Réinitialiser la consigne manuelle : La consigne manuelle est réinitialisée après la réinitialisation de l'appareil.</p> <p>Conserver la consigne manuelle : La consigne manuelle est maintenue après la réinitialisation de l'appareil.</p>	<p>Réinitialiser la consigne manuelle</p> <p>Conserver la consigne manuelle</p>
Comportement de changement de mode HVAC	<p>Ce paramètre détermine le comportement de la valeur de la consigne manuelle après réception du nouveau mode de consigne.</p> <p>Réinitialiser le point de consigne manuel : Le point de consigne manuel est réinitialisé après la réception du nouveau mode de réglage avec cette option.</p>	<p>Réinitialiser la consigne manuelle</p> <p>Conserver la consigne manuelle</p>

	Conserver la consigne manuelle : la consigne manuelle se poursuit après la réception du nouveau mode de réglage avec cette option.	
Point de consigne après réinitialisation	Ce paramètre détermine la température de consigne après une réinitialisation pour une raison quelconque, telle qu'une panne de courant.	Valeur du paramètre Valeur précédente
Type de consigne	<p>La valeur de température souhaitée peut être contrôlée avec des points de consigne individuels ou dépendants par ce paramètre.</p> <p>Si le mode dépendant est sélectionné, les points de consigne de confort et de protection peuvent être configurés comme point de consigne individuel. Les points de consigne des modes veille et économie peuvent être configurés comme point de consigne dépendant.</p> <p>Même si le mode dépendant est sélectionné, tous les points de consigne du mode de fonctionnement peuvent être modifiés séparément via l'objet. Ainsi, si la consigne de confort est modifiée, les consignes d'économie ou de veille ne sont pas mises à jour en fonction de la consigne de confort.</p>	Individuel Dépendant
Modifier les objets de consigne	via Avec ce paramètre, les objets de consigne pour tous les modes de fonctionnement sont visibles.	Non Oui
Activer le mode confort	Ce paramètre permet de déterminer l'activation du mode confort. Si ce paramètre est coché, le mode confort peut être utilisable.	Vérfié Décoché
Mode Confort Chauffage Consigne (°C)	La valeur de température souhaitée pour le mode confort est configurée avec ce paramètre.	10,0 ... 21,0 ... 40 (°C) 50,0 ... 69,8 ... 104 (°F)
Refroidissement en mode confort Consigne (°C)	La valeur de température souhaitée pour le mode confort est configurée avec ce paramètre.	10,0 ... 21,0 ... 40 (°C) 50,0 ... 69,8 ... 104 (°F)
Activer le mode veille	Ce paramètre est utilisé pour déterminer l'activation du mode veille. Si ce paramètre est coché, le mode veille peut être utilisable.	Vérfié Décoché
Chauffage en mode veille Consigne (°C)	La valeur de température de chauffage souhaitée pour le mode veille est configurée avec ce paramètre.	10,0 ... 19,0 ... 40 (°C) 50,0 ... 66,2 ... 104 (°F)
Refroidissement en mode veille Consigne (°C)	La valeur de température souhaitée pour le mode veille est configurée avec ce paramètre.	10,0 ... 25,0 ... 40 (°C) 50,0 ... 77,0 ... 104 (°F)

Activer le mode économie	Ce paramètre est utilisé pour déterminer l'activation du mode économie. Si ce paramètre est coché, le mode économie peut être utilisable.	Vérfié Décoché
Chauffage en mode économique Consigne (°C)	La valeur de température souhaitée du chauffage pour le mode économie est configurée avec ce paramètre.	10,0 ... 15,0 ... 40 (°C) 50,0 ... 59,0 ... 104 (°F)
Refroidissement en mode économique Consigne (°C)	La valeur de température de refroidissement souhaitée pour le mode économie est configurée avec ce paramètre	10,0 ... 27,0 ... 40 (°C) 50,0 ... 80,6 ... 104 (°F)
Activer le mode de protection	Ce paramètre est utilisé pour déterminer l'activation du mode de protection. Si ce paramètre est coché, le mode protection peut être utilisable.	Vérfié Décoché
Mode de protection Chauffage Consigne (°C)	La valeur de température souhaitée du chauffage pour le mode de protection est configurée avec ce paramètre.	0,0 ... 7,0 ... 15,5 (°C) 32,0...44,6 ... 59,9 (°F)
Mode de protection Chauffage Consigne (°C)	La valeur de température de refroidissement souhaitée pour le mode de protection est configurée avec ce paramètre	25,0...35,0...45,0 (°C) 77,0...95,0...113,0 (°F)

*1 Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Envoi de la consigne" est réglé sur "Périodiquement" ou "Périodiquement et sur changement".

4.7.8. Thermostat – Limitation de température

À l'aide de la température limite, la valeur de réglage du régulateur pour cette étape peut être réglée sur 0 lorsqu'une température paramétrée est atteinte. De cette manière, le dépassement (chauffage) ou la chute en dessous (refroidissement) de cette température peut être évité. Un exemple d'utilisation de la température limite est le chauffage par le sol, où le dépassement d'une température spécifique doit être empêché pour protéger le matériau du sol.

General	Heating Controller Limitation	
+ Push Buttons	Activate	<input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> yes
+ External Inputs	Temperature source	temperature object
+ Leds	Temperature limit	30
+ Measurements	Temperature limit hysteresis	1.0K
+ Calculations	Integral on temperature limitation	<input checked="" type="radio"/> freeze <input type="radio"/> reset
- Room Controller	Additional Heating Controller Limitation	
- Thermostat	Activate	<input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> yes
General	Temperature source	temperature object
Heating	Temperature limit	30
Cooling	Temperature limit hysteresis	1.0K
Setpoints	Cooling Controller Limitation	
Temperature Limitation	Activate	<input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> yes
Energy Saving	Temperature source	temperature object
LCD	Temperature limit	10
	Temperature limit hysteresis	1.0K
	Additional Cooling Controller Limitation	
	Activate	<input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> yes
	Temperature source	temperature object
	Temperature limit	10
	Temperature limit hysteresis	1.0K

Fig. 52 : Configuration de la limitation de température

4.7.8.1. Liste des paramètres

PARAMÈTRE	DESCRIPTION	VALEURS
Contrôleur de chauffage Limitation Activer	Ce paramètre est utilisé pour activer la température limite pour le régulateur de chauffage.	Non Oui
Activation de la limitation du contrôleur de chauffage : oui		
Source de température	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la source de température pour la fonction de limitation. Il n'est pas approprié d'utiliser le même capteur de température pour la mesure de la température ambiante et pour la mesure de la température limite.	Température interne Objet température Calcul 1...6
Limite de température	Ce paramètre permet de déterminer la température limite à ne pas dépasser (chauffage). Si la température atteint cette valeur, la valeur de contrôle est immédiatement mise à 0.	1... 30 ...60 (°C) 32... 86 ...140 (°F)
Limite de température Hystérèse	Ce paramètre permet de déterminer l'hystérésis sur la température limite indique la valeur dont la température limite doit être redescendue en dessous (chauffage) avant que le régulateur ne redevienne actif.	0,5K ... 1K ... 5K (°C) 0.9K ... 1.8K ... 9K (°F)
Intégrale sur limitation de température 1	Ce paramètre est utilisé pour décider de ce qu'il advient de la proportion I lorsque la température limite est atteinte. Freeze : Conserve l'erreur accumulée actuelle causée par la proportion I. Réinitialiser : Réinitialise l'erreur accumulée causée par la proportion I .	Gel Réinitialiser
Chauffage supplémentaire Limitation du contrôleur Activer	Ce paramètre est utilisé pour activer la température limite pour le régulateur de chauffage supplémentaire.	Non Oui
Activation de la limitation du contrôleur de chauffage supplémentaire : oui		
Source de température	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la source de température pour la fonction de limitation. Il n'est pas approprié d'utiliser le même capteur de température pour la mesure de la température ambiante et pour la mesure de la température limite.	Température interne Objet température Calcul 1...6
Limite de température	Ce paramètre permet de déterminer l'hystérésis sur la température limite indique la valeur dont la température limite doit redescendre en dessous	1... 30 ...60 (°C) 32... 86 ...140 (°F)

	(chauffage) avant que le régulateur ne redevienne actif.	
Limite de température Hystérèse	Ce paramètre permet de déterminer l'hystérésis sur la température limite indique la valeur dont la température limite doit être redescendue en dessous (chauffage) avant que le régulateur ne redevienne actif.	0,5K ... 1K ... 5K (°C) 0.9K ... 1.8K ... 9K (°F)
Intégrale sur limitation de température ²	Ce paramètre est utilisé pour décider de ce qu'il advient de la proportion I lorsque la température limite est atteinte. Freeze : Conserve l'erreur accumulée actuelle causée par la proportion I. Réinitialiser : Réinitialise l'erreur accumulée causée par la proportion I .	Gel Réinitialiser
Contrôleur de refroidissement Limitation Activer	Ce paramètre est utilisé pour activer la température limite pour le régulateur de refroidissement.	Non Oui
Activation de la limitation du contrôleur de refroidissement : oui		
Source de température	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la source de température pour la fonction de limitation. Il n'est pas approprié d'utiliser le même capteur de température pour la mesure de la température ambiante et pour la mesure de la température limite.	Température interne Objet température Calcul 1...6
Limite de température	Ce paramètre permet de déterminer la température limite qu'il est interdit de descendre en dessous (refroidissement). Si la température atteint cette valeur, la valeur de contrôle est immédiatement mise à 0.	1... 10 ...60 (°C) 32... 50 ...140 (°F)
Limite de température Hystérèse	Ce paramètre est utilisé pour déterminer l'hystérésis sur la température limite spécifie la valeur par laquelle la température limite doit être dépassée (refroidissement) avant que le régulateur ne redevienne actif.	0,5K ... 1K ... 5K (°C) 0.9K ... 1.8K ... 9K (°F)
Intégrale sur limitation de température ³	Ce paramètre est utilisé pour décider de ce qu'il advient de la proportion I lorsque la température limite est atteinte. Freeze : Conserve l'erreur accumulée actuelle causée par la proportion I. Réinitialiser : Réinitialise l'erreur accumulée causée par la proportion I .	Gel Réinitialiser
Refroidissement supplémentaire Limitation du contrôleur Activer	Ce paramètre est utilisé pour activer la température limite pour le régulateur de refroidissement supplémentaire.	Non Oui

Activation de la limitation du contrôleur de refroidissement supplémentaire : oui		
Source de température	<p>Ce paramètre est utilisé pour déterminer la source de température pour la fonction de limitation.</p> <p>Il n'est pas approprié d'utiliser le même capteur de température pour la mesure de la température ambiante et pour la mesure de la température limite.</p>	<p>Température interne</p> <p>Objet température</p> <p>Calcul 1...6</p>
Limite de température	<p>Ce paramètre permet de déterminer la température limite qu'il est interdit de descendre en dessous (refroidissement). Si la température atteint cette valeur, la valeur de contrôle est immédiatement mise à 0.</p>	<p>1... 10 ...60 (°C)</p> <p>32... 50 ...140 (°F)</p>
Limite de température Hystérèse	<p>Ce paramètre est utilisé pour déterminer l'hystérésis sur la température limite spécifique la valeur par laquelle la température limite doit être dépassée (refroidissement) avant que le régulateur ne redevienne actif.</p>	<p>0,5K ... 1K ... 5K (°C)</p> <p>0.9K ... 1.8K ... 9K (°F)</p>
Intégrale sur limitation de température ⁴	<p>Ce paramètre est utilisé pour décider de ce qu'il advient de la proportion I lorsque la température limite est atteinte.</p> <p>Freeze : Conserve l'erreur accumulée actuelle causée par la proportion I.</p> <p>Réinitialiser : Réinitialise l'erreur accumulée causée par la proportion I .</p>	<p>Gel</p> <p>Réinitialiser</p>

^{*1} Ce paramètre n'est visible que lorsque le type de régulateur de chauffage est réglé sur "PWM" ou "continu".

^{*2} Ce paramètre n'est visible que lorsque le type de régulateur de chauffage supplémentaire est réglé sur "PWM" ou "continu".

^{*3} Ce paramètre n'est visible que lorsque le type de contrôleur de refroidissement est réglé sur "PWM" ou "continu".

^{*4} Ce paramètre n'est visible que lorsque le type de contrôleur de refroidissement supplémentaire est réglé sur "PWM" ou "continu".

4.7.9. Thermostat – Économie d'énergie

Afin de réaliser des fonctions d'économie d'énergie, des contacts de fenêtre (pour détecter l'ouverture de fenêtres ou de portes), des capteurs de présence et de mouvement et des porte-cartes peuvent être utilisés.

Le dossier Economie d'énergie comprend :

- Contacts de fenêtre
- Capteurs de présence
- Titulaire de la carte

The screenshot shows the configuration interface for the Energy Saving mode of a thermostat. The interface is organized into three main sections, each with its own configuration options.

Window Contact Section:

- Activate: no yes
- Source selection table:

Source	External 1	External 2	Object 1	Object 2
Source	Disabled	Disabled	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Invert inputs: invert none
- Logic operation: AND
- Activation delay: 00:00:10 h:mm:ss

Presence Input Section:

- Activate: no yes
- Source selection table:

Source	External 1	External 2	Object 1	Object 2
Source	Disabled	Disabled	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
- Invert inputs: invert none
- Logic operation: OR
- Function: comfort extension and limitation
- Limitation mode: comfort - standby comfort - economy
- Activation delay: 00:00:10 h:mm:ss

Card Holder Section:

- Activate: no yes
- Source selection table:

Source	External 1	External 2	Object 1	Object 2
Source	Disabled	Disabled	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
- Invert inputs: invert both
- Logic operation: OR
- Card inserted mode: comfort
- Activation delay: 00:00:10 h:mm:ss
- Card removed mode: standby
- Deactivation delay: 00:00:10 h:mm:ss

Fig. 53 : Configuration d'économie d'énergie

4.7.9.1. Contacts de fenêtre

Afin de réaliser des fonctions d'économie d'énergie, des contacts de fenêtre (pour détecter l'ouverture de fenêtres ou de portes) peuvent être utilisés. L'appareil peut acquérir l'état d'un contact au moyen d'une entrée externe (numérique) ou recevoir l'état de deux objets connectés à des appareils KNX différents (entrées binaires, interfaces bouton-poussoir). Lorsqu'une fenêtre s'ouvre, l'appareil passe automatiquement en mode de fonctionnement Protection ; à sa fermeture, l'appareil revient automatiquement au mode de fonctionnement précédent. Lors de l'acquisition de plusieurs signaux, ils peuvent être combinés en logique OU, ET ou XOR selon le paramètre "Opération logique".

Lorsqu'une fenêtre ouverte est détectée, le mode de fonctionnement est forcé en protection du bâtiment et reste forcé jusqu'à ce que toutes les fenêtres soient fermées. Le programme d'application dispose d'un paramètre de temps d'activation pour le retard d'ouverture pour faire la distinction entre une ouverture occasionnelle et courte et une longue ouverture, ce qui justifie le mode d'économie d'énergie rappel.

Après le délai d'activation, le mode de fonctionnement est modifié. De plus, si le contrôle du ventilateur est activé pour le contrôle du thermostat actuel, le mode du ventilateur est réglé sur "Auto". Le mode de fonctionnement, le niveau du ventilateur et le mode du ventilateur ne peuvent pas être mis à jour via le bus KNX. La fonction de contact de fenêtre a la priorité la plus élevée entre les fonctions d'économie d'énergie du thermostat. A également priorité absolue sur le mode de fonctionnement forcé par le programme hebdomadaire et sur le mode HVAC forcé par le superviseur via l'objet de communication HVAC Forcé dans DPT 20.102

Si l'objet d'entrée du mode de fonctionnement reçoit un télégramme, l'icône du mode de fonctionnement clignote sur l'écran LCD pour que les utilisateurs finaux indiquent que l'« économie d'énergie » est activée. Et si l'objet d'entrée de niveau de ventilateur ou de mode de ventilateur reçoit un télégramme, l'icône verrouillée clignote sur l'écran LCD pour que les utilisateurs finaux indiquent que cette fonction est verrouillée en raison de l'économie d'énergie. Ces cas continuent jusqu'à ce que l'objet d'entrée de contact de fenêtre reçoive un télégramme ou que l'entrée externe soit déclenchée pour désactiver l'économie d'énergie.

4.7.9.2. Liste des paramètres

PARAMÈTRE	DESCRIPTION	VALEURS
Activer le contact de fenêtre	Ce paramètre est utilisé pour activer la fonction de contact de fenêtre pour l'économie d'énergie du thermostat. Deux objets 1 bit sont visibles lorsqu'il est activé.	Non Oui
Activer le contact de fenêtre : oui		
Source X externe	Si ce paramètre est coché, l'entrée X externe est sélectionnée comme déclencheur pour l'activation de la fonction contact de fenêtre.	Désactivé Vérifié Décoché
Objet X Source	Si ce paramètre est coché, l'Objet X est sélectionné comme déclencheur pour l'activation de la fonction contact de fenêtre.	Vérifié Décoché
-> Inverser les entrées ¹	Ce paramètre détermine comment utiliser les objets d'entrée.	Inverser aucun Inverser entrée 1 / 2 Inverser les deux
Opération logique	Ce paramètre est utilisé pour combiner les entrées avec des opérations logiques.	OU ET XOR
Délai d'activation	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le temps de retard d'activation. La fonction d'économie d'énergie est retardée pendant la durée spécifiée.	00:00:00... 00:00:10 ...18.12.15

^{*1} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Object X Source" est réglé sur "Checked".

4.7.9.3. Entrée de présence

La fonction d'entrée de présence comprend un ensemble de fonctionnalités optionnelles, orientées vers l'économie d'énergie, qui deviennent disponibles lorsque l'appareil est configuré en tant que contrôleur intégré. Cette fonction n'est active que si le mode de fonctionnement actuel est mise au confort.

De manière générale, si une présence humaine est détectée et limitée à la durée d'occupation, le mode de fonctionnement confort peut être prolongé ; inversement, si aucune présence n'est détectée, le mode de fonctionnement confort peut être limité, car plus nécessaire.

Si l'un des objets d'entrées de présence ou l'entrée externe sélectionnée comme entrée de présence reçoit un télégramme, il est déclenché pour activation. Lors de l'acquisition de plusieurs signaux, ils peuvent être combinés en logique OU, ET ou XOR selon le paramètre "Opération logique".

Si un mode CVC forcé est utilisé par le superviseur via l'objet de communication Mode forcé CVC dans DPT 20.102, le mode de fonctionnement forcé a une priorité plus élevée par rapport au mode prévu par la fonction d'entrée de présence, il prévaut donc.

Si la fonction d'économie d'énergie est exécutée via des contacts de fenêtre, le système passe en mode de protection du bâtiment lors de la détection d'une fenêtre ouverte. La fonction de contact de fenêtre a une priorité plus élevée par rapport au mode forcé et au mode prévu par la fonction d'entrée de présence.

Il existe trois modes de fonction d'entrée de présence : extension de confort, limitation de confort et une combinaison de ces modes. deux modes dits d'extension et de limitation de confort.

Extension confort :

Si pendant ce temps, une présence est détectée, le mode de fonctionnement reste confort sauf même si le mode de fonctionnement est forcé par l'utilisateur ou que la fonction programme hebdomadaire passe en économie ou en veille. Cependant, si le mode de fonctionnement est réglé sur protection, le mode d'économie d'énergie est interrompu jusqu'à ce que le mode de fonctionnement redevienne confort alors que l'entrée de présence est toujours active. Dans ce cas, ou si l'objet d'entrée du mode de fonctionnement reçoit un télégramme sauf pour « confort » et « protection », le télégramme est enregistré pour être utilisé après l'extension de confort.

Si l'objet d'entrée du mode de fonctionnement reçoit un télégramme, l'icône du mode de fonctionnement clignote sur l'écran LCD pour que les utilisateurs finaux indiquent que « l'économie d'énergie » est activée. Si l'objet d'entrée de niveau de ventilateur ou de mode de ventilateur reçoit un télégramme, l'icône de verrouillage clignote sur l'écran LCD pour que les utilisateurs finaux indiquent que cette fonction est verrouillée en raison de l'économie d'énergie.

Limite de confort :

Si l'un des objets d'entrée de présence est défini ou si l'entrée numérique sélectionnée comme entrée de présence est déclenchée pour la désactivation (les utilisateurs finaux ont quitté la pièce) et que le mode de fonctionnement n'est pas forcé, après le temps d'activité de la fonction, le fonctionnement est réglé de « Confort » au mode qui est déterminé via le paramètre « Mode de limitation » jusqu'à ce que l'objet d'entrée de présence soit défini ou que l'entrée numérique sélectionnée comme entrée de présence soit déclenchée pour activation (les utilisateurs finaux sont entrés dans la pièce). Si le mode de fonctionnement est réglé sur protection, le mode d'économie d'énergie est interrompu jusqu'à ce que le mode de fonctionnement redevienne confort alors que l'entrée de présence est toujours inactive.

Extension de confort et limitation de confort :

Ce mode est une combinaison des modes d'extension de confort et de limitation de confort.

4.7.9.4 Liste des paramètres

PARAMÈTRE	DESCRIPTION	VALEURS
Activer l'entrée de présence	Ce paramètre est utilisé pour activer la fonction d'entrée de présence pour l'économie d'énergie du thermostat. Deux objets 1 bit sont visibles lorsqu'il est activé.	Non Oui
Activer l'entrée de présence : oui		
Source X externe	Si ce paramètre est coché, l'entrée X externe est sélectionnée comme déclencheur pour l'activation de la fonction d'entrée de présence.	Désactivé Vérifié Décoché
Objet X Source	Si ce paramètre est coché, l'Objet X est sélectionné comme déclencheur pour l'activation de la fonction d'entrée de présence.	Vérifié Décoché
-> Inverser les entrées ¹	Ce paramètre détermine comment utiliser les objets d'entrée.	Inverser aucun Inverser entrée 1 / 2 Inverser les deux
Opération logique	Ce paramètre est utilisé pour combiner les entrées avec des opérations logiques.	OU ET XOR
Délai d'activation	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le temps de retard d'activation. La fonction d'économie d'énergie est retardée pendant la durée spécifiée.	00:00:00... 00:00:10 ...18.12.15
Fonction	Ce paramètre est utilisé pour déterminer comment utiliser la fonction d'économie d'énergie pour l'entrée de présence.	Extension confort Limitation de confort Extension de confort et limitation
-> Mode limite ²	Il est utilisé pour déterminer les modes de fonctionnement qui seront définis pour la fonction d'économie d'énergie en mode de limitation de confort.	Confort – veille Confort - économie

¹ Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Objet X Source" est réglé sur "Checked".

² Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Fonction" est réglé sur "Limitation confort" ou "Extension confort et limitation ».

4.7.9.5. Titulaire de la carte

Si l'objet d'entrée du titulaire de la carte est défini ou si l'entrée numérique sélectionnée comme entrée du titulaire de la carte est déclenchée pour l'activation (les utilisateurs finaux sont entrés dans la pièce avec la carte) et que le mode d'extension de confort n'est pas actif et que le mode de fonctionnement n'est pas forcé, alors le fonctionnement mode est défini comme le mode via le paramètre « Mode insertion carte HVAC » après le temps d'activation de la fonction via le paramètre « Délai d'activation à l'insertion de la carte ».

Sinon, si l'objet d'entrée du titulaire de la carte est défini ou si l'entrée numérique sélectionnée comme entrée du titulaire de la carte est déclenchée pour la désactivation (les utilisateurs finaux ont quitté la pièce avec la carte) et que le mode d'extension de confort n'est pas actif et que le mode de fonctionnement n'est pas forcé, alors le mode de fonctionnement est défini comme le mode via le paramètre « Mode CVC de retrait de la carte » après le temps d'activité de la fonction via le paramètre « Retard d'activation au retrait de la carte ».

Lors de l'acquisition de plusieurs signaux, ils peuvent être combinés en logique OU, ET ou XOR selon le paramètre "Opération logique".

La fonction de titulaire de carte a la priorité la plus basse entre les fonctions d'économie d'énergie du thermostat.

4.7.9.6 Liste des paramètres

PARAMÈTRE	DESCRIPTION	VALEURS
Titulaire de la carte Activer	Ce paramètre est utilisé pour activer la fonction de support de carte pour l'économie d'énergie du thermostat. Deux objets 1 bit sont visibles lorsqu'il est activé.	Non Oui
Activation du titulaire de la carte : oui		
Source X externe	Si ce paramètre est coché, l'entrée X externe est sélectionnée comme déclencheur pour l'activation de la fonction porte-carte.	Désactivé Vérifié Décoché
Objet X Source	Si ce paramètre est coché, l'Objet X est sélectionné comme déclencheur pour l'activation de la fonction porte-carte.	Vérifié Décoché
-> Inverser les entrées ¹	Ce paramètre détermine comment utiliser les objets d'entrée.	Inverser aucun Inverser entrée 1 / 2 Inverser les deux
Opération logique	Ce paramètre est utilisé pour combiner les entrées avec des opérations logiques.	OU ET XOR
Mode carte insérée	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le mode de fonctionnement qui est défini lors de l'insertion de la carte.	Auto Confort Etre prêt Économie protection
Délai d'activation	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le temps de retard d'activation pour l'insertion de la carte.	00:00:00... 00:00:10 ...18.12.15
Mode carte retirée	Ce paramètre est utilisé pour déterminer le mode de fonctionnement qui est défini, lors du retrait de la carte.	Auto Confort Etre prêt Économie protection
Délai de désactivation	Ce paramètre permet de déterminer le délai d'activation pour le retrait de la carte.	00:00:00... 00:00:10 ...18.12.15

¹ Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Object X Source" est réglé sur "Checked".

4.7.10. Thermostat – Contrôleur de ventilateur

Si le paramètre « Contrôle du ventilateur utilisé pour le contrôle de pièce » est réglé sur « Activé » à partir de la page de paramètres « Général », la page de configuration liée au contrôleur de ventilateur est maintenant ouverte en tant que « Contrôleur de ventilateur » sous la page de paramètres « Contrôleur de pièce ». au lieu de la page de paramètres "LCD".

Les paramètres de configuration de cette section sont configurés tels que la sélection du niveau de vitesse du ventilateur de l'appareil à utiliser, les transitions de vitesse du ventilateur en ce qui concerne la valeur en pourcentage à modifier, la sélection du type de contrôleur de ventilateur, le délai de démarrage et temporisation pour l'arrêt du ventilateur et autres dispositions liées au contrôle du ventilateur.

4.7.10.1. Contrôle 2 points du ventilateur

Ce type de commande de ventilateur s'apparente à la commande 2 points avec hystérésis : la vitesse du ventilateur est activée/désactivée en fonction de l'écart entre la température souhaitée et la température mesurée. La différence notable avec l'algorithme 2 points avec hystérésis est que, dans ce cas, il n'y a pas un seul palier sur lequel s'exécute la boucle d'hystérésis, en fixant les seuils d'enclenchement et de déclenchement de la vitesse, mais cinq paliers peuvent exister.

The screenshot shows the configuration interface for a fan controller. The left sidebar contains a navigation menu with options like General, Push Buttons, External Inputs, Leds, Measurements, Calculations, Room Controller, Thermostat, and Fan Controller (selected). The main area is titled 'Fan Controller' and contains various settings:

- General:** Number of fan level: 5
- Fan Channels:** A table with columns for Channel, Heating, Additional Heating, Cooling, and Additional Cooling. The 'Activate' row has checkmarks in the Heating and Cooling columns.
- Fan level control type:** 1 byte
- Fan level 1-byte data type:** enumerated (selected) or scaling
- Fan level periodic sending time:** 00:00:00 (hh:mm:ss)
- Fan mode control object:** 0:manual / 1:auto (selected)
- Fan Controller:** Fan control type: 2-points (selected) or proportional
- Fan speed hysteresis:** 0.1K
- Fan Level Threshold:** A table with columns for Level 1 to Level 5 and values 0.5K, 1.0K, 1.5K, 2.0K, 3.0K.
- Fan Level Limits:** A table with columns for Fan Heating Mode and Fan Cooling Mode, and rows for Level 1 to Level 5 with values 1, 20, 50, 70, 90.
- Fan start delay time:** 00:00:00 (hh:mm:ss)
- Fan stop delay time:** 00:00:00 (hh:mm:ss)
- Fan off level control:** no (selected) or yes
- Fan manual step object:** disable
- Fan manual reset action:** reset current fan level, reset manuel level
- Fan level after reset:** previous value

Fig. 54 : Configuration de la commande à 2 points du contrôleur de ventilateur

Cela signifie qu'à chaque palier correspond un palier de vitesse et que la différence entre la température mesurée et la température souhaitée provoque l'activation d'une autre vitesse.

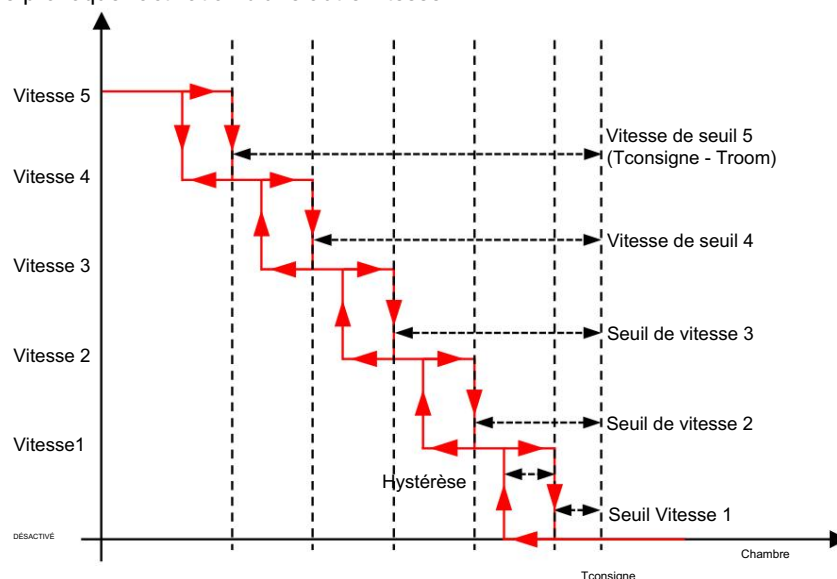


Fig. 55 : Cycle de contrôle à 2 points du contrôleur de ventilateur pour le chauffage

La figure du graphique ci-dessus se réfère à la régulation de la vitesse du ventilateur à trois étages de fonctionnement en ce qui concerne le chauffage. En regardant le graphique, il faut noter que pour chaque étage il y a une boucle d'hystérésis, ainsi qu'à n'importe quelle vitesse sont assignés deux seuils qui déterminent l'activation et la désactivation. Les seuils sont déterminés par les valeurs définies dans le programme d'application et peuvent être résumés comme suit :

- Vitesse 1 (1ère étape) – La vitesse est activée lorsque la valeur de la température ambiante est inférieure à la valeur ($T_{set} - \text{Seuil Vitesse1} - \text{hystérésis}$) et désactivé lorsque la valeur de la température ambiante atteint la valeur ($T_{set} - \text{Seuil Vitesse1}$) ; la première vitesse est également désactivée lorsqu'une vitesse supérieure doit être activée. La valeur par défaut du paramètre Threshold Speed1 = 0 K.
- Vitesse 2 (2ème étage) – La vitesse est activée lorsque la valeur de la température ambiante est inférieure à la valeur ($T_{set} - \text{Seuil Vitesse2} - \text{hystérésis}$) et désactivée lorsque la valeur de la température ambiante atteint la valeur ($T_{set} - \text{Seuil Vitesse 2}$) ; la deuxième vitesse est également désactivée lorsque la vitesse 3 doit être allumé.
- Vitesse 3 (3ème étage) – La vitesse est activée lorsque la valeur de la température ambiante est inférieure à la valeur ($T_{set} - \text{Seuil Vitesse3} - \text{hystérésis}$) et désactivée lorsque la valeur de la température ambiante atteint la valeur ($T_{set} - \text{Seuil Vitesse 3}$).
- Vitesse 4 (4ème étage) – La vitesse est activée lorsque la valeur de la température ambiante est inférieure à la valeur ($T_{set} - \text{Seuil de vitesse 4} - \text{hystérésis}$) et s'éteint lorsque la valeur de la température ambiante atteint la valeur ($T_{set} - \text{Seuil Vitesse 4}$).

- Vitesse 5 (5ème étage) – La vitesse est activée lorsque la valeur de la température ambiante est inférieure à la valeur ($T_{set} - \text{Seuil de vitesse 5} - \text{hystérésis}$) et s'éteint lorsque la valeur de la température ambiante atteint la valeur ($T_{set} - \text{Seuil Vitesse 5}$).

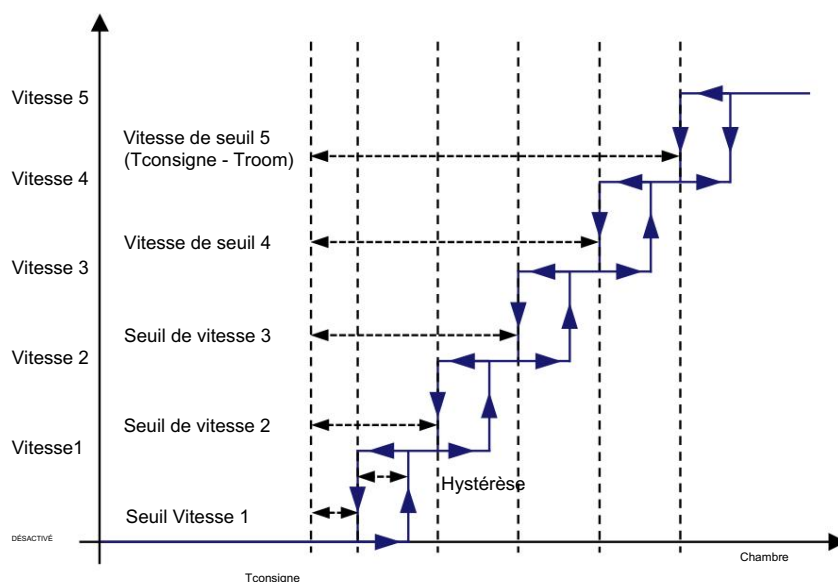


Fig. 56 : Cycle de contrôle à 2 points du contrôleur de ventilateur pour le refroidissement

La figure du graphique ci-dessus se réfère au contrôle de la vitesse du ventilateur avec trois étapes de fonctionnement en ce qui concerne le refroidissement. En regardant le graphique, il faut noter que pour chaque étage il y a une boucle d'hystérésis, ainsi qu'à n'importe quelle vitesse sont assignés deux seuils qui déterminent l'activation et la désactivation. Les seuils sont déterminés par les valeurs définies dans le programme d'application et peuvent être résumés comme suit :

- Vitesse 1 (1ère étape) – La vitesse est activée lorsque la valeur de la température ambiante est supérieure à la valeur ($T_{set} + \text{Seuil Vitesse 1} + \text{hystérésis}$) et s'éteint lorsque la valeur de la température ambiante atteint la valeur ($T_{set} + \text{Seuil Vitesse 1}$) ; la première vitesse est également désactivée lorsqu'une vitesse supérieure doit être activée. La valeur par défaut du paramètre Threshold Speed1 = 0 K.
- Vitesse 2 (2e étage) – La vitesse est activée lorsque la valeur de la température ambiante est supérieure à la valeur ($T_{set} + \text{Seuil Vitesse 2} + \text{hystérésis}$) et s'éteint lorsque la valeur de la température ambiante atteint la valeur ($T_{set} + \text{Seuil Vitesse 2}$); la deuxième vitesse est également désactivée lorsque la vitesse 3 doit être activée.
- Vitesse 3 (3ème étage) – La vitesse est activée lorsque la valeur de la température ambiante est supérieure à la valeur ($T_{set} + \text{Seuil Vitesse 3} + \text{hystérésis}$) et s'éteint lorsque la valeur de la température ambiante atteint la valeur ($T_{set} + \text{Seuil Vitesse 3}$).
- Vitesse 4 (4ème étage) – La vitesse est activée lorsque la valeur de la température ambiante est supérieure à la valeur ($T_{set} + \text{Seuil Vitesse 4} + \text{hystérésis}$) et désactivée lorsque la valeur de la température ambiante atteint la valeur ($T_{set} + \text{Seuil Vitesse 4}$)
- Vitesse 5 (5ème étage) – La vitesse est activée lorsque la valeur de la température ambiante est supérieure à la valeur ($T_{set} + \text{Seuil Vitesse 5} + \text{hystérésis}$) et s'éteint lorsque la valeur de la température ambiante atteint la valeur ($T_{set} + \text{Seuil Vitesse 5}$)

Si "Type de données 1 octet au niveau du ventilateur" est sélectionné comme "Énuméré", la vitesse du ventilateur calculée selon le graphique ci-dessus est envoyée sur un objet 1 octet. Par exemple; Si la vitesse du ventilateur a été calculée en tant que vitesse 2, 2 est envoyé sur l'objet vitesse du ventilateur.

Si "Type de données 1 octet du niveau du ventilateur" est sélectionné comme "Mise à l'échelle", la valeur de mise à l'échelle du niveau du ventilateur est envoyée en fonction du tableau des limites du niveau du ventilateur. Par exemple; si la « valeur seuil du niveau 2 du ventilateur » est de 40 % et que la vitesse du ventilateur a été calculée comme étant la vitesse 2, la valeur %40 est envoyée sur l'objet de vitesse du ventilateur.

4.7.10.2. Contrôle proportionnel du ventilateur

Le contrôle proportionnel – intégral (contrôle PI) s'explique par la relation ci-dessous :

$$() = \quad \times \quad ()$$

par lequel:

$$() = (\quad - \quad)$$

$$() = (\quad - \quad)$$

=

The screenshot shows the configuration interface for a fan controller. The left sidebar contains a menu with categories: General, Push Buttons, External Inputs, Leds, Measurements, Calculations, Room Controller, Thermostat (General, Heating, Cooling, Setpoints, Temperature Limitation, Energy Saving), Fan Controller (selected), and LCD.

The main configuration area is divided into several sections:

- General:** Number of fan level is set to 5.
- Fan Channels:** A table with columns: Channel, Heating, Additional Heating, Cooling, Additional Cooling. The 'Activate' row has checkmarks in the Heating and Cooling columns.
- Fan level control type:** Set to 1 byte.
- Fan level 1-byte data type:** Radio buttons for enumerated and scaling (selected).
- Fan level periodic sending time:** Set to 00:00:00 (hh:mm:ss).
- Fan mode control object:** Radio buttons for 1:manual / 0:auto and 0:manual / 1:auto (selected).
- Fan Controller:**
 - Fan control type:** Radio buttons for 2-points and proportional (selected).
 - Fan speed hysteresis:** Set to 5 %.
 - Proportional band:** Set to 5.0K.
- Fan Level Limits:** A table with columns: Level, Fan Heating Mode, Fan Cooling Mode.

	Fan Heating Mode		Fan Cooling Mode	
Level 1	1	▲ %	1	▲ %
Level 2	20	▲ %	20	▲ %
Level 3	50	▲ %	50	▲ %
Level 4	70	▲ %	70	▲ %
Level 5	90	▲ %	90	▲ %
- Fan start delay time:** Set to 00:00:00 (hh:mm:ss).
- Fan stop delay time:** Set to 00:00:00 (hh:mm:ss).
- Fan off level control:** Radio buttons for no (selected) and yes.
- Fan manual step object:** Set to disable.
- Fan manual reset action:** Set to no action.
- Fan level after reset:** Set to previous value.

Fig. 57 : Configuration du contrôle proportionnel du contrôleur de ventilateur

La variable de contrôle contient des valeurs proportionnelles) constantes pour éliminer les erreurs. En pratique, généré intuitivement (sont généralement utilisées.

$$[] = \quad /$$

La bande proportionnelle est la valeur d'erreur qui détermine la sortie de déviation maximale à 100 %.

Par exemple, un régulateur avec une bande proportionnelle de 5 K fournit une sortie de contrôle de 100 % lorsque la Consigne = 20°C et la température mesurée est $\leq 15^\circ\text{C}$ en chauffage ; en mode de conduction de refroidissement, il fournit une sortie de contrôle de 100 % lorsque le point de consigne = 24 °C et que la température mesurée est $\geq 29^\circ\text{C}$. Comme le montre la figure, un régulateur avec une petite bande proportionnelle a tendance à fournir des valeurs plus élevées de la variable de contrôle pour les petites erreurs qu'un régulateur avec une bande proportionnelle plus élevée.

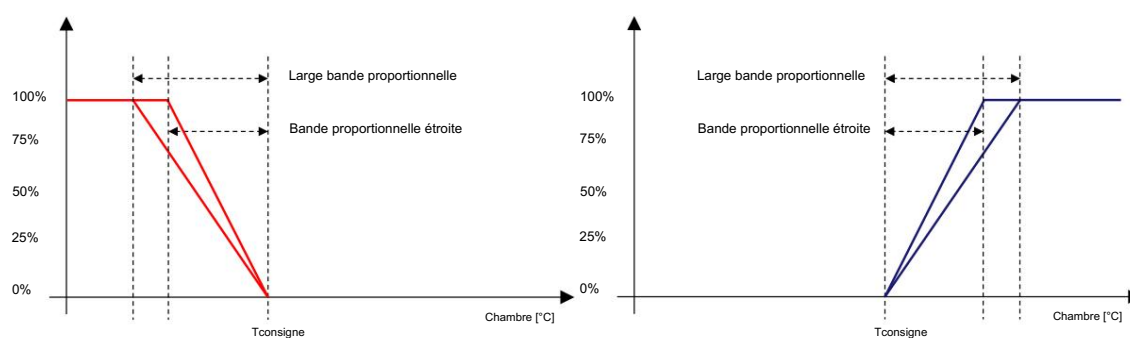


Fig. 58 : Contrôle proportionnel du contrôleur de ventilateur

La sortie de contrôle est comparée à la valeur limite de la vitesse du ventilateur. La vitesse du ventilateur est affectée selon que les valeurs limites sont dépassées ou inférieures.

Par exemple, les limites de niveau du ventilateur sont ensuite attribuées à 1, 20, 50, 70 et 90 pour le mode chauffage ou refroidissement. Supposons que le mode de fonctionnement actuel est Chauffage et que le contrôleur proportionnel du ventilateur génère une valeur de contrôle %65. La valeur de contrôle est comparée aux limites du niveau du ventilateur et, comme on le voit, la valeur de contrôle %65 est supérieure à la valeur limite des niveaux 1, 2 et 3. Ainsi, le niveau du ventilateur est affecté au niveau 3.

Remarque : Le contrôleur de ventilateur a des objets de retour pour la synchronisation avec l'appareil contrôlé. Ces objets ne servent pas à modifier le niveau du ventilateur mais à afficher la valeur réelle de l'appareil contrôlé. Pour modifier manuellement le niveau du ventilateur, des objets de niveau de ventilateur manuel doivent être utilisés.

4.7.10.3. Liste des paramètres

PARAMÈTRE	DESCRIPTION	VALEURS
Nombre de niveaux de ventilateur	Le nombre de niveaux de ventilateur est déterminé avec ce paramètre.	1..5
Canaliser Activation du chauffage	Ce paramètre permet aux commandes du ventilateur de fonctionner avec le système de chauffage. Si le système de chauffage est vérifié, le ventilateur ne peut pas se connecter au système de chauffage supplémentaire en même temps.	Vérifié Décoché
Chaîne supplémentaire Activation du chauffage	Ce paramètre permet aux commandes du ventilateur de fonctionner avec le système de chauffage supplémentaire. Si le système de chauffage supplémentaire est coché, le ventilateur ne peut pas se connecter au système de chauffage en même temps.	Vérifié Décoché
Canaliser Refroidissement Activer	Ce paramètre permet aux commandes du ventilateur de fonctionner avec le système de refroidissement. Si le système de refroidissement est vérifié, le ventilateur ne peut pas se connecter au système de refroidissement supplémentaire en même temps.	Vérifié Décoché
Chaîne supplémentaire Refroidissement Activer	Ce paramètre permet aux commandes du ventilateur de fonctionner avec le système de refroidissement. Si le système de refroidissement supplémentaire est coché, le ventilateur ne peut pas se connecter au système de refroidissement en même temps.	Vérifié Décoché
Objet contrôle niveau ventilateur	Ce paramètre permet le contrôle de la vitesse du ventilateur avec un objet 1 bit individuel ou 1 octet ou 1 bit / 1 octet.	1 bit 1 octet 1 bit / 1 octet
-> Données de contrôle du niveau du ventilateur type 1	Ce paramètre est utilisé pour déterminer avec quel type de données le niveau du ventilateur est envoyé au bus. Énumération : la valeur 0-5 est envoyée. Mise à l'échelle : Le pourcentage équivalent de la valeur du niveau du ventilateur dans le tableau des limites du niveau du ventilateur.	Dénombré Mise à l'échelle
Heure d'envoi périodique du niveau du ventilateur	Ce paramètre détermine l'heure de la valeur du niveau du ventilateur à envoyer périodiquement.	00:00:00...18:12:15
Objet de contrôle du mode ventilateur	Le contrôle manuel ou automatique de la vitesse du ventilateur est sélectionné avec ce paramètre.	1 : manuel / 0 : automatique 0 : manuel / 1 : automatique

Type de contrôle du ventilateur	Ce paramètre détermine le type de contrôleur de ventilateur.	2 points Proportionnel
-> Hystérésis de la vitesse du ventilateur ²	Ce paramètre détermine la valeur de l'hystérésis de la vitesse du ventilateur à partir de laquelle le passage à la vitesse suivante du ventilateur se produit. L'utilisation de l'hystérésis évite une commutation continue entre les vitesses du ventilateur causée par des signaux d'entrée fluctuants autour de la valeur limite.	Les valeurs dépendent du type de contrôleur de ventilateur
-> Fan Level X Threshold ² Ce paramètre détermine le seuil du niveau X du ventilateur	valeur.	0.5K...5.0K (°C) 0.9K...18.0K (°F)
-> Bande proportionnelle ³	Ce paramètre détermine la bande proportionnelle du contrôleur de ventilateur.	0.5K... 5K ...10.0K (°C) 0.9K... 9K ...18.0K (°F)
Niveau de mode de chauffage du ventilateur [1...5]	La valeur limite inférieure de la vitesse 1...5 est déterminée avec ce paramètre.	1...100
Fan Cooling Mode Level X La valeur limite inférieure de la vitesse 1...5 est déterminée	avec ce paramètre.	1...100
Délai de démarrage du ventilateur	Ce paramètre permet de déterminer la temporisation de passage à une vitesse de ventilation supérieure à zéro.	00:00:00...18:12:15
Délai d'arrêt du ventilateur	Ce paramètre permet de déterminer la temporisation de passage à la vitesse nulle du ventilateur.	00:00:00...18:12:15
Contrôle du niveau d'arrêt du ventilateur	Ce paramètre est utilisé pour activer le contrôle du niveau d'arrêt du ventilateur. Non	Oui
-> Niveau d'arrêt du ventilateur ⁴	Ce paramètre détermine la vitesse du ventilateur à l'arrêt État.	Les valeurs dépendent du nombre de niveaux de ventilateur.
Objet marche manuelle ventilateur	Ce paramètre permet le contrôle de la vitesse du ventilateur avec un objet 1 – bit	Désactiver Augmentation Diminution (1.007) Haut/bas (1.008)
Action de réinitialisation manuelle du ventilateur	Ce paramètre est utilisé pour déterminer quelle est l'action après que la valeur du contrôleur qui est connecté au ventilateur est nulle en mode manuel du ventilateur. Aucune action : Ne rien faire, continuer à travailler. Réinitialiser le niveau actuel du ventilateur, maintenir le niveau manuel : le niveau actuel du ventilateur manuel est réinitialisé, mais le niveau manuel précédent est enregistré en mémoire. Lorsque la valeur du contrôleur est à nouveau supérieure à zéro ou que le niveau du ventilateur manuel est modifié avec	Pas d'action Réinitialiser le niveau actuel du ventilateur, maintenir le niveau manuel Réinitialiser le niveau actuel du ventilateur, réinitialiser le niveau manuel

	<p>l'objet ou l'extension du thermostat du bouton poussoir, le niveau manuel du ventilateur commence par la valeur dans mémoire.</p> <p>Réinitialiser le niveau actuel du ventilateur, réinitialiser le niveau manuel : Niveaux manuels du ventilateur qui sont actuels et enregistrés en mémoire, réinitialiser.</p>	
Niveau du ventilateur après réinitialisation	Le niveau de ventilateur souhaité après une coupure de courant est déterminé avec cet objet.	<p>Valeur précédente</p> <p>Désactivé</p> <p>Niveau 1..5</p> <p>Auto</p>

*1 Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre « Objet contrôle niveau ventilateur » est réglé sur « 1 octet » ou « 1 bit / 1 octet ».

*2 Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Type de contrôle du ventilateur" est réglé sur "2 points".

*3 Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Type de contrôle du ventilateur" est réglé sur "Proportionnel".

*4 Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre « Contrôle du niveau d'arrêt du ventilateur » est réglé sur « Oui ».

4.7.11. Thermostat – Programme hebdomadaire

Le programme hebdomadaire du thermostat peut être configuré sur l'appareil. Le programme hebdomadaire fonctionne avec si le mode HVAC est automatique.

Si le mode CVC est réglé sur l'objet comme Auto mais que l'objet « Heure du thermostat » n'a pas encore été reçu et jusqu'à ce que l'objet « Heure du thermostat » soit reçu, le programme hebdomadaire ne fonctionne pas. Pendant les exécutions hebdomadaires du programme, les utilisateurs peuvent changer le mode HVAC à tout moment.

Si le paramètre "Programme hebdomadaire" est sélectionné comme "activer" et que l'objet "Heure du thermostat" a été reçu, le thermostat fonctionne selon le tableau du programme hebdomadaire. Si le programme hebdomadaire est actif, mais qu'aucun fuseau horaire n'est configuré, Auto Le mode HVAC est terminé et le mode HVAC passe en mode Confort.

Si le mode Auto HVAC est activé, l'icône du mode HVAC actif clignote sur l'écran LCD pour que les utilisateurs finaux indiquent « Programme hebdomadaire » est activé.

General	Weekly Program	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday
+ Push Buttons	Zone 1 Mode	none ▾	none ▾	none ▾	none ▾	none ▾	none ▾	none ▾
+ External Inputs	Zone 2 Mode	none ▾	none ▾	none ▾	none ▾	none ▾	none ▾	none ▾
+ Leds	Zone 3 Mode	none ▾	none ▾	none ▾	none ▾	none ▾	none ▾	none ▾
+ Measurements	Zone 4 Mode	none ▾	none ▾	none ▾	none ▾	none ▾	none ▾	none ▾
+ Calculations								
- Room Controller								
- Thermostat								
General								
Heating								
Cooling								
Setpoints								
Energy Saving								
Weekly Program								
LCD								

Fig. 59 : Configuration du programme hebdomadaire

4.7.11.1. Liste des paramètres

PARAMÈTRE	DESCRIPTION	VALEURS
Mode zone X	Ce paramètre est utilisé pour déterminer quel mode CVC sera actif en fonction du jour, de l'heure sélectionnés et minute.	Aucun Confort Etre prêt Économie protection
=> Zone X Heure	Ce paramètre est utilisé pour déterminer l'heure à laquelle le mode HVAC sera actif.	0 ... 23
=> Zone X Minute	Ce paramètre est utilisé pour déterminer la minute à laquelle le mode HVAC sera actif.	0 ... 59
Commutation automatique CVC modes	Si ce paramètre est activé, le mode HVAC est modifié en fonction du tableau du programme hebdomadaire.	Désactiver Activer

4.8. Écran ACL

Il y a un écran LCD situé au milieu de l'appareil, positionné verticalement, de taille 40 x 90 mm (G x Y) et d'intensité de rétroéclairage configurable. Les réglages de configuration effectués avec le logiciel ETS et les symboles des commandes suivantes peuvent être affichés à l'écran.

- Informe les utilisateurs via des icônes LCD sur les situations d'erreur et d'urgence.
- Affiche les valeurs (température ambiante, température de consigne, humidité, concentration de CO₂, extérieur température) en fonction de la configuration effectuée avec ETS.
- Contrôle du rétroéclairage LCD via capteur de luminosité.

Symbole	Signification	Symbole	Signification
	Température (°C ou °F), humidité relative (pourcentage %) et la concentration de CO ₂ .		Chauffage (Lorsque le symbole est fixe, cela indique que l'appareil est en mode chauffage. Si le système de chauffage est actif, le symbole de chauffage clignote.)
	Contrôle du ventilateur (option de mode de ventilateur automatique et option de contrôle jusqu'à 5 niveaux de ventilateur.)		Refroidissement (Lorsque le symbole est fixe, cela indique que l'appareil est en mode refroidissement. Si le système de refroidissement est actif, le symbole de refroidissement clignote.)
	Informations sur la température interne		Mode économique
	Informations sur la température extérieure		Mode de protection
	Informations sur la température de consigne		Mode confort
	Indicateur d'alarme		Mode veille
	Indicateur verrouillé		Indicateur marche/arrêt

Tableau 6 : Symboles pouvant être activés sur l'écran LCD

Cause du code d'erreur	
E0.1	Défaut du capteur de température intégré
E0.2	Défaut du capteur d'humidité intégré
E0.3	Défaut du capteur de qualité de l'air intégré
E0.4	Défaut du capteur de luminosité intégré
E0.5	Entrée externe - 1 défaut capteur
E0.6	Entrée externe - 2 défaut capteur
E1.1	Dépassement de la valeur affichée par le capteur de température
E1.2	Dépassement de la valeur affichée par le capteur d'humidité
E1.3	Dépassement de la valeur affichée par le capteur de qualité de l'air
E1.8	Dépassement de la valeur affichée de la température extérieure

Tableau 7 : Codes d'erreur affichables

4.8.1. Général

Ce paramètre peut être utilisé pour régler le niveau de luminosité de l'écran, pour afficher la température réelle, la température extérieure, l'humidité relative et le niveau de qualité de l'air, pour configurer le temps de commutation entre eux, pour indiquer si les lignes horizontales apparaîtront sur l'affichage, pour contrôler les informations d'état d'activation/désactivation de l'affichage.

L'écran LCD est utilisé pour le contrôleur d'ambiance pour afficher la température ambiante de la pièce, la température de consigne, l'humidité ambiante, la qualité de l'air ambiant, le mode CVC actif, le mode de contrôle actif (chauffage/refroidissement), etc.

General	Enable	<input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> yes
+ Push Buttons	Illumination	always on
+ External Inputs	Brightness	100 %
+ Leds	Temperature unit	<input checked="" type="radio"/> celcius <input type="radio"/> fahrenheit
+ Measurements	Display multiple values	<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> yes
+ Calculations	Displayed value	actual temperature
- Room Controller	Display horizontal lines	<input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> yes
+ Thermostat	Display on off indicator	<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> yes
LCD	Fan indicator	<input checked="" type="radio"/> disable <input type="radio"/> enable

Fig. 60 : Section de configuration générale de l'écran LCD

De plus, si le contrôleur de ventilateur n'est pas utilisé pour le contrôleur de pièce ou si le mode thermostat est esclave, l'écran LCD peut être utilisé comme indicateur de ventilateur. Si l'écran LCD est utilisé comme mode d'indicateur de ventilateur, des paramètres supplémentaires sont visibles pour afficher correctement les valeurs.

General	Fan indicator	<input type="radio"/> disable <input checked="" type="radio"/> enable
Heating	Fan level max	5
Cooling	Fan mode polarity	<input checked="" type="radio"/> 0: auto, 1:manual <input type="radio"/> 1:auto, 0:manual
Setpoints	Fan level object	1 byte
Energy Saving	Fan 1-byte level type	<input type="radio"/> enumerated <input checked="" type="radio"/> scaling
LCD	Heating Fan Limits	
	Fan level 1	1 %
	Fan level 2	20 %
	Fan level 3	50 %
	Fan level 4	70 %
	Fan level 5	90 %
	Cooling Fan Limits	
	Fan level 1	1 %
	Fan level 2	20 %
	Fan level 3	50 %
	Fan level 4	70 %
	Fan level 5	90 %

Fig. 61 : Paramètres de l'indicateur LCD du ventilateur

4.8.1.1. Liste des paramètres

PARAMÈTRE	DESCRIPTION	VALEURS
Activer	Ce paramètre est utilisé pour contrôler les fonctions LCD. Non	Oui
Éclairage	L'éclairage de l'écran est contrôlé avec ce paramètre. Toujours éteint : L'éclairage de l'écran LCD est toujours éteint. Toujours allumé : l'éclairage de l'écran LCD est toujours allumé. Basculement automatique de la luminosité : l'écran s'éteint ou passe à un nouveau niveau d'éclairage après le réglage temps (1...255 sec) écoulé. Luminosité ambiante : réglage de la luminosité de l'écran LCD en fonction du capteur de luminosité ambiante.	Toujours désactivé Toujours activé Basculement automatique luminosité Luminosité ambiante
-> Luminosité (%) ¹	La luminosité de l'écran LCD est configurée avec ce paramètre. Ce paramètre peut être mis à jour via l'objet « Luminosité LCD ».	10 ... 100
-> Temps d'arrêt luminosité (sec) ²	Le temps de luminosité de l'écran LCD est configuré avec ce paramètre.	1 ... 10 ... 255
-> Luminosité après temps (%) ²	La luminosité de l'écran LCD est déterminée une fois le temps défini par ce paramètre écoulé.	10 ... 20 ... 100
-> Luminosité min (%) ³	La luminosité minimale de l'écran LCD est configurée avec ce paramètre.	10 ... 20 ... 100
-> Luminosité max (%) ³	La luminosité maximale de l'écran LCD est configurée avec ce paramètre.	10 ... 100
Unité de température	Le type d'unité de température à afficher est défini par ce paramètre.	Celsius Fahrenheit
Afficher plusieurs valeurs	Il est déterminé avec ce paramètre si la température de consigne, la qualité de l'air, l'humidité, les informations de température extérieure apparaîtront sur l'affichage principal, puis basculeront automatiquement entre elles.	Non Oui
-> Valeur affichée ⁴	La valeur à afficher sur l'écran est sélectionnée avec ce paramètre. Si ce paramètre sélectionné s'affiche ^{comme} Aucun, aucun ^{est} sur segment de chiffres de valeur.	Température réelle Température de consigne Température extérieure Capteur d'humidité

		Qualité de l'air
-> Activation de la température ambiante ⁵	La valeur à afficher sur l'écran est sélectionnée avec ce paramètre.	Décoché Vérfié
-> Setpoint Temp Activate ⁵ Indique si la température de consigne est affichée sur l'écran LCD est déterminé avec ce paramètre.		Décoché Vérfié
-> Activation de la température extérieure ⁵ L'affichage de la température extérieure sur l'écran LCD est déterminé par ce paramètre.		Décoché Vérfié
-> Activation de l'humidité ⁵	L'affichage de l'humidité sur l'écran LCD est déterminé par ce paramètre.	Décoché Vérfié
-> Qualité de l'air Activer ⁵	L'affichage de la qualité de l'air sur l'écran LCD est déterminé par ce paramètre.	Décoché Vérfié
-> Temps entre les valeurs ⁵	Avec ce paramètre, le temps de commutation de la valeur sur l'écran principal est déterminé.	1 ... 5 ... 255
Afficher les lignes horizontales	L'affichage ou non des lignes de séparation horizontales sur l'écran LCD est déterminé avec ce paramètre.	Désactivé Activé
Afficher l'indicateur Marche/Arrêt	L'affichage de l'indicateur Marche/Arrêt sur l'écran LCD est déterminé par ce paramètre.	Désactivé Activé
-> Allumé éteint indicateur contrôlé par ⁶	Ce paramètre est utilisé pour déterminer qui doit contrôler l'indicateur marche/arrêt. Thermostat : affiche l'état du contrôleur d'ambiance. Objet : affiche la valeur de l'objet.	Thermostat Objet
-> Polarité de l'objet indicateur marche arrêt ⁷	Le mode de fonctionnement de l'indicateur Marche/Arrêt est déterminé avec ce paramètre.	0 : Désactivé / 1 : Activé 1 : Désactivé / 0 : Activé
Indicateur de ventilateur	Ce paramètre est utilisé pour déterminer que l'écran LCD est utilisé comme indicateur de ventilateur. Si le contrôle du ventilateur est utilisé pour le contrôleur de pièce, l'écran LCD ne peut pas être utilisé comme indicateur de ventilateur.	Désactivé Activé

^{*1} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Eclairage" est réglé sur "Toujours allumé" ou "Réduction automatique de la luminosité".

^{*2} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Eclairage" est réglé sur "Réduction automatique de la luminosité".

^{*3} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Eclairage" est réglé sur "Luminosité ambiante".

^{*4} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Afficher plusieurs valeurs" est réglé sur "Non".

^{*5} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Afficher plusieurs valeurs" est réglé sur "Oui".

^{*6} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Affichage on off indicateur" est réglé sur "Oui".

^{*7} Ce paramètre n'est visible que lorsque le paramètre "Indicateur marche arrêt commandé par" est réglé sur "Objet".

5. Liste et descriptions des objets ETS

Les contrôleurs de pièce iSwitch+ KNX peuvent communiquer via la ligne de bus KNX. Dans cette section, les objets de groupe des contrôleurs de pièce iSwitch+ KNX sont décrits, lesquels de ces objets de groupe sont visibles et capables d'être liés à des adresses de groupe sont expliqués dans les sous-sections.

Non	Nom	Fonction	Longueur du type de PAO		Drapeaux			
					CR	WT	U	T
1	Général	En opération	1.002	1 bit	X			X
2	Général	Témoin de navigation	1.001	1 bit	X		X	
3	Général	Identification des erreurs	16.000	14 octets	X			X
10,18,26,34,42, 50,58,66,74,82	Bouton X	Désactiver	1.003	1 bit	X		X	
11,19,27,35,43, 51,59,67,75,83	Bouton X	Statut	1.003	1 bit	XX			X
12,20,28,36,44, 52,60,68,76,84	Bouton X	Changer	1.001	1 bit	XXXXXX			
		Obturbateur HAUT/BAS	1.008	1 bit	X		XX	
		Fonctionnement forcé – Commutateur	2.001	2 bits	X			X
		Opération forcée - Pourcentage	5.001	1 octet	X			X
		Opération forcée – Décimal	5.005	1 octet	X			X
		Opération forcée – Scène	17.001	1 octet	X			X
		Opération forcée – Couleur	7.600	2 octets	X			X
		Opération forcée – Température	9.001	2 octets	X			X
		Opération forcée – Luminosité	9.004	2 octets	X			X
		Fonctionnement forcé – RVB	232.600	3 octets	X			X
		Scène	18.001	1 octet	X			X
		Sélection de mode	20.102	1 octet	X		XX	
		Séquence	1.001	1 bit	XX			X
			5.010	1 octet	XX			X
			5.001	1 octet	XX			X
			20.102	1 octet	XX			X
		Séquence A	1.001	1 bit	XX			X
		Séquence A (0..255)	5.010	1 octet	XX			X
		Séquence A (0..100%)	5.001	1 octet	XX			X
		Séquence A CVC	20.102	1 octet	XX			X
		Valeur de compteur	5.010	1 octet	XX			X
			7.001	2 octets	XX			X
			12.001	4 octets	XX			X
Couleur RVB	232.600	3 octets	XXXXXX					
RVB – Couleur rouge	5.010	1 octet	XXXXXX					

		Couleur RVBW	251.600	6 octets	XXXXX				
		RGBW – Couleur rouge	5.010	1 octet	XXXXX				
		Activer/Désactiver le thermostat – UN	1.003	1 bit	XX				X
		Thermostat Chaleur Refroidissement Commutateur - UN	1.100	1 bit	XX				X
		Mode CVC du thermostat Commutateur – A	20.102	1 octet	XX				X
		Point de consigne du thermostat – A	9.001	2 octets	XX				X
		Niveau du ventilateur du thermostat – A	5.100	1 octet	XX				X
		Mode ventilateur du thermostat – A	1.003	1 bit	XX				X
13,21,29,37,45, 53,61,69,77,85	Bouton X	RVB – Couleur verte	5.010	1 octet	XXXXX				
		RGBW – Couleur verte	5.010	1 octet	XXXXX				
		État du thermostat Fb – A	1.003	1 bit	X			X	X
		Thermostat Chaleur Froid Fb – A	1.100	1 bit	X			X	X
		Thermostat Mode CVC Fb – UN	20.102	1 octet	X			X	X
		Consigne du thermostat Fb – A	9.001	2 octets	X			X	X
		Thermostat Ventilateur Niveau Fb – A	5.100	1 octet	X			X	X
		Thermostat Ventilateur Mode Fb – A	1.003	1 bit	X			X	X
14,22,30,38,46, 54,62,70,78,86	Bouton X	Commutateur - long	1.001	1 bit	XXXXXX				
		Atténuation	3.007	4 bits	X				X
		STOP / Réglage des lamelles	1.007	1 bit	X			XX	
		Fonctionnement forcé – Commutateur	2.001	2 bits	X				X
		Opération forcée - Pourcentage	5.001	1 octet	X				X
		Opération forcée – Décimal	5.005	1 octet	X				X
		Opération forcée – Scène	17.001	1 octet	X				X
		Opération forcée – Couleur	7.600	2 octets	X				X
		Opération forcée – Température	9.001	2 octets	X				X
		Opération forcée – Luminosité	9.004	2 octets	X				X
		Marche forcée – RVB	232.600	3 octets	X				X
		Magasin de scènes	1.003	1 bit	xxx				
		État du mode CVC	20.102	1 octet	X			xxx	
		Séquence B	1.001	1 bit	XX				X
		Séquence B (0...255)	5.010	1 octet	XX				X
		Séquence B (0...100%)	5.001	1 octet	XX				X
		Séquence B CVC	20.102	1 octet	XX				X
		Réinitialiser le compteur	1.001	1 bit	X			X	
		RVB – Couleur bleue	5.010	1 octet	XXXXX				
		RGBW – Couleur bleue	5.010	1 octet	XXXXX				

		Activation/désactivation du thermostat – B	1.003	1 bit	XX			X	
		Thermostat Chaleur Refroidissement Commutateur –B	1.100	1 bit	XX			X	
		Mode CVC du thermostat Commutateur-B	20.102	1 octet XX				X	
		Point de consigne du thermostat – B	9.001	2 octets XX				X	
		Niveau du ventilateur du thermostat – B	5.100	1 octet XX				X	
		Mode ventilateur du thermostat – B	1.003	1 bit	XX			X	
15,23,31,39,47, 55,63,71,79,87	Bouton X	RGBW – Couleur blanche	5.010	1 octet XXXXX					
		État du thermostat Fb – B	1.003	1 bit	X		X	X	
		Thermostat Chaleur Froid Fb – B	1.100	1 bit	X		X	X	
		Thermostat Mode CVC Fb – B	20.102	1 octet X			X	X	
		Consigne du thermostat Fb – B	9.001	2 octets X			X	X	
		Thermostat Ventilateur Niveau Fb – B	5.100	1 octet X			X	X	
		Thermostat Ventilateur Mode Fb – B	1.003	1 bit	X		X	X	
16,24,32,40,48, 56,64,72,80,88	Bouton X	Position limite supérieure	1.002	1 bit	X		X		
		Séquence C	1.001	1 bit	XX			X	
		Séquence C (0...255)	5.010	1 octet XX				X	
		Séquence C (0...100%)	5.001	1 octet XX				X	
		Séquence C CVC	20.102	1 octet XX				X	
		Débordement	1.001	1 bit	X			X	
17,25,33,41,49, 57,65,73,81,89	Bouton X	Position limite inférieure	1.002	1 bit	X		X		
		Séquence D	1.001	1 bit	XX			X	
		Séquence D (0...255)	5.010	1 octet XX				X	
		Séquence D (0...100%)	5.001	1 octet XX				X	
		Séquence D CVC	20.102	1 octet XX				X	
90,98	Entrée X	Désactiver	1.003	1 bit	X		X		
91,99	Entrée X	Statut	1.001	1 bit	XX			X	
92 100	Entrée X	Changer	1.001	1 bit	XXXXX				
		Obturbateur HAUT/BAS	1.008	1 bit	X		XX		
		Fonctionnement forcé – Commutateur	2.001	2 bits	X			X	
		Opération forcée - Pourcentage	5.001	1 octet X				X	
		Opération forcée – Décimal	5.005	1 octet X				X	
		Opération forcée – Scène	17.001	1 octet X				X	
		Opération forcée – Couleur	7.600	2 octets X				X	
		Opération forcée – Température	9.001	2 octets X				X	
		Opération forcée – Luminosité	9.004	2 octets X				X	
Fonctionnement forcé – RVB	232.600	3 octets X				X			

		Scène	18.001	1 octet X				X	
		Sélection de mode	20.102	1 octet X			XX		
		Séquence	1.001	1 bit	XX			X	
			5.010	1 octet XX				X	
			5.001	1 octet XX				X	
			20.102	1 octet XX				X	
		Séquence A	1.001	1 bit	XX			X	
		Séquence A (0..255)	5.010	1 octet XX				X	
		Séquence A (0...100%)	5.001	1 octet XX				X	
		Séquence A CVC	20.102	1 octet XX				X	
		Valeur de compteur	5.010	1 octet XX				X	
			7.001	2 octets XX				X	
			12.001	4 octets XX				X	
		Couleur RVB	232.600	3 octets XXXXX					
		RVB – Couleur rouge	5.010	1 octet XXXXX					
		Couleur RGBW	251.600	6 octets XXXXX					
		RGBW – Couleur rouge	5.010	1 octet XXXXX					
		Activer/Désactiver le thermostat – UN	1.003	1 bit	XX			X	
		Thermostat Chaleur Refroidissement Commutateur – UN	1.100	1 bit	XX			X	
		Mode CVC du thermostat Commutateur – A	20.102	1 octet XX				X	
		Point de consigne du thermostat – A	9.001	2 octets XX				X	
			9.002	2 octets XX				X	
		Niveau du ventilateur du thermostat – A	5.100	1 octet XX				X	
		Mode ventilateur du thermostat – A	1.003	1 bit	XX			X	
93 101	Entrée X	RVB – Couleur verte	5.010	1 octet XXXXX					
		RGBW – Couleur verte	5.010	1 octet XXXXX					
		État du thermostat Fb – A	1.003	1 bit	X		X		X
		Thermostat Chaleur Froid Fb – A	1.100	1 bit	X		X		X
		Thermostat Mode CVC Fb – UN	20.102	1 octet X			X		X
		Consigne du thermostat Fb – A	9.001	2 octets X			X		X
		Thermostat Ventilateur Niveau Fb – A	5.100	1 octet X			X		X
		Thermostat Ventilateur Mode Fb – A	1.003	1 bit	X		X		X
94 102	Entrée X	Commutateur – long	1.001	1 bit	XXXXXX				
		Atténuation	3.007	4 bits X				X	
		STOP / Réglage des lamelles	1.007	1 bit	X		XX		
		Fonction forçage – Commutateur	2.001	2 bits X					X
		Marche forcée – Pourcentage	5.001	1 octet X					X
		Fonction forçage – Décimal	5.005	1 octet X					X

		Marche forcée – Scène	17.001	1 octet X				X	
		Marche forcée – Couleur	7.600	2 octets X				X	
		Marche forcée – Température	9.001	2 octets X				X	
		Marche forcée – Luminosité	9.004	2 octets X				X	
		Marche forcée – RVB	232.600	3 octets X				X	
		Magasin de scènes	1.003	1 bit	xxx				
		État du mode CVC	20.102	1 octet X			xxx		
		Séquence B	1.001	1 bit	XX				X
		Séquence B (0..255)	5.010	1 octet XX					X
		Séquence B (0...100%)	5.001	1 octet XX					X
		Séquence B CVC	20.102	1 octet XX					X
		Réinitialiser le compteur	1.001	1 bit	X		X		
		RVB – Couleur bleue	5.010	1 octet XXXXX					
		RGBW – Couleur bleue	5.010	1 octet XXXXX					
		Activation/désactivation du thermostat – B	1.003	1 bit	XX				X
		Thermostat Chaleur Refroidissement Commutateur –B	1.100	1 bit	XX				X
		Mode CVC du thermostat Commutateur-B	20.102	1 octet XX					X
		Point de consigne du thermostat – B	9.001	2 octets XX					X
			9.002	2 octets XX					X
		Niveau du ventilateur du thermostat – B	5.100	1 octet	XX				X
XXXX									
Mode ventilateur du thermostat – B	1.003	1 bit	XX				X		
			XXXX						
95 103	Entrée X	RGBW – Blanc	5.010	1 octet XXXXX					
		État du thermostat Fb – B	1.003	1 bit	X		X	X	
		Thermostat Chaleur Froid Fb – B	1.100	1 bit	X		X	X	
		Thermostat Mode CVC Fb – B	20.102	1 octet X			X	X	
		Consigne du thermostat Fb – B	9.001	2 octets X			X	X	
		Thermostat Ventilateur Niveau Fb – B	5.100	1 octet X			X	X	
		Thermostat Ventilateur Mode Fb – B	1.003	1 bit	X		X	X	
96 104	Entrée X	Position de fin de course supérieure	1.002	1 bit	X		X		
		Séquence C	1.001	1 bit	XX			X	
		Séquence C (0..255)	5.010	1 octet XX				X	
		Séquence C (0...100%)	5.001	1 octet XX				X	
		Séquence C CVC	20.102	1 octet XX				X	
		Débordement	1.001	1 bit	X				X
5.010	1 octet X						X		

97 105	Entrée X	Position limite inférieure	1.002	1 bit	X		X		
		Séquence D	1.001	1 bit	XX			X	
		Séquence D (0..255)	5.010	1 octet XX				X	
		Séquence D (0...100%)	5.001	1 octet XX				X	
		Séquence D CVC	20.102	1 octet XX				X	
106,112,118,124, 130,136,142,148, 154 160	LED X	Désactiver	1.003	1 bit	X		X		
107,113,119,125, 131,137,143,149, 155 161	LED X	Statut	1.003	1 bit	XX			X	
108,114,120,126, 132,138,144,150, 156 162	LED X	Changer	1.001	1 bit	X		X		X
109,115,121,127, 133,139,145,151, 157 163	LED X	Déclencheur de clignotement	1.017	1 bit	X		X		
166	La mesure Température Interne	Désactiver	1.003	1 bit	X		X		
167	La mesure Température Interne	Statut	1.003	1 bit	XX			X	
168	La mesure Température Interne	Valeur de température	9.001	2 octets XX				X	
169	La mesure Température Interne	Étalonnage de la température	9.001	2 octets X			X		
170	La mesure Température Interne	Alarme - Défaut	1.005	1 bit	X			X	
171	La mesure Température Interne	Alarme – Basse	1.005	1 bit	X			X	
172	La mesure Température Interne	Alarme – Haute	1.005	1 bit	X			X	
173	La mesure Température Interne	Valeur supplémentaire - Bit	1.001	1 bit	X			X	
		Valeur supplémentaire - Octet	5.010	1 octet X				X	
		Valeur supplémentaire - Scène	17.001	1 octet X				X	
		Valeur supplémentaire - Pourcentage	5.001	1 bit	X			X	
174	La mesure Humidité Interne	Désactiver	1.003	1 bit	X		X		

175	La mesure Humidité Interne	Statut	1.003	1 bit	XX			X	
176	La mesure Humidité Interne	Valeur d'humidité	9.007	2 octets	XX			X	
177	La mesure Humidité Interne	Étalonnage de l'humidité	9.007	2 octets	X		X		
178	La mesure Humidité Interne	Alarme - Défaut	1.005	1 bit	X			X	
179	La mesure Humidité Interne	Alarme - Basse	1.005	1 bit	X			X	
180	La mesure Humidité Interne	Alarme - Haute	1.005	1 bit	X			X	
181	La mesure Humidité Interne	Valeur supplémentaire - Bit	1.001	1 bit	X			X	
		Valeur supplémentaire - Octet	5.010	1 octet	X			X	
		Valeur supplémentaire - Scène	17.001	1 octet	X			X	
		Valeur supplémentaire - Pourcentage	5.001	1 bit	X			X	
182	La mesure Qualité de l'air Interne	Désactiver	1.003	1 bit	X		X		
183	La mesure Qualité de l'air Interne	Statut	1.003	1 bit	XX			X	
184	La mesure Qualité de l'air Interne	Valeur de la qualité de l'air	9.008	2 octets	XX			X	
185	La mesure Qualité de l'air Interne	Étalonnage de la qualité de l'air	9.008	2 octets	X		X		
186	La mesure Qualité de l'air Interne	Alarme - Défaut	1.005	1 bit	X			X	
187	La mesure Qualité de l'air Interne	Alarme - Basse	1.005	1 bit	X			X	
188	La mesure Qualité de l'air Interne	Alarme - Haute	1.005	1 bit	X			X	
189	La mesure Qualité de l'air Interne	Valeur supplémentaire - Bit	1.001	1 bit	X			X	
		Valeur supplémentaire - Octet	5.010	1 octet	X			X	
		Valeur supplémentaire - Scène	17.001	1 octet	X			X	

		Valeur supplémentaire - Pourcentage	5.001	1 bit	X			X	
190	La mesure Luminosité Interne	Désactiver	1.003	1 bit	X		X		
191	La mesure Luminosité Interne	Statut	1.003	1 bit	XX			X	
192	La mesure Luminosité Interne	Valeur de luminosité	9.004	2 octets XX				X	
193	La mesure Luminosité Interne	Étalonnage de la luminosité	9.004	2 octets X			X		
194	La mesure Luminosité Interne	Alarme - Défaut	1.005	1 bit	X			X	
195	La mesure Luminosité Interne	Alarme - Basse	1.005	1 bit	X			X	
196	La mesure Luminosité Interne	Alarme - Haute	1.005	1 bit	X			X	
197	La mesure Luminosité Interne	Valeur supplémentaire - Bit	1.001	1 bit	X			X	
		Valeur supplémentaire - Octet	5.010	1 octet X				X	
		Valeur supplémentaire - Scène	17.001	1 octet X				X	
		Valeur supplémentaire - Pourcentage	5.001	1 bit	X			X	
198	La mesure Externe X	Désactiver	1.003	1 bit	X		X		
199	La mesure Externe X	Statut	1.003	1 bit	XX			X	
200 218	La mesure Externe X	Valeur de température	9.001	2 octets XX				X	
		Valeur de luminosité	9.004	2 octets XX				X	
201 219	La mesure Externe X	Étalonnage de la température Valeur	9.001	2 octets X			X		
		Valeur d'étalonnage de la luminosité	9.004	2 octets X			X		
202 220	La mesure Externe X	Alarme - Défaut	1.005	1 bit	X			X	
203 221	La mesure Externe X	Alarme - Basse	1.005	1 bit	X			X	
204 222	La mesure Externe X	Alarme - Haute	1.005	1 bit	X			X	
205 223	La mesure Externe X	Valeur supplémentaire - Bit	1.001	1 bit	X			X	
		Valeur supplémentaire - Octet	5.010	1 octet X				X	
		Valeur supplémentaire - Scène	17.001	1 octet X				X	

		Valeur supplémentaire - Pourcentage	5.001	1 bit	X			X	
214,222,230,238, 246 252	Calcul X Désactiver		1.003	1 bit	X		X		
215,223,231,239, 247 253	Calcul X Statut		1.003	1 bit	XX			X	
216,224,232,240, 248 254	Calcul X	Température d'entrée de la sonde	9.001	2 octets X			X		
		Humidité d'entrée de la sonde	9.007	2 octets X			X		
		Luminosité d'entrée de la sonde	9.004	2 octets X			X		
		Proximité d'entrée de sonde	7.011	2 octets X			X		
		Sonde de qualité de l'air d'entrée	9.008	2 octets X			X		
		Pression d'air d'entrée de la sonde	9.006	2 octets X			X		
		Vitesse du vent d'entrée de sonde	9.005	2 octets X			X		
218,226,234,242, 250 256	Calcul X	Température de sortie	9.001	2 octets XX				X	
		Humidité de sortie	9.007	2 octets XX				X	
		Luminosité de sortie	9.004	2 octets XX				X	
		Proximité de sortie	7.011	2 octets XX				X	
		Qualité de l'air de sortie	9.008	2 octets XX				X	
		Pression d'air de sortie	9.006	2 octets XX				X	
		Vitesse du vent de sortie	9.005	2 octets XX				X	
219 227 235 243, 251 257	Calcul X Alarme - Bas		1.005	1 bit	XX			X	
220,228,236,244, 252 258	Calcul X Alarme - Haut		1.005	1 bit	XX			X	
262	Thermostat	Désactivation du thermostat	1.003	1 bit	X		X		
		Désactivation du thermostat	1.003	1 bit	XX			X	
263	Thermostat	État du thermostat	1.003	1 bit	XX			X	
		État du thermostat	1.003	1 bit	X		X		
266	Thermostat	Mode de fonctionnement du thermostat	20.102	1 octet X			X		
		Mode de fonctionnement du thermostat	20.102	1 octet XX					X
267	Thermostat	Mode de fonctionnement du thermostat Forcé	20.102	1 octet X			X		
268	Thermostat	Mode de fonctionnement du thermostat Statut	20.102	1 octet XX				X	
		Mode de fonctionnement du thermostat Retour	20.102	1 octet X			X		
269	Thermostat	Mode de fonctionnement [Confort]	1.001	1 bit	X		X		
270	Thermostat	Mode de fonctionnement [Veille]	1.001	1 bit	X		X		
271	Thermostat	Mode de fonctionnement [Économie]	1.001	1 bit	X		X		
272	Thermostat	Mode de fonctionnement [Protection]	1.001	1 bit	X		X		
273	Thermostat	Thermostat Chauffage/Refroidissement Basculement	1.100	1 bit	X		X		
		Thermostat Chauffage/Refroidissement Basculement	1.100	1 bit	XX			X	

274	Thermostat	Thermostat Chauffage/Refroidissement Statut	1.100	1 bit	XX		X	
		Thermostat Chauffage/Refroidissement Retour	1.100	1 bit	X		X	
275	Thermostat	Contrôle du chauffage par thermostat Désactivation	1.003	1 bit	X		X	
276	Thermostat	Contrôle du chauffage par thermostat En cours	1.002	1 bit	XX			X
		Contrôle du chauffage par thermostat En cours	1.002	1 bit	X		X	
277	Thermostat	Valeur calorifique du thermostat (1-bit)	1.001	1 bit	XX			X
		Valeur calorifique du thermostat (1-octet)	5.004	1 octet XX				X
		Thermostat Chauffage/Refroidissement Valeur (1 bit)	1.001	1 bit	XX			X
		Thermostat Chauffage/Refroidissement Valeur (1 octet)	5.004	1 octet XX				X
278	Thermostat	Valeur calorifique du thermostat Demande	1.016	1 bit	X		X	
279	Thermostat	Contrôle du refroidissement par thermostat Désactivation	1.003	1 bit	X		X	
280	Thermostat	Contrôle du refroidissement par thermostat En cours	1.002	1 bit	XX			X
		Contrôle du refroidissement par thermostat En cours	1.002	1 bit	X		X	
281	Thermostat	Valeur de refroidissement du thermostat (1-bit)	1.001	1 bit	XX			X
		Valeur de refroidissement du thermostat (1-octet)	5.004	1 octet XX				X
282	Thermostat	Valeur de refroidissement du thermostat Demande	1.016	1 bit	X		X	
283	Thermostat	Thermostat Supplémentaire Désactivation de la commande de chauffage	1.003	1 bit	X		X	
284	Thermostat	Thermostat Supplémentaire Commande de chauffage en cours d'exécution	1.002	1 bit	XX			X
285	Thermostat	Thermostat Supplémentaire Valeur de chauffage (1 bit)	1.001	1 bit	XX			X
		Thermostat Supplémentaire Valeur de chauffage (1 octet)	5.004	1 octet XX				X
286	Thermostat	Thermostat Supplémentaire Demande de valeur calorifique	1.016	1 bit	XX			X
287	Thermostat	Thermostat Supplémentaire Désactivation de la commande de refroidissement	1.003	1 bit	X		X	
288	Thermostat	Thermostat Supplémentaire Commande de refroidissement en cours d'exécution	1.002	1 bit	XX			X

289	Thermostat	Thermostat Supplémentaire Valeur de refroidissement (1 bit)	1.001	1 bit	X		X	
		Thermostat Supplémentaire Valeur de refroidissement (1 octet)	5.004	1 octet	X		X	
290	Thermostat	Thermostat Supplémentaire Demande de valeur de refroidissement	1.017	1 bit	X	X		
291	Thermostat	Sortie température ambiante - Celsius	9.001	2 octets	XX		X	
		Entrée de température ambiante - Celsius	9.001	2 octets	X		X	
		Sortie température ambiante - Fahrenheit	9.027	2 octets	XX		X	
		Entrée de température ambiante - Fahrenheit	9.027	2 octets	X		X	
292	Thermostat	Sortie du point de consigne réel	9.001	2 octets	XX		X	
			9.002	2 octets	XX		X	
			9.027	2 octets	XX		X	
		Entrée du point de consigne réel	9.001	2 octets	X		X	
			9.002	2 octets	X		X	
			9.027	2 octets	X		X	
293	Thermostat	Saisie manuelle du point de consigne	9.001	2 octets	X		X	
			9.002	2 octets	X		X	
			9.027	2 octets	X		X	
		Sortie manuelle du point de consigne	9.001	2 octets	XX		X	
			9.002	2 octets	XX		X	
			9.027	2 octets	XX		X	
294	Thermostat	Réinitialisation manuelle du point de consigne	1.015	1 bit	X	X		
295	Thermostat	Consigne Confort Chauffage Température	9.001	2 octets	X		X	
296	Thermostat	Consigne d'attente de chauffage Température	9.001	2 octets	X		X	
297	Thermostat	Consigne d'économie de chauffage Température	9.001	2 octets	X		X	
298	Thermostat	Consigne de protection de chauffage Température	9.001	2 octets	X		X	
299	Thermostat	Consigne Confort Froid Température	9.001	2 octets	X		X	
300	Thermostat	Point de consigne de refroidissement en veille Température	9.001	2 octets	X		X	
301	Thermostat	Consigne d'économie de refroidissement Température	9.001	2 octets	X		X	
302	Thermostat	Consigne de protection de refroidissement Température	9.001	2 octets	X		X	
303	Thermostat	Désactivation du contrôleur de ventilateur	1.003	1 bit	X	X		

304	Thermostat	État du contrôleur de ventilateur	1.003	1 bit	XX			X	
305	Thermostat	Mode de fonctionnement du contrôleur de ventilateur	1.003	1 bit	X		X		
306	Thermostat	Mode de fonctionnement du contrôleur de ventilateur Statut	1.003	1 bit	XX			X	
307	Thermostat	Contrôleur de ventilateur proportionnel Sortir	5.001	1 octet XX				X	
308	Thermostat	Étape manuelle du contrôleur de ventilateur	1.007	1 bit	X		X		
		Manuel du contrôleur de ventilateur Haut/Bas	1.008	1 bit	X		X		
309	Thermostat	Étape manuelle du contrôleur de ventilateur	5.100	1 octet X			X		
310	Thermostat	Vitesse du contrôleur de ventilateur (1 octet)	5.010	1 octet XX				X	
311	Thermostat	Vitesse du contrôleur de ventilateur Retour (1 octet)	5.010	1 octet X			X		X
312	Thermostat	Ventilateur niveau 1	1.001	1 bit	XX			X	
313	Thermostat	Ventilateur niveau 2	1.001	1 bit	XX			X	
314	Thermostat	Ventilateur niveau 3	1.001	1 bit	XX			X	
315	Thermostat	Ventilateur niveau 4	1.001	1 bit	XX			X	
316	Thermostat	Ventilateur niveau 5	1.001	1 bit	XX			X	
317	Thermostat	Entrée de rétroaction du niveau 1 du ventilateur	1.001	1 bit	X		X		X
318	Thermostat	Entrée de rétroaction du niveau 2 du ventilateur	1.001	1 bit	X		X		X
319	Thermostat	Entrée de rétroaction de niveau 3 du ventilateur	1.001	1 bit	X		X		X
320	Thermostat	Entrée de rétroaction du niveau 4 du ventilateur	1.001	1 bit	X		X		X
321	Thermostat	Entrée de rétroaction du niveau 5 du ventilateur	1.001	1 bit	X		X		X
322	Thermostat	Économie d'énergie – Fenêtre Contacter 1	1.001	1 bit	X		X		
323	Thermostat	Économie d'énergie – Fenêtre Contactez 2	1.001	1 bit	X		X		
324	Thermostat	Économie d'énergie – Présence Entrée 1	1.001	1 bit	X		X		
325	Thermostat	Économie d'énergie – Présence Entrée 2	1.001	1 bit	X		X		
326	Thermostat	Économie d'énergie - Titulaire de la carte 1	1.001	1 bit	X		X		
327	Thermostat	Économie d'énergie - Titulaire de la carte 2	1.001	1 bit	X		X		
328	Thermostat	Limite de température Chauffage Source	9.001	2 octets X			X		
			9.027	2 octets X			X		
329	Thermostat	Refroidissement limite de température Source	9.001	2 octets X			X		
			9.027	2 octets X			X		
330	Thermostat	Limite de température supplémentaire Source de chauffage	9.001	2 octets X			X		
			9.027	2 octets X			X		
331	Thermostat		9.001	2 octets X			X		

		Limite de température supplémentaire Source de refroidissement	9.027	2 octets X			X		
332	Thermostat	Temps	10.001	3 octets X			X		
333	LCD	Luminosité	5.001	1 octet X			X		X
334	LCD	Indicateur Marche/Arrêt	1.001	1 bit	X		X		X
336	LCD	Température extérieure	9.001	2 octets X			X		X
337	LCD	État du voyant du ventilateur	1.003	1 bit	X		X		X
338	LCD	Indicateur de ventilateur Auto/Manuel	1.003	1 bit	X		X		X
339	LCD	Niveau d'indicateur de ventilateur (1 octet)	5.100	1 octet X			X		X
340	LCD	Indicateur de ventilateur niveau 1	1.001	1 bit	X		X		X
341	LCD	Indicateur de ventilateur Niveau 2	1.001	1 bit	X		X		X
342	LCD	Indicateur de ventilateur Niveau 3	1.001	1 bit	X		X		X
343	LCD	Indicateur de ventilateur Niveau 4	1.001	1 bit	X		X		X
344	LCD	Indicateur de ventilateur Niveau 5	1.001	1 bit	X		X		X

5.1. Objets généraux

Cette section décrit les objets de groupe "généraux" et leurs propriétés. Les objets de groupe généraux, comme leur nom l'indique, indiquent les caractéristiques générales de l'iSwitch+.

Numéro d'objet	Nom de l'objet	Fonction	Taper	Drapeaux
1	Général	En opération	1 bit	TDM

Cet objet permet de surveiller régulièrement la présence de l'appareil sur la ligne bus KNX. Cependant, des télégrammes de surveillance peuvent être envoyés cycliquement sur la ligne de bus KNX.

DPT : 1.002 (booléen)

2	Général	Voyant de navigation	1 bit	CW
---	---------	----------------------	-------	----

La LED de navigation est pilotée par cet objet.

DPT : 1.001 (commutateur)

3	Général	Identification des erreurs	1 bit	TDM
---	---------	----------------------------	-------	-----

Cet objet est utilisé pour envoyer un message d'erreur pour indiquer le type d'erreur si une erreur se produit.

DPT : 16 000 (chaîne de caractères (ASCII))

5.2. Objets bouton

Dans cette section, les objets Bouton X sont décrits dans le tableau ci-dessous. Dans la première colonne du nom de l'objet, dans la deuxième colonne le nom de la fonction, la troisième colonne le type de données et la quatrième colonne les drapeaux d'objets, des informations sont données.

X : 1..8, bouton vers le haut, bouton vers le bas

Numéro d'objet	Nom de l'objet Fonction	Taper	Drapeaux
10, 18, 26, 34, 42, 50, 58, 66, 74, 82	Bouton X Désactiver	1 bit	CW

Cet objet permet de définir l'état du bouton X de l'iSwitch+. Le télégramme « Activé » ou « Désactivé » est reçu via cet objet.

Par exemple, il sera désactivé lorsqu'un télégramme « Activé » est reçu de la ligne de bus KNX, et lorsqu'un télégramme « Désactivé » est reçu, le bouton X continuera à fonctionner.

DPT : 1.003 (activer)

Numéro d'objet	Nom de l'objet Fonction	Taper	Drapeaux
11, 19, 27, 35, 43, 51, 59, 67, 75, 83	Bouton X Statut	1 bit	CRT

Cet objet est utilisé pour surveiller l'état du bouton X. Le télégramme « Activé » ou « Désactivé » est transmis au bus KNX via cet objet lorsque l'état de l'entrée X est modifié sur l'appareil.

DPT : 1.003 (activer)

Numéro d'objet	Nom de l'objet Fonction	Taper	Drapeaux
12, 20, 28, 36, 44, 52, 60, 68, 76, 84	Bouton X Changer	1 bit	CRWTU

Cet objet de communication change de fonctionnalité en fonction de la fonction d'entrée sélectionnée. Conformément au paramétrage, cet objet de communication peut être commuté par actionnement de l'entrée sur ON, OFF ou BASCULER.

DPT : 1.001 (commutateur)

Numéro d'objet	Nom de l'objet Fonction	Taper	Drapeaux
12, 20, 28, 36, 44, 52, 60, 68, 76, 84	Bouton X Obturateur haut/bas	1 bit	CWT

Cet objet de communication change de fonctionnalité en fonction de la fonction d'entrée sélectionnée. Cet objet de communication envoie un télégramme de mouvement de volet MONTÉE ou DESCENTE sur le bus. En recevant des télégrammes, l'appareil reconnaît également les télégrammes de mouvement d'un autre capteur, par exemple le fonctionnement en parallèle.

DPT : 1.008 (haut/bas)

12, 20, 28, 36, 44, 52, 60, 68, 76, 84	Bouton X	Opération forcée	2 bits / 1 octet / 2 octets/ 3 octets	TDM
---	----------	------------------	--	-----

Cet objet de communication change de fonctionnalité en fonction de la fonction d'entrée sélectionnée. Cet objet de communication envoie une valeur sur le bus avec un appui court à l'ouverture ou à la fermeture du contact.

Selon la configuration, le type de données de cet objet change. forcée, valeur en pourcentage, valeur décimale, numéro de scène, valeur de température, valeur de luminosité et valeur en pourcentage (RVB) peuvent être exécutées sur cet objet.

DPT : Selon la sélection des paramètres

12, 20, 28, 36, 44, 52, 60, 68, 76, 84	Bouton X	Scène	1 octet	TDM
---	----------	-------	---------	-----

Cet objet de communication mémorise la valeur du numéro de scène actif (1 - 64).

DPT : 18.001 (contrôle de scène)

12, 20, 28, 36, 44, 52, 60, 68, 76, 84	Bouton X	Sélection de mode	1 octet CWT	
---	----------	-------------------	-------------	--

Cet objet conserve l'état HVAC actif qui peut être basculé via des événements de presse.

Remarque : Il peut y avoir jusqu'à 4 états CVC différents (confort, veille, économie, protection du bâtiment) sélectionnés et chaque événement d'appui fait basculer les états CVC qui sont définis comme disponibles dans la liste des paramètres.

DPT : 20.102 (mode CVC)

12, 20, 28, 36, 44, 52, 60, 68, 76, 84	Bouton X	Séquence	1 bit / 1 octet	CRT
---	----------	----------	--------------------	-----

Cet objet conserve la commande actuelle qui peut être basculée via des événements de presse. Utilisé pour "Objet unique" sélection des paramètres.

Remarque : Chaque état (État A, B, C, D) contient une valeur différente avec une longueur de données réglable. Chaque événement de presse place les données de l'état disponible suivant dans l'objet "Séquence".

DPT : Selon la sélection des paramètres

12, 20, 28, 36, 44, 52, 60, 68, 76, 84	Bouton X	Séquence A	1 bit / 1 octet	CRT
---	----------	------------	--------------------	-----

Cet objet conserve la commande actuelle qui peut être basculée via des événements de presse. Utilisé pour la sélection du paramètre "Objet multiple".

Remarque : Chaque objet (Objet A, B, C, D) contient une valeur différente avec une longueur de données réglable. Chaque événement de presse place les données de l'état disponible suivant dans l'objet "Séquence X" et quel que soit l'objet qui contient l'état actuel est envoyé au bus avec ses données.

DPT : Selon la sélection des paramètres

12, 20, 28, 36, 44, 52, 60, 68, 76, 84	Bouton X	Valeur de compteur	1 octet / 2 octets / 4 octets	CRT
---	----------	--------------------	-------------------------------------	-----

Cet objet conserve la valeur actuelle du compteur de presse.

DPT : Selon la sélection des paramètres

12, 20, 28, 36, 44, 52, 60, 68, 76, 84	Bouton X	Couleur rouge RVB / Couleur RVB	1 octet / 3 octets	CRWTU
---	----------	---------------------------------	-----------------------	-------

Cet objet conserve soit la valeur rouge 1 octet du RVB, soit la valeur RVB entière sur 3 octets. La décision est prise dans la liste des paramètres comme "1 objet de 3 octets" ou 3 objets de 1 octet".

DPT : 5.010 (impulsions du compteur) / 232.600 (valeur RVB)

12, 20, 28, 36, 44, 52, 60, 68, 76, 84	Bouton X	Couleur rouge RGBW/ Couleur RGBW	6 octets/ 1 octet	CRWTU
---	----------	----------------------------------	----------------------	-------

Si le "type d'objet" est défini sur "1 objet", cet objet conserve la valeur RGBW 6 octets, mais si le "type d'objet" est défini sur "4 objets", cet objet conserve la valeur rouge 1 octet de le RGBW.

DPT : 251.600 (valeur RGBW) / 5.010 (impulsions du compteur)

12, 20, 28, 36, 44, 52, 60, 68, 76, 84	Bouton X	Activation/désactivation du thermostat - A	1 bit	CRT
---	----------	--	-------	-----

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe lors d'une pression courte. L'état du thermostat est contrôlé via cet objet.

DPT : 1.003 (activer)

12, 20, 28, 36, 44, 52, 60, 68, 76, 84	Bouton X	Commutateur de chauffage et de refroidissement du thermostat - A	1 bit	CRT
---	----------	--	-------	-----

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe lors d'une pression courte. Le changement de régime chaud/froid est commandé via cet objet.

DPT : 1 100 (refroidissement/chauffage)

12, 20, 28, 36, 44, 52, 60, 68, 76, 84	Bouton X	Commutateur de mode CVC du thermostat - A	CRT 1 octet	
---	----------	---	-------------	--

Cet objet peut être utilisé via la fonction de commande d'extension de thermostat pour un thermostat externe. Le mode de fonctionnement HVAC est commandé via cet objet.

DPT : 20.102 (mode CVC)

12, 20, 28, 36, 44, 52, 60, 68, 76, 84	Bouton X	Point de consigne du thermostat - A	CRT 2 octets	
---	----------	-------------------------------------	--------------	--

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe lors d'une pression courte. La température de consigne est régulée via cet objet.

DPT : 9.001 (température °C)

12, 20, 28, 36, 44, 52, 60, 68, 76, 84	Bouton X	Niveau du ventilateur du thermostat - A	CRT 1 octet	
---	----------	---	-------------	--

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe lors d'une pression courte. La vitesse du ventilateur est commandée via cet objet.

DPT : 5 100 (commutateur)

12, 20, 28, 36, 44, 52, 60, 68, 76, 84	Bouton X	Mode ventilateur du thermostat - A	1 bit	CRT
---	----------	------------------------------------	-------	-----

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe lors d'une pression courte. Le mode de fonctionnement auto/manuel du ventilateur est contrôlé via cet objet.

DPT : 1.003 (activer)

13, 21, 29, 37, 45, 53, 61, 69, 77, 85	Bouton X	Couleur verte RVB	1 octet CRWTU	
---	----------	-------------------	---------------	--

Cet objet conserve la valeur verte de 1 octet de RVB si l'option "3 objets de 1 octet" est sélectionnée dans le paramètre liste.

DPT : 5.010 (impulsions du compteur)

13, 21, 29, 37, 45, 53, 61, 69, 77, 85	Bouton X	Couleur verte RGBW	1 octet CRWTU	
---	----------	--------------------	---------------	--

Si le "type d'objet" est défini sur "4 objets", cet objet conserve la valeur 1-Byte Green du RGBW.

DPT : 5.010 (impulsions du compteur)

13, 21, 29, 37, 45, 53, 61, 69, 77, 85	Bouton X	État du thermostat Fb - A	1 bit	CWU
---	----------	---------------------------	-------	-----

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe lors d'une pression courte. L'état du thermostat est surveillé via cet objet.

DPT : 1.003 (activer)

13, 21, 29, 37, 45, 53, 61, 69, 77, 85	Bouton X	Thermostat Chaleur Froid Fb - A	1 bit	CWU
---	----------	---------------------------------	-------	-----

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe lors d'une pression courte. Le mode chauffage/refroidissement est surveillé via cet objet.

DPT : 1 100 (refroidissement/chauffage)

13, 21, 29, 37, 45, 53, 61, 69, 77, 85	Bouton X	Thermostat CVC Fb - A	1 octet CWU	
---	----------	-----------------------	-------------	--

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe lors d'une pression courte. Le mode de fonctionnement HVAC est surveillé via cet objet.

DPT : 20.102 (mode CVC)

13, 21, 29, 37, 45, 53, 61, 69, 77, 85	Bouton X	Consigne du thermostat Fb - A	2 octets CWU	
---	----------	-------------------------------	--------------	--

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe lors d'une pression courte. La température de consigne est surveillée via cet objet.

DPT : 9.001 (température (°C))

13, 21, 29, 37, 45, 53, 61, 69, 77, 85	Bouton X	Thermostat Ventilateur Niveau Fb - A	1 octet CWU	
---	----------	--------------------------------------	-------------	--

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe lors d'une pression courte. La vitesse du ventilateur est surveillée via cet objet.

DPT : 1.003 (activer)

13, 21, 29, 37, 45, 53, 61, 69, 77, 85	Bouton X	Thermostat Ventilateur Mode Fb - A	1 bit	CWU
---	----------	------------------------------------	-------	-----

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe lors d'une pression courte. Le mode de fonctionnement auto/manuel du ventilateur est surveillé via cet objet.

DPT : 1.003 (activer)

14, 22, 30, 38, 46, 54, 62, 70, 78, 86	Bouton X	Commutateur - Long	1 bit	CRWTU
---	----------	--------------------	-------	-------

Cet objet de communication change de fonctionnalité en fonction de la fonction d'entrée sélectionnée. Conformément au paramétrage, cet objet de communication peut être commuté par actionnement de l'entrée sur ON, OFF ou BASCULER.

DPT : 1.001 (commutateur)

14, 22, 30, 38, 46, 54, 62, 70, 78, 86	Bouton X	Atténuation	4 bits	TDM
---	----------	-------------	--------	-----

Cet objet de communication change de fonctionnalité en fonction de la fonction d'entrée sélectionnée. Conformément au paramétrage, une longue pression sur l'entrée a pour effet que des télégrammes de variation PLUS CLAIR ou PLUS SOMBRE sont envoyés via cet objet de communication sur le bus. Un télégramme STOP est envoyé et l'envoi cyclique des télégrammes de variation est arrêté à la fin de l'actionnement avec START-STOP-DIMMING.

DPT : 3.007 (contrôle de gradation)

14, 22, 30, 38, 46, 54, 62, 70, 78, 86	Bouton X	STOP / Réglage des lamelles	1 bit	TDM
---	----------	-----------------------------	-------	-----

Cet objet de communication change de fonctionnalité en fonction de la fonction d'entrée sélectionnée. Cet objet de communication envoie un télégramme STOP ou un réglage des lamelles.

DPT : 1.007 (étape)

14, 22, 30, 38, 46, 54, 62, 70, 78, 86	Bouton X	Fonctionnement forcé - Long	2 bits / 1 octet / 2 octets/ 3 octets	TDM
---	----------	-----------------------------	--	-----

Cet objet de communication change de fonctionnalité en fonction de la fonction d'entrée sélectionnée. Cet objet de communication envoie une valeur sur le bus avec un appui court à l'ouverture ou à la fermeture du contact.

Selon la configuration, le type de données de cet objet change. forcée, valeur en pourcentage, valeur décimale, numéro de scène, valeur de température, valeur de luminosité et valeur en pourcentage (RVB) peuvent être exécutées sur cet objet.

DPT : Selon la sélection des paramètres

14, 22, 30, 38, 46, 54, 62, 70, 78, 86	Bouton X	Magasin de scènes	1 bit	CRW
---	----------	-------------------	-------	-----

Cet objet de communication, lorsqu'il est actif, décide d'appeler ou de mémoriser le numéro de scène 8 bits prédéfini dans la liste des paramètres. Lorsque l'objet de scène de stockage est activé, le numéro de scène prédéfini est enregistré, mais, lorsque le numéro de scène prédéfini désactivé est appelé pour être actif.

DPT : 1.003 (activer)

14, 22, 30, 38, 46, 54, 62, 70, 78, 86	Bouton X	État du mode CVC	1 octet CWTU	
---	----------	------------------	--------------	--

Cet objet prend l'état CVC modifié via le bus.

Remarque : Chaque fois que cet objet est mis à jour à partir du bus, l'état HVAC que cet objet contient sera considéré comme l'état HVAC valide et les événements de presse agiront comme si le dernier état HVAC était celui avec lequel cet objet est mis à jour.

DPT : 20.102 (mode CVC)

14, 22, 30, 38, 46, 54, 62, 70, 78, 86	Bouton X	Séquence B	1 bit / 1 octet	CRT
---	----------	------------	--------------------	-----

Cet objet conserve la commande actuelle qui peut être basculée via des événements de presse. Utilisé pour la sélection du paramètre "Objet multiple".

Remarque : Chaque objet (Objet A, B, C, D) contient une valeur différente avec une longueur de données réglable. Chaque événement de presse place les données de l'état disponible suivant dans l'objet "Séquence X" et quel que soit l'objet qui contient l'état actuel est envoyé au bus avec ses données.

DPT : Selon la sélection des paramètres

14, 22, 30, 38, 46, 54, 62, 70, 78, 86	Bouton X	Réinitialiser le compteur	1 bit	CW
---	----------	---------------------------	-------	----

Cet objet est utilisé pour réinitialiser la valeur du compteur à la valeur de départ prédéfinie qui peut être définie à partir de la liste des paramètres.

DPT : Selon la sélection des paramètres

14, 22, 30, 38, 46, 54, 62, 70, 78, 86	Bouton X	Couleur bleu RVB	1 octet CRWTU	
---	----------	------------------	---------------	--

Cet objet conserve la valeur de bleu 1 octet de RVB si l'option "3 objets de 1 octet" est sélectionnée dans la liste des paramètres.

DPT : 5.010 (impulsions du compteur)

14, 22, 30, 38, 46, 54, 62, 70, 78, 86	Bouton X	Couleur bleue RGBW	1 octet CRWTU	
---	----------	--------------------	---------------	--

Si le "type d'objet" est défini sur "4 objets", cet objet conserve la valeur 1-Byte Blue du RGBW.

DPT : 5.010 (impulsions du compteur)

14, 22, 30, 38, 46, 54, 62, 70, 78, 86	Bouton X	Activation/désactivation du thermostat – B	1 bit	CRT
---	----------	--	-------	-----

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe en cas d'appui long. L'état du thermostat est contrôlé via cet objet.

DPT : 1.003 (activer)

14, 22, 30, 38, 46, 54, 62, 70, 78, 86	Bouton X	Commutateur de chauffage et de refroidissement du thermostat - B	1 bit	CRT
---	----------	--	-------	-----

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe en cas d'appui long. Le changement de régime chaud/froid est commandé via cet objet.

DPT : 1 100 (refroidissement/chauffage)

14, 22, 30, 38, 46, 54, 62, 70, 78, 86	Bouton X	Commutateur de mode CVC du thermostat – B	CRT 1 octet	
---	----------	---	-------------	--

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe en cas d'appui long. Le mode de fonctionnement HVAC est commandé via cet objet.

DPT : 20.102 (mode CVC)

14, 22, 30, 38, 46, 54, 62, 70, 78, 86	Bouton X	Point de consigne du thermostat – B	CRT 2 octets	
---	----------	-------------------------------------	--------------	--

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe en cas d'appui long. La température de consigne est régulée via cet objet.

DPT : 9.001 (température °C)

14, 22, 30, 38, 46, 54, 62, 70, 78, 86	Bouton X	Niveau du ventilateur du thermostat – B	CRT 1 octet	
---	----------	---	-------------	--

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe en cas d'appui long. La vitesse du ventilateur est commandée via cet objet.

DPT : 5 100 (commutateur)

14, 22, 30, 38, 46, 54, 62, 70, 78, 86	Bouton X	Mode ventilateur du thermostat – B	1 bit	CRT
---	----------	------------------------------------	-------	-----

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe en cas d'appui long. Le mode de fonctionnement auto/manuel du ventilateur est contrôlé via cet objet.

DPT : 1.003 (activer)

15, 23, 31, 39, 47, 55, 63, 71, 79, 87	Bouton X	Couleur blanche RGBW	1 octet CRWTU	
---	----------	----------------------	---------------	--

Si le "type d'objet" est défini sur "4 objets", cet objet conserve la valeur 1-Byte White du RGBW.

Remarque : La valeur du blanc correspond à la température de couleur.

DPT : 5.010 (impulsions du compteur)

15, 23, 31, 39, 47, 55, 63, 71, 79, 87	Bouton X	État du thermostat Fb – B	1 bit	CWU
---	----------	---------------------------	-------	-----

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe en cas d'appui long. L'état du thermostat est surveillé via cet objet.

DPT : 1.003 (activer)

15, 23, 31, 39, 47, 55, 63, 71, 79, 87	Bouton X	Thermostat Chaleur Froid Fb – B	1 bit	CWU
---	----------	---------------------------------	-------	-----

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe en cas d'appui long. Le mode chauffage/refroidissement est surveillé via cet objet.

DPT : 1.100 (refroidissement/chauffage)

15, 23, 31, 39, 47, 55, 63, 71, 79, 87	Bouton X	Thermostat CVC Fb – B	1 octet CWU	
---	----------	-----------------------	-------------	--

Cet objet peut être utilisé via la fonction de commande d'extension de thermostat pour un thermostat externe. Le mode de fonctionnement HVAC est surveillé via cet objet.

DPT : 20.102 (mode CVC)

15, 23, 31, 39, 47, 55, 63, 71, 79, 87	Bouton X	Consigne du thermostat Fb – B	2 octets CWU	
---	----------	-------------------------------	--------------	--

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe en cas d'appui long. La température de consigne est surveillée via cet objet.

DPT : 9.001 (température (°C))

15, 23, 31, 39, 47, 55, 63, 71, 79, 87	Bouton X	Thermostat Ventilateur Niveau Fb – B	1 octet CWU	
---	----------	--------------------------------------	-------------	--

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe en cas d'appui long. La vitesse du ventilateur est surveillée via cet objet.

DPT : 1.003 (activer)

15, 23, 31, 39, 47, 55, 63, 71, 79, 87	Bouton X	Thermostat Ventilateur Mode Fb - B	1 bit	CWU
---	----------	------------------------------------	-------	-----

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe en cas d'appui long. Le mode de fonctionnement auto/manuel du ventilateur est surveillé via cet objet.

DPT : 1.003 (activer)

16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, 80, 88	Bouton X	Position limite supérieure	1 bit	CW
---	----------	----------------------------	-------	----

Cet objet est utilisé pour que l'actionneur de volet indique s'il est en position de fin de course basse (« volet/store fermé »).

L'objet est destiné à une commande à 1 bouton. '0' n'est pas une opération de limite inférieure, '1' une opération de fin inférieure.

DPT : 1.002 (booléen)

16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, 80, 88	Bouton X	Séquence C	1 bit / 1 octet	CRT
---	----------	------------	--------------------	-----

Cet objet conserve la commande actuelle qui peut être basculée via des événements de presse. Utilisé pour la sélection du paramètre "Objet multiple".

Remarque : Chaque objet (Objet A, B, C, D) contient une valeur différente avec une longueur de données réglable. Chaque événement de presse place les données de l'état disponible suivant dans l'objet "Séquence X" et quel que soit l'objet qui contient l'état actuel est envoyé au bus avec ses données.

DPT : Selon la sélection des paramètres

16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, 80, 88	Bouton X	Débordement	1 bit / 1 octet	CRWT
---	----------	-------------	--------------------	------

Cet objet est envoyé au bus avec la valeur prédéfinie de la liste des paramètres lorsque la valeur du compteur dépasse la valeur finale prédéfinie du compteur.

DPT : 1.001 (interrupteur) / 5.010 (impulsions de compteur)

17, 25, 33, 41, 49, 57, 65, 73, 81, 89	Bouton X	Position limite inférieure	1 bit	CW
---	----------	----------------------------	-------	----

Cet objet est utilisé pour que l'actionneur de volet indique s'il est en position de fin de course basse (« volet/store fermé »).

L'objet est destiné à une commande à 1 bouton. '0' n'est pas une opération de limite inférieure, '1' une opération de fin inférieure.

DPT : 1.002 (booléen)

17, 25, 33, 41, 49, 57, 65, 73, 81, 89	Bouton X	Séquence D	1 bit / 1 octet	CRT
---	----------	------------	--------------------	-----

Cet objet conserve la commande actuelle qui peut être basculée via des événements de presse. Utilisé pour la sélection du paramètre "Objet multiple".

Remarque : Chaque objet (Objet A, B, C, D) contient une valeur différente avec une longueur de données réglable. Chaque événement de presse place les données de l'état disponible suivant dans l'objet "Séquence X" et quel que soit l'objet qui contient l'état actuel est envoyé au bus avec ses données.

DPT : Selon la sélection des paramètres

5.3. Objets d'entrée

Dans cette section, les objets Entrée X sont décrits dans le tableau ci-dessous. Dans la première colonne du nom de l'objet, dans la deuxième colonne le nom de la fonction, la troisième colonne le type de données et la quatrième colonne les drapeaux d'objets, des informations sont données.

X : 1 / 2

Numéro d'objet	Nom de l'objet	Fonction	Taper	Drapeaux
90, 98	Entrée X	Désactiver	1 bit	CW

Cet objet est utilisé pour définir l'état de l'entrée externe X de l'iSwitch+. Le télégramme « Activé » ou « Désactivé » est reçu via cet objet.

Par exemple, il sera désactivé lorsqu'un télégramme "Activé" est reçu de la ligne de bus KNX, et lorsqu'un télégramme "Désactivé" est reçu, l'entrée externe X continuera à fonctionner.

DPT : 1.003 (activer)

Numéro d'objet	Nom de l'objet	Fonction	Taper	Drapeaux
91, 99	Entrée X	Statut	1 bit	CRT

Cet objet est utilisé pour surveiller l'état de l'entrée X. Le télégramme « Activé » ou « Désactivé » est transmis au bus KNX via cet objet lorsque l'état de l'entrée X est modifié sur l'appareil.

DPT : 1.001 (commutateur)

Numéro d'objet	Nom de l'objet	Fonction	Taper	Drapeaux
92, 100	Entrée X	Changer	1 bit	CRWTU

Cet objet de communication change de fonctionnalité en fonction de la fonction d'entrée sélectionnée. Conformément au paramétrage, cet objet de communication peut être commuté par actionnement de l'entrée sur ON, OFF ou BASCULER.

DPT : 1.001 (commutateur)

Numéro d'objet	Nom de l'objet	Fonction	Taper	Drapeaux
92, 100	Entrée X	Obturateur haut/bas	1 bit	CWT

Cet objet de communication change de fonctionnalité en fonction de la fonction d'entrée sélectionnée. Cet objet de communication envoie un télégramme de mouvement de volet MONTÉE ou DESCENTE sur le bus. En recevant des télégrammes, l'appareil reconnaît également les télégrammes de mouvement d'un autre capteur, par exemple le fonctionnement en parallèle.

DPT : 1.008 (haut/bas)

Numéro d'objet	Nom de l'objet	Fonction	Taper	Drapeaux
92, 100	Entrée X	Opération forcée	2 bits / 1 octet / 2 octets/ 3 octets	TDM

Cet objet de communication change de fonctionnalité en fonction de la fonction d'entrée sélectionnée. Cet objet de communication envoie une valeur sur le bus avec un appui court à l'ouverture ou à la fermeture du contact.

Selon la configuration, le type de données de cet objet change. forcée, valeur en pourcentage, valeur décimale,

Le numéro de scène, la valeur de température, la valeur de luminosité et la valeur en pourcentage (RVB) peuvent être exécutés sur ce objet.

DPT : Selon la sélection des paramètres

92, 100	Entrée X	Scène	1 octet	TDM
---------	----------	-------	---------	-----

Cet objet de communication mémorise la valeur du numéro de scène actif (1 - 64).

DPT : 18.001 (contrôle de scène)

92, 100	Entrée X	Sélection de mode	1 octet CWT	
---------	----------	-------------------	-------------	--

Cet objet conserve l'état HVAC actif qui peut être basculé via des événements de presse.

Remarque : Il peut y avoir jusqu'à 4 états CVC différents (confort, veille, économie, protection du bâtiment) sélectionnés et chaque événement d'appui fait basculer les états CVC qui sont définis comme disponibles dans la liste des paramètres.

DPT : 20.102 (mode CVC)

92, 100	Entrée X	Séquence	1 bit / 1 octet	CRT
---------	----------	----------	-----------------	-----

Cet objet conserve la commande actuelle qui peut être basculée via des événements de presse. Utilisé pour la sélection du paramètre "Objet unique".

Remarque : Chaque état (État A, B, C, D) contient une valeur différente avec une longueur de données réglable. Chaque événement de presse place les données de l'état disponible suivant dans l'objet "Séquence".

DPT : Selon la sélection des paramètres

92, 100	Entrée X	Séquence A	1 bit / 1 octet	CRT
---------	----------	------------	-----------------	-----

Cet objet conserve la commande actuelle qui peut être basculée via des événements de presse. Utilisé pour la sélection du paramètre "Objet multiple".

Remarque : Chaque objet (Objet A, B, C, D) contient une valeur différente avec une longueur de données réglable. Chaque événement de presse place les données de l'état disponible suivant dans l'objet "Séquence X" et quel que soit l'objet qui contient l'état actuel est envoyé au bus avec ses données.

DPT : Selon la sélection des paramètres

92, 100	Entrée X	Valeur de compteur	1 octet / 2 octets / 4 octets	CRT
---------	----------	--------------------	-------------------------------	-----

Cet objet conserve la valeur actuelle du compteur de presse.

DPT : Selon la sélection des paramètres

92, 100	Entrée X	Couleur rouge RVB / Couleur RVB	1 octet / 3 octets	CRWTU
---------	----------	---------------------------------	--------------------	-------

Cet objet conserve soit la valeur rouge 1 octet du RVB, soit la valeur RVB entière sur 3 octets. La décision est prise dans la liste des paramètres comme "1 objet de 3 octets" ou 3 objets de 1 octet".

DPT : 5.010 (impulsions du compteur) / 232.600 (valeur RVB)

92, 100	Entrée X	Couleur rouge RGBW / Couleur RGBW	6 octets/ 1 octet	CRWTU
---------	----------	-----------------------------------	-------------------	-------

Si le "type d'objet" est défini sur "1 objet", cet objet conserve la valeur RGBW 6 octets, mais si le "type d'objet" est défini sur "4 objets", cet objet conserve la valeur rouge 1 octet de le RGBW.

DPT : 251.600 (valeur RGBW) / 5.010 (impulsions du compteur)

92, 100	Entrée X	Activation/désactivation du thermostat - A	1 bit	CRT
---------	----------	--	-------	-----

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe lors d'une pression courte. L'état du thermostat est contrôlé via cet objet.

DPT : 1.003 (activer)

92, 100	Entrée X	Commutateur de chauffage et de refroidissement du thermostat - A	1 bit	CRT
---------	----------	--	-------	-----

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe lors d'une pression courte. Le changement de régime chaud/froid est commandé via cet objet.

DPT : 1 100 (refroidissement/chauffage)

92, 100	Entrée X	Commutateur de mode CVC du thermostat - A	CRT 1 octet	
---------	----------	---	-------------	--

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe lors d'une pression courte. Le mode de fonctionnement HVAC est surveillé via cet objet.

DPT : 20.102 (mode CVC)

92, 100	Entrée X	Point de consigne du thermostat - A	CRT 2 octets	
---------	----------	-------------------------------------	--------------	--

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe lors d'une pression courte. La température de consigne est régulée via cet objet.

DPT : 9.001 (température °C)

92, 100	Entrée X	Niveau du ventilateur du thermostat - A	CRT 1 octet	
---------	----------	---	-------------	--

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe lors d'une pression courte. La vitesse du ventilateur est commandée via cet objet.

DPT : 5 100 (commutateur)

92, 100	Entrée X	Mode ventilateur du thermostat - A	1 bit	CRT
---------	----------	------------------------------------	-------	-----

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe lors d'une pression courte. Le mode de fonctionnement auto/manuel du ventilateur est contrôlé via cet objet.

DPT : 1.003 (activer)

93, 101	Entrée X	Couleur verte RVB		RWCTU
---------	----------	-------------------	--	-------

Cet objet conserve la valeur verte de 1 octet de RVB si l'option "3 objets de 1 octet" est sélectionnée dans le paramètre liste.

DPT : 5.010 (impulsions du compteur)

93, 101	Entrée X	Couleur verte RGBW		RWCTU
---------	----------	--------------------	--	-------

Si le "type d'objet" est défini sur "4 objets", cet objet conserve la valeur 1-Byte Green du RGBW.

DPT : 5.010 (impulsions du compteur)

93, 101	Entrée X	État du thermostat Fb - A	1 bit	CWU
---------	----------	---------------------------	-------	-----

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe lors d'une pression courte. L'état du thermostat est surveillé via cet objet.

DPT : 1.003 (activer)

93, 101	Entrée X	Thermostat Chaleur Froid Fb - A	1 bit	CWU
---------	----------	---------------------------------	-------	-----

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe lors d'une pression courte. Le mode chauffage/refroidissement est surveillé via cet objet.

DPT : 1 100 (refroidissement/chauffage)

93, 101	Entrée X	Thermostat CVC Fb - A	1 octet CWU	
---------	----------	-----------------------	-------------	--

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe lors d'une pression courte. Le mode de fonctionnement HVAC est surveillé via cet objet.

DPT : 20.102 (mode CVC)

93, 101	Entrée X	Consigne du thermostat Fb - A	2 octets CWU	
---------	----------	-------------------------------	--------------	--

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle de l'extension du thermostat pour le thermostat externe sur appui court opération. La température de consigne est surveillée via cet objet.

DPT : 9.001 (température (°C))

93, 101	Entrée X	Thermostat Ventilateur Niveau Fb - A	1 octet CWU	
---------	----------	--------------------------------------	-------------	--

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe lors d'une pression courte. La vitesse du ventilateur est commandée via cet objet.

DPT : 1.003 (activer)

93, 101	Entrée X	Thermostat Ventilateur Mode Fb - A	1 bit	CWU
---------	----------	------------------------------------	-------	-----

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe lors d'une pression courte. Le mode de fonctionnement auto/manuel du ventilateur est surveillé via cet objet.

DPT : 1.003 (activer)

94, 102	Entrée X	Commutateur - Long	1 bit	CRWTU
---------	----------	--------------------	-------	-------

Cet objet de communication change de fonctionnalité en fonction de la fonction d'entrée sélectionnée. Conformément au paramétrage, cet objet de communication peut être commuté par actionnement de l'entrée sur ON, OFF ou BASCULER.

DPT : 1.001 (commutateur)

94, 102	Entrée X	Atténuation	4 bits	TDM
---------	----------	-------------	--------	-----

Cet objet de communication change de fonctionnalité en fonction de la fonction d'entrée sélectionnée. Conformément au paramétrage, une longue pression sur l'entrée a pour effet que des télégrammes de variation PLUS CLAIR ou PLUS SOMBRE sont envoyés via cet objet de communication sur le bus. Un télégramme STOP est envoyé et l'envoi cyclique des télégrammes de variation est arrêté à la fin de l'actionnement avec START-STOP-DIMMING.

DPT : 3.007 (contrôle de gradation)

94, 102	Entrée X	STOP / Réglage des lamelles	1 bit	CWT
---------	----------	-----------------------------	-------	-----

Cet objet de communication change de fonctionnalité en fonction de la fonction d'entrée sélectionnée. Cet objet de communication envoie un télégramme STOP ou un réglage des lamelles.

DPT : 1,007 (étape)

94, 102	Entrée X	Fonctionnement forcé - Long	2 bits / 1 octet / 2 octets/ 3 octets	TDM
---------	----------	-----------------------------	--	-----

Cet objet de communication change de fonctionnalité en fonction de la fonction d'entrée sélectionnée. Cet objet de communication envoie une valeur sur le bus avec un appui court à l'ouverture ou à la fermeture du contact.

Selon la configuration, le type de données de cet objet change. forcée, valeur en pourcentage, valeur décimale,

Le numéro de scène, la valeur de température, la valeur de luminosité et la valeur en pourcentage (RVB) peuvent être exécutés sur ce objet.

DPT : Selon la sélection des paramètres

94, 102	Entrée X	Magasin de scènes	1 bit	CRW
---------	----------	-------------------	-------	-----

Cet objet de communication, lorsqu'il est actif, décide d'appeler ou de mémoriser le numéro de scène 8 bits prédéfini dans la liste des paramètres. Lorsque l'objet de scène de stockage est activé, le numéro de scène prédéfini est enregistré, mais, lorsqu'il est désactivé, le numéro de scène prédéfini est appelé pour être actif.

DPT : 1.003 (activer)

94, 102	Entrée X	État du mode CVC	1 octet CWTU	
---------	----------	------------------	--------------	--

Cet objet prend l'état CVC modifié via le bus.

Remarque : Chaque fois que cet objet est mis à jour à partir du bus, l'état HVAC que cet objet contient sera considéré comme l'état HVAC valide et les événements de presse agiront comme si le dernier état HVAC était celui avec lequel cet objet est mis à jour.

DPT : 20.102 (mode CVC)

94, 102	Entrée X	Séquence B	1 bit / 1 octet	CRT
---------	----------	------------	-----------------	-----

Cet objet conserve la commande actuelle qui peut être basculée via des événements de presse. Utilisé pour la sélection du paramètre "Objet multiple".

Remarque : Chaque objet (Objet A, B, C, D) contient une valeur différente avec une longueur de données réglable. Chaque événement de presse place les données de l'état disponible suivant dans l'objet "Séquence X" et quel que soit l'objet qui contient l'état actuel est envoyé au bus avec ses données.

DPT : Selon la sélection des paramètres

94, 102	Entrée X	Réinitialiser le compteur	1 bit	CW
---------	----------	---------------------------	-------	----

Cet objet est utilisé pour réinitialiser la valeur du compteur à la valeur de départ prédéfinie qui peut être définie à partir de la liste des paramètres.

DPT : Selon la sélection des paramètres

94, 102	Entrée X	Couleur bleu RVB	1 octet RWCTU	
---------	----------	------------------	---------------	--

Cet objet conserve la valeur verte de 1 octet de RVB si l'option "3 objets de 1 octet" est sélectionnée dans le paramètre liste.

DPT : 5.010 (impulsions du compteur)

94, 102	Entrée X	Couleur bleue RGBW	1 octet RWCTU	
---------	----------	--------------------	---------------	--

Si le "type d'objet" est défini sur "4 objets", cet objet conserve la valeur 1-Byte Green du RGBW.

DPT : 5.010 (impulsions du compteur)

94, 102	Entrée X	Activation/désactivation du thermostat – B	1 bit	CRT
---------	----------	--	-------	-----

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe en cas d'appui long. L'état du thermostat est contrôlé via cet objet.

DPT : 1.003 (activer)

94, 102	Entrée X	Commutateur de chauffage et de refroidissement du thermostat - B	1 bit	CRT
---------	----------	--	-------	-----

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe en cas d'appui long. Le changement de régime chaud/froid est commandé via cet objet.

DPT : 1 100 (refroidissement/chauffage)

94, 102	Entrée X	Commutateur de mode CVC du thermostat – B	CRT 1 octet	
---------	----------	---	-------------	--

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe en cas d'appui long. Le mode de fonctionnement HVAC est commandé via cet objet.

DPT : 20.102 (mode CVC)

94, 102	Entrée X	Point de consigne du thermostat – B	CRT 2 octets	
---------	----------	-------------------------------------	--------------	--

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe en cas d'appui long. La température de consigne est régulée via cet objet.

DPT : 9.001 (température °C)

94, 102	Entrée X	Niveau du ventilateur du thermostat – B	CRT 1 octet	
---------	----------	---	-------------	--

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe en cas d'appui long. La vitesse du ventilateur est commandée via cet objet.

DPT : 5 100 (commutateur)

94, 102	Entrée X	Mode ventilateur du thermostat – B	1 bit	CRT
---------	----------	------------------------------------	-------	-----

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe en cas d'appui long. Le mode de fonctionnement auto/manuel du ventilateur est contrôlé via cet objet.

DPT : 1.003 (activer)

95, 103	Entrée X	Couleur blanche RGBW	1 octet RWCTU	
---------	----------	----------------------	---------------	--

Si le "type d'objet" est défini sur "4 objets", cet objet conserve la valeur 1-Byte White du RGBW.

Remarque : La valeur du blanc correspond à la température de couleur.

DPT : 5.010 (impulsions du compteur)

95, 103	Entrée X	État du thermostat Fb – B	1 bit	CWU
---------	----------	---------------------------	-------	-----

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe en cas d'appui long. L'état du thermostat est surveillé via cet objet.

DPT : 1.003 (activer)

95, 103	Entrée X	Thermostat Chaleur Froid Fb – B	1 bit	CWU
---------	----------	---------------------------------	-------	-----

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe en cas d'appui long. Le mode chauffage/refroidissement est surveillé via cet objet.

DPT : 1 100 (refroidissement/chauffage)

95, 103	Entrée X	Thermostat CVC Fb – B	1 octet CWU	
---------	----------	-----------------------	-------------	--

Cet objet peut être utilisé via la fonction de commande d'extension de thermostat pour un thermostat externe. Le mode de fonctionnement HVAC est surveillé via cet objet.

DPT : 20.102 (mode CVC)

95, 103	Entrée X	Consigne du thermostat Fb – B	2 octets CWU	
---------	----------	-------------------------------	--------------	--

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe en cas d'appui long. La température de consigne est régulée via cet objet.

DPT : 9.001 (température (°C))

95, 103	Entrée X	Thermostat Ventilateur Niveau Fb – B	1 octet CWU	
---------	----------	--------------------------------------	-------------	--

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe en cas d'appui long. La vitesse du ventilateur est surveillée via cet objet.

DPT : 1.003 (activer)

95, 103	Entrée X	Thermostat Ventilateur Mode Fb – B	1 bit	CWU
---------	----------	------------------------------------	-------	-----

Cet objet peut être utilisé via la fonction de contrôle d'extension de thermostat pour un thermostat externe en cas d'appui long. Le mode de fonctionnement auto/manuel du ventilateur est surveillé via cet objet.

DPT : 1.003 (activer)

96, 104	Entrée X	Position limite supérieure	1 bit	CW
---------	----------	----------------------------	-------	----

Cet objet est utilisé pour que l'actionneur de volet indique s'il est en position de fin de course basse (« volet/store fermé »).

L'objet est destiné à une commande à 1 bouton. '0' n'est pas une opération de limite inférieure, '1' une opération de fin inférieure.

DPT : 1.002 (booléen)

96, 104	Entrée X	Séquence C	1 bit / 1 octet	CRT
---------	----------	------------	--------------------	-----

Cet objet conserve la commande actuelle qui peut être basculée via des événements de presse. Utilisé pour la sélection du paramètre "Objet multiple".

Remarque : Chaque objet (Objet A, B, C, D) contient une valeur différente avec une longueur de données réglable. Chaque événement de presse place les données de l'état disponible suivant dans l'objet "Séquence X" et quel que soit l'objet qui contient l'état actuel est envoyé au bus avec ses données.

DPT : Selon la sélection des paramètres

96, 104	Entrée X	Débordement	1 bit / 1 octet	TDM
---------	----------	-------------	--------------------	-----

Cet objet est envoyé au bus avec la valeur prédéfinie de la liste des paramètres lorsque la valeur du compteur dépasse la valeur finale prédéfinie du compteur.

DPT : 1.001 (interrupteur) / 5.010 (impulsions de compteur)

97, 105	Entrée X	Position limite inférieure	1 bit	CW
---------	----------	----------------------------	-------	----

Cet objet est utilisé pour que l'actionneur de volet indique s'il est en position de fin de course basse (« volet/store fermé »).

L'objet est destiné à une commande à 1 bouton. '0' n'est pas une opération de limite inférieure, '1' une opération de fin inférieure.

DPT : 1.002 (booléen)

97, 105	Entrée X	Séquence D	1 bit / 1 octet	CRT
---------	----------	------------	--------------------	-----

Cet objet conserve la commande actuelle qui peut être basculée via des événements de presse. Utilisé pour "Objet multiple" sélection des paramètres.

Remarque : Chaque objet (Objet A, B, C, D) contient une valeur différente avec une longueur de données réglable. Chaque événement de presse place les données de l'état disponible suivant dans l'objet "Séquence X" et quel que soit l'objet qui contient l'état actuel est envoyé au bus avec ses données.

DPT : Selon la sélection des paramètres

5.4. Objets LED

Dans cette section, les objets LED X sont décrits dans le tableau ci-dessous. Dans la première colonne du nom de l'objet, dans la deuxième colonne le nom de la fonction, la troisième colonne le type de données et la quatrième colonne les drapeaux d'objets, des informations sont données.

X : 1 ... 10

Numéro d'objet	Nom de l'objet Fonction		Taper	Drapeaux
106, 112, 118, 124, 130, 136, 142, 148	LED X	Désactiver	1 bit	CW

Cet objet est utilisé pour définir l'état de l'iSwitch+ LED X. Le télégramme « Activé » ou « Désactivé » est reçu via cet objet.

Par exemple, il sera désactivé lorsqu'un télégramme "Activé" est reçu de la ligne de bus KNX, et lorsqu'un télégramme "Désactivé" est reçu, la LED X continuera à fonctionner.

DPT : 1.003 (activer)

107, 113, 119, 125, 131, 137, 143, 149	LED X	Statut	1 bit	CRT
--	-------	--------	-------	-----

Cet objet permet de surveiller l'état de la LED X. Le télégramme « Activé » ou « Désactivé » est transmis au bus KNX via cet objet lorsque l'état de la LED X est modifié sur l'appareil.

DPT : 1.001 (commutateur)

108, 114, 120, 126, 132, 138, 144, 150	LED X	Changer	1 bit	CRWTU
--	-------	---------	-------	-------

Cet objet de communication change de fonctionnalité en fonction de la fonction d'entrée sélectionnée. Conformément au paramétrage, cet objet de communication peut être commuté par actionnement de l'entrée sur ON, OFF ou BASCULER.

DPT : 1.001 (commutateur)

109, 115, 121, 127, 133, 139, 145, 151	LED X	Déclencheur de clignotement	1 bit	CW
--	-------	-----------------------------	-------	----

Cet objet permet de faire clignoter la LED X selon le temps défini en paramètre. Si le télégramme "Trigger" est reçu via cet objet.

DPT : 1,017 (déclencheur)

5.5. Objets de mesures

Dans cette section, les objets de Mesure sont décrits dans le tableau ci-dessous. Dans la première colonne du nom de l'objet, dans la deuxième colonne le nom de la fonction, la troisième colonne le type de données et la quatrième colonne les drapeaux d'objets, des informations sont données.

5.5.1. Objets de mesure de température

Numéro d'objet	Nom de l'objet	Fonction	Taper	Drapeaux
166	La mesure Température Interne	Désactiver	1 bit	CW

Cet objet permet de définir l'état du capteur de température interne iSwitch+. Le télégramme « Activé » ou « Désactivé » est reçu via cet objet.

Par exemple, il sera désactivé lorsqu'un télégramme « Activé » est reçu de la ligne de bus KNX, et lorsqu'un télégramme « Désactivé » est reçu, le capteur de température interne continuera la mesure. Sur désactivé, aucun télégramme n'est transmis au bus KNX.

DPT : 1.003 (activer)

167	La mesure Température Interne	Statut	1 bit	CRT
-----	-------------------------------------	--------	-------	-----

Cet objet est utilisé pour surveiller l'état du capteur de température interne. Le télégramme « Activé » ou « Désactivé » est transmis au bus KNX via cet objet lorsque l'état du capteur de température interne est modifié sur l'appareil.

DPT : 1.003 (activer)

168	La mesure Température Interne	Valeur de température	CRT 2 octets	
-----	-------------------------------------	-----------------------	--------------	--

Cet objet permet d'envoyer la valeur de mesure qui est mesurée par le capteur après l'avoir calibré. Chaque valeur de mesure peut être calibrée via le paramètre « Facteur de correction » ou l'objet « Calibration ». Selon la configuration des paramètres, les données calculées peuvent être envoyées à la ligne de bus périodiquement ou en fonction de la quantité de changement.

DPT : 9.001 (température (°C))

169	La mesure Température Interne	Étalonnage de la température	2 octets CW	
-----	-------------------------------------	------------------------------	-------------	--

Cet objet est utilisé pour calibrer la sortie de mesure en mesurant la valeur de mesure réelle via un appareil externe, puis en écrivant cette valeur sur l'objet. Lorsque iSwitch+ a reçu la valeur, calibrez son sortie de mesure automatiquement.

*Cet objet est utilisé pour calculer le facteur d'ajustement. Le facteur d'ajustement ne peut pas être nul ou négatif. Ainsi, vous ne devez pas entrer la valeur d'entrée avec un signe opposé à la mesure actuelle pour calculer correctement le facteur d'ajustement.

DPT : 9.001 (température (°C))

170	La mesure Température Interne	Alarme - Défaut	1 bit	TDM
-----	-------------------------------------	-----------------	-------	-----

Cet objet est utilisé pour envoyer une alarme lorsque le capteur est en défaut, quelle qu'en soit la cause.

DPT : 1.005 (alarme)

171	La mesure Température Interne	Alarme - Basse	1 bit	TDM
-----	-------------------------------------	----------------	-------	-----

L'objet « Alarme de niveau bas » envoie un télégramme « Alarme » lorsque la valeur de mesure passe en dessous du niveau bas et le télégramme "Pas d'alarme" lorsque la valeur de mesure repasse au-dessus.

DPT : 1.005 (alarme)

172	La mesure Température Interne	Alarme - Haute	1 bit	TDM
-----	-------------------------------------	----------------	-------	-----

L'objet "Alarme - Haut" envoie un télégramme "Alarme" lorsque la valeur de mesure dépasse la valeur de niveau haut et un télégramme "Pas d'alarme" lorsque la valeur de mesure revient en dessous.

DPT : 1.005 (alarme)

173	La mesure Température Interne	Valeur supplémentaire	1 bit / 1 octets	TDM
-----	-------------------------------------	-----------------------	---------------------	-----

Lorsque la valeur de mesure a changé, cet objet envoie des télégrammes avec un type et des valeurs spécifiques en fonction des paramètres associés.

DPT : Selon la sélection des paramètres

5.5.2. Objets de mesure d'humidité

Numéro d'objet	Nom de l'objet Fonction	Taper	Drapeaux
174	La mesure Humidité Interne	Désactiver	1 bit CW

Cet objet permet de régler l'état du capteur d'humidité interne iSwitch+. Le télégramme « Activé » ou « Désactivé » est reçu via cet objet.

Par exemple, il sera désactivé lorsqu'un télégramme « Activé » est reçu de la ligne de bus KNX, et lorsqu'un télégramme « Désactivé » est reçu, le capteur d'humidité interne continuera la mesure. Sur désactivé, aucun télégramme n'est transmis au bus KNX.

DPT : 1.003 (activer)

175	La mesure Humidité Interne	Statut	1 bit CRT
-----	----------------------------------	--------	--------------

Cet objet est utilisé pour surveiller l'état du capteur d'humidité interne. Le télégramme « Activé » ou « Désactivé » est transmis au bus KNX via cet objet lorsque l'état du capteur d'humidité interne est modifié sur l'appareil.

DPT : 1.003 (activer)

176	La mesure Humidité Interne	Valeur d'humidité	CRT 2 octets
-----	----------------------------------	-------------------	--------------

Cet objet permet d'envoyer la valeur de mesure qui est mesurée par le capteur après l'avoir calibré. Chaque valeur de mesure peut être calibrée via le paramètre « Facteur de correction » ou l'objet « Calibration ». Selon la configuration des paramètres, les données calculées peuvent être envoyées à la ligne de bus périodiquement ou en fonction de la quantité de changement.

DPT : 9,007 (humidité (%))

177	La mesure Humidité Interne	Étalonnage de l'humidité	2 octets CW
-----	----------------------------------	--------------------------	-------------

Cet objet est utilisé pour calibrer la sortie de mesure en mesurant la valeur de mesure réelle via un appareil externe, puis en écrivant cette valeur sur l'objet. Lorsque iSwitch+ reçoit la valeur, calibre automatiquement sa sortie de mesure.

*Cet objet est utilisé pour calculer le facteur d'ajustement. Le facteur d'ajustement ne peut pas être nul ou négatif. Ainsi, vous ne devez pas entrer la valeur d'entrée avec un signe opposé à la mesure actuelle pour calculer correctement le facteur d'ajustement.

DPT : 9,007 (humidité (%))

178	La mesure Humidité Interne	Alarme - Défaut	1 bit	TDM
-----	----------------------------------	-----------------	-------	-----

Cet objet est utilisé pour envoyer une alarme lorsque le capteur est en défaut, quelle qu'en soit la cause.

DPT : 1.005 (alarme)

179	La mesure Humidité Interne	Alarme - Basse	1 bit	TDM
-----	----------------------------------	----------------	-------	-----

L'objet « Alarme de niveau bas » envoie un télégramme « Alarme » lorsque la valeur de mesure passe en dessous du niveau bas et le télégramme "Pas d'alarme" lorsque la valeur de mesure repasse au-dessus.

DPT : 1.005 (alarme)

180	La mesure Humidité Interne	Alarme - Haute	1 bit	TDM
-----	----------------------------------	----------------	-------	-----

L'objet "Alarme - Haut" envoie un télégramme "Alarme" lorsque la valeur de mesure dépasse la valeur de niveau haut et un télégramme "Pas d'alarme" lorsque la valeur de mesure revient en dessous.

DPT : 1.005 (alarme)

181	La mesure Humidité Interne	Valeur supplémentaire	1 bit / 1 octets	TDM
-----	----------------------------------	-----------------------	---------------------	-----

Lorsque la valeur de mesure a changé, cet objet envoie des télégrammes avec un type et des valeurs spécifiques selon aux paramètres associés.

DPT : Selon la sélection des paramètres

5.5.3. Objets de mesure de la qualité de l'air

Numéro d'objet	Nom de l'objet Fonction	Taper	Drapeaux
182	La mesure Qualité de l'air Interne	Désactiver	1 bit CW

Cet objet permet de régler l'état du capteur de qualité d'air interne iSwitch+. Le télégramme « Activé » ou « Désactivé » est reçu via cet objet.

Par exemple, il sera désactivé lorsqu'un télégramme « Activé » est reçu de la ligne de bus KNX, et lorsqu'un télégramme « Désactivé » est reçu, le capteur de qualité de l'air interne continuera la mesure. Sur désactivé, aucun télégramme n'est transmis au bus KNX.

DPT : 1.003 (activer)

183	La mesure Qualité de l'air Interne	Statut	1 bit	CRT
-----	--	--------	-------	-----

Cet objet est utilisé pour surveiller l'état du capteur de qualité de l'air interne. Le télégramme « Activé » ou « Désactivé » est transmis au bus KNX via cet objet lorsque l'état du capteur de qualité de l'air interne est modifié sur l'appareil.

DPT : 1.003 (activer)

184	La mesure Qualité de l'air Interne	Valeur de la qualité de l'air	CRT 2 octets	
-----	--	-------------------------------	--------------	--

Cet objet permet d'envoyer la valeur de mesure qui est mesurée par le capteur après l'avoir calibré. Chaque valeur de mesure peut être calibrée via le paramètre « Facteur de correction » ou l'objet « Calibration ». Selon la configuration des paramètres, les données calculées peuvent être envoyées à la ligne de bus périodiquement ou en fonction de la quantité de changement.

DPT : 9,008 (parties/million (ppm))

185	La mesure Qualité de l'air Interne	Étalonnage de la qualité de l'air	2 octets CW	
-----	--	-----------------------------------	-------------	--

Cet objet est utilisé pour calibrer la sortie de mesure en mesurant la valeur de mesure réelle via un appareil externe, puis en écrivant cette valeur sur l'objet. Lorsque iSwitch+ reçoit la valeur, calibre automatiquement sa sortie de mesure.

*Cet objet est utilisé pour calculer le facteur d'ajustement. Le facteur d'ajustement ne peut pas être nul ou négatif. Ainsi, vous ne devez pas entrer la valeur d'entrée avec un signe opposé à la mesure actuelle pour calculer correctement le facteur d'ajustement.

DPT : 9,008 (parties/million (ppm))

186	La mesure Qualité de l'air Interne	Alarme - Défaut	1 bit	TDM
-----	--	-----------------	-------	-----

Cet objet est utilisé pour envoyer une alarme lorsque le capteur est en défaut, quelle qu'en soit la cause.

DPT : 1.005 (alarme)

187	La mesure Qualité de l'air Interne	Alarme - Basse	1 bit	TDM
-----	--	----------------	-------	-----

L'objet « Alarme de niveau bas » envoie un télégramme « Alarme » lorsque la valeur de mesure passe en dessous du niveau bas et le télégramme "Pas d'alarme" lorsque la valeur de mesure repasse au-dessus.

DPT : 1.005 (alarme)

188	La mesure Qualité de l'air Interne	Alarme - Haute	1 bit	TDM
-----	--	----------------	-------	-----

L'objet "Alarme - Haut" envoie un télégramme "Alarme" lorsque la valeur de mesure dépasse la valeur de niveau haut et un télégramme "Pas d'alarme" lorsque la valeur de mesure revient en dessous.

DPT : 1.005 (alarme)

189	La mesure Qualité de l'air Interne	Valeur supplémentaire	1 bit / 1 octets	TDM
-----	--	-----------------------	---------------------	-----

Lorsque la valeur de mesure a changé, cet objet envoie des télégrammes avec un type et des valeurs spécifiques selon aux paramètres associés.

DPT : Selon la sélection des paramètres

5.5.4. Objets de mesure de la luminosité

Numéro d'objet	Nom de l'objet Fonction	Taper	Drapeaux
190	La mesure Luminosité Interne	Désactiver	1 bit CW

Cet objet permet de régler l'état du capteur de luminosité interne iSwitch+. Le télégramme « Activé » ou « Désactivé » est reçu via cet objet.

Par exemple, il sera désactivé lorsqu'un télégramme « Activé » est reçu de la ligne de bus KNX, et lorsqu'un télégramme « Désactivé » est reçu, le capteur de luminosité interne continuera la mesure. Sur désactivé, aucun télégramme n'est transmis au bus KNX.

DPT : 1.003 (activer)

191	La mesure Luminosité Interne	Statut	1 bit	CRT
-----	------------------------------------	--------	-------	-----

Cet objet permet de surveiller l'état du capteur de luminosité interne. Le télégramme « Activé » ou « Désactivé » est transmis au bus KNX via cet objet lorsque l'état du capteur de luminosité interne est modifié sur l'appareil.

DPT : 1.003 (activer)

192	La mesure Luminosité Interne	Valeur de luminosité	CRT 2 octets
-----	------------------------------------	----------------------	--------------

Cet objet permet d'envoyer la valeur de mesure qui est mesurée par le capteur après l'avoir calibré. Chaque valeur de mesure peut être calibrée via le paramètre « Facteur de correction » ou l'objet « Calibration ». En fonction, dépendamment

sur la configuration des paramètres, les données calculées peuvent être envoyées à la ligne de bus périodiquement ou en fonction de la quantité de changement.

DPT : 9,004 (lux)

193	La mesure Luminosité Interne	Étalonnage de la luminosité	2 octets CW	
-----	------------------------------------	-----------------------------	-------------	--

Cet objet est utilisé pour calibrer la sortie de mesure en mesurant la valeur de mesure réelle via un appareil externe, puis en écrivant cette valeur sur l'objet. Lorsque iSwitch+ a reçu la valeur, calibrez son

sortie de mesure automatiquement.

*Cet objet est utilisé pour calculer le facteur d'ajustement. Le facteur d'ajustement ne peut pas être nul ou négatif. Ainsi, vous ne devez pas entrer la valeur d'entrée avec un signe opposé à la mesure actuelle pour calculer correctement le facteur d'ajustement.

DPT : 9,004 (lux)

194	La mesure Luminosité Interne	Alarme - Défaut	1 bit	TDM
-----	------------------------------------	-----------------	-------	-----

Cet objet est utilisé pour envoyer une alarme lorsque le capteur est en défaut, quelle qu'en soit la raison.

DPT : 1.005 (alarme)

195	La mesure Luminosité Interne	Alarme - Basse	1 bit	TDM
-----	------------------------------------	----------------	-------	-----

L'objet « Alarme de niveau bas » envoie un télégramme « Alarme » lorsque la valeur de mesure passe en dessous du niveau bas et le télégramme "Pas d'alarme" lorsque la valeur de mesure repasse au-dessus.

DPT : 1.005 (alarme)

196	La mesure Luminosité Interne	Alarme - Haute	1 bit	TDM
-----	------------------------------------	----------------	-------	-----

L'objet "Alarme - Haut" envoie un télégramme "Alarme" lorsque la valeur de mesure dépasse la valeur de niveau haut et un télégramme "Pas d'alarme" lorsque la valeur de mesure revient en dessous.

DPT : 1.005 (alarme)

197	La mesure Luminosité Interne	Valeur supplémentaire	1 bit / 1 octets	TDM
-----	------------------------------------	-----------------------	---------------------	-----

Lorsque la valeur de mesure a changé, cet objet envoie des télégrammes avec un type et des valeurs spécifiques en fonction des paramètres associés.

DPT : Selon la sélection des paramètres

5.5.5. Objets de mesure externes

X : 1 / 2

Numéro d'objet	Nom de l'objet Fonction		Taper	Drapeaux
198, 216	La mesure Externe X	Désactiver	1 bit	CW

Cet objet est utilisé pour définir l'état du capteur X externe iSwitch+. Le télégramme « Activé » ou « Désactivé » est reçu via cet objet.

Par exemple, il sera désactivé lorsqu'un télégramme « Activé » est reçu de la ligne de bus KNX, et lorsqu'un télégramme « Désactivé » est reçu, le capteur X externe continuera la mesure. Désactivé, tout télégramme n'est pas transmis au bus KNX.

DPT : 1.003 (activer)

199, 217	La mesure Externe X	Statut	1 bit	CRT
----------	------------------------	--------	-------	-----

Cet objet est utilisé pour surveiller l'état du capteur X externe. Le télégramme « Activé » ou « Désactivé » est transmis au bus KNX via cet objet lorsque l'état du capteur X externe est modifié sur l'appareil.

DPT : 1.003 (activer)

200, 218	La mesure Externe X	Valeur de température/valeur de luminosité	CRT 2 octets	
----------	------------------------	--	--------------	--

Cet objet permet d'envoyer la valeur de mesure qui est mesurée par le capteur après l'avoir calibré. Chaque valeur de mesure peut être calibrée via le paramètre « Facteur de correction » ou l'objet « Calibration ».

DPT : 9.001 (température (°C)) / DPT : 9.004 (lux)

201, 219	La mesure Externe X	Étalonnage de la température / Étalonnage de la luminosité	2 octets CW	
----------	------------------------	---	-------------	--

Cet objet est utilisé pour calibrer la sortie de mesure en mesurant la valeur de mesure réelle via un appareil externe, puis en écrivant cette valeur sur l'objet. Lorsque iSwitch+ reçoit la valeur, calibre automatiquement sa sortie de mesure.

*Cet objet est utilisé pour calculer le facteur d'ajustement. Le facteur d'ajustement ne peut pas être nul ou négatif. Ainsi, vous ne devez pas entrer la valeur d'entrée avec un signe opposé à la mesure actuelle pour calculer correctement le facteur d'ajustement.

DPT : 9.001 (température (°C)) / DPT : 9.004 (lux)

202, 220	La mesure Externe X	Alarme - Défaut	1 bit	TDM
----------	------------------------	-----------------	-------	-----

Cet objet est utilisé pour envoyer une alarme lorsque le capteur est en défaut, quelle qu'en soit la raison.

DPT : 1.005 (alarme)

203, 221	La mesure Externe X	Alarme - Basse	1 bit	TDM
----------	------------------------	----------------	-------	-----

L'objet « Alarme de niveau bas » envoie un télégramme « Alarme » lorsque la valeur de mesure passe en dessous du niveau bas et le télégramme "Pas d'alarme" lorsque la valeur de mesure repasse au-dessus.

DPT : 1.005 (alarme)

204, 222	La mesure Externe X	Alarme - Haute	1 bit	TDM
----------	------------------------	----------------	-------	-----

L'objet "Alarme - Haut" envoie un télégramme "Alarme" lorsque la valeur de mesure dépasse la valeur de niveau haut et un télégramme "Pas d'alarme" lorsque la valeur de mesure revient en dessous.

DPT : 1.005 (alarme)

205, 221	La mesure Externe X	Valeur supplémentaire	1 bit / 1 octets	TDM
----------	------------------------	-----------------------	---------------------	-----

Lorsque la valeur de mesure a changé, cet objet envoie des télégrammes avec un type et des valeurs spécifiques en fonction des paramètres associés.

DPT : Selon la sélection des paramètres

5.6. Objets de calcul

Dans cette section, les objets Calcul X sont décrits dans le tableau ci-dessous. Dans la première colonne du nom de l'objet, dans la deuxième colonne le nom de la fonction, la troisième colonne le type de données et la quatrième colonne les drapeaux d'objets, des informations sont données.

X : 1 ... 6

Numéro d'objet	Nom de l'objet Fonction	Taper	Drapeaux
214, 222, 230, 238, 246, 254	Calcul X Désactiver	1 bit	CW

Cet objet permet de définir l'état X du calcul iSwitch+. Le télégramme « Activé » ou « Désactivé » est reçu via cet objet.

Par exemple, il sera désactivé lorsqu'un télégramme "Activé" est reçu de la ligne de bus KNX, et lorsqu'un télégramme "Désactivé" est reçu, le + calcul X continuera le calcul. Sur désactivé, tout télégramme n'est pas transmis au bus KNX.

DPT : 1.003 (activer)

Numéro d'objet	Nom de l'objet Fonction	Taper	Drapeaux
215, 223, 231, 239, 247, 255	Calcul X Statut	1 bit	CRT

Cet objet permet de surveiller l'état du calcul X. Le télégramme « Activé » ou « Désactivé » est transmis au bus KNX via cet objet lorsque l'état du calcul X est modifié sur l'appareil.

DPT : 1.003 (activer)

Numéro d'objet	Nom de l'objet Fonction	Taper	Drapeaux
216, 224, 232, 240, 248, 256	Calcul X Entrée Sonde Température / Entrée Sonde Humidité / Sonde Entrée Luminosité / Sonde Proximité d'entrée / Sonde Qualité de l'air d'entrée / Pression d'entrée de la sonde / Vent d'entrée de la sonde Vitesse	1 bit / 2 octets	CW

Cet objet est utilisé pour recevoir la valeur du capteur de la ligne de bus KNX. Cette valeur peut être utilisée comme source de capteur unique ou partie de mélange pour le calcul de la valeur.

DPT : Selon la sélection des paramètres

Numéro d'objet	Nom de l'objet Fonction	Taper	Drapeaux
217, 225, 233, 241, 249, 257	Calcul X Probe Surveillance	1 bit	CRT

Cet objet est utilisé pour envoyer une alarme si la nouvelle valeur n'est pas reçue depuis longtemps paramétrer "Temps surveillance sonde KNX" paramètre.

DPT : 1.018 (occupation)

218, 226, 234, 242, 250, 258	Calcul X Température de sortie / Humidité de sortie / Luminosité de sortie / Proximité de sortie / Sortie Qualité de l'air / Pression de sortie / Vent de sortie Vitesse	CRT 2 octets	
---------------------------------	---	--------------	--

Cet objet permet d'envoyer la valeur de sortie de calcul qui est calculée par la voie X de calcul.

Selon la configuration des paramètres, les données calculées peuvent être envoyées à la ligne de bus périodiquement ou en fonction de la quantité de changement.

DPT : Selon la sélection des paramètres

219, 227, 235, 243, 251, 259	Calcul X Alarme - Bas	1 bit	CRT
---------------------------------	-----------------------	-------	-----

L'objet « Alarme de niveau bas » envoie un télégramme « Alarme » lorsque la valeur de sortie de calcul passe en dessous de la valeur de niveau bas et un télégramme « Pas d'alarme » lorsque la valeur de sortie de calcul revient au-dessus.

DPT : 1.005 (alarme)

220, 228, 236, 244, 252, 260	Calcul X Alarme - Haut	1 bit	CRT
---------------------------------	------------------------	-------	-----

L'objet "Alarme - Haut" envoie un télégramme "Alarme" lorsque la valeur de sortie de calcul dépasse la valeur de niveau haut et un télégramme "Pas d'alarme" lorsque la valeur de sortie de calcul revient en dessous.

DPT : 1.005 (alarme)

5.7. Objets thermostatiques

Dans cette section, les objets Thermostat sont décrits dans le tableau ci-dessous. Dans la première colonne du nom de l'objet, dans la deuxième colonne le nom de la fonction, la troisième colonne le type de données et la quatrième colonne les drapeaux d'objets, des informations sont données.

X : 1 ... 5, Y : 1 / 2

Numéro d'objet	Nom de l'objet Fonction	Taper	Drapeaux
262	Thermostat Désactivation du thermostat	1 bit CW /	CRT*

Cet objet permet de régler l'état du thermostat iSwitch+. Le télégramme « Activé » ou « Désactivé » est reçu via cet objet.

Par exemple, il sera désactivé lorsqu'un télégramme « Activé » est reçu de la ligne de bus KNX, et lorsqu'un télégramme « Désactivé » est reçu, le thermostat iSwitch+ continuera à fonctionner.

*Cet objet est utilisé comme objet de retour en mode thermostat esclave.

DPT : 1.003 (activer)

263	Thermostat État du thermostat	1 bit	CRT / TC*
-----	----------------------------------	-------	--------------

Cet objet est utilisé pour surveiller l'état du thermostat. Le télégramme « Activé » ou « Désactivé » est transmis au bus KNX via cet objet lorsque l'état du thermostat est modifié sur l'appareil.

*Cet objet est utilisé comme objet d'entrée en mode thermostat esclave.

DPT : 1.003 (activer)

266	Thermostat Mode de fonctionnement du thermostat	1 octet CW /	CRT*
-----	--	--------------	------

Cet objet commute les modes de fonctionnement avec une valeur de 1 octet.

*Cet objet est utilisé comme objet de retour en mode thermostat esclave.

DPT : 20.102 (mode CVC)

267	Thermostat Mode de fonctionnement du thermostat forcé	1 octet CW	
-----	--	------------	--

Cet objet est utilisé pour définir le mode de fonctionnement du thermostat. Sa priorité est la plus élevée, y compris les fonctions d'économie d'énergie du thermostat, à l'exception du contact de fenêtre et le mode ne peut pas être modifié tant que "Auto" n'est pas reçu via cet objet. Si "Auto" est reçu, le mode de fonctionnement revient au mode HVAC qui avant d'entrer dans le fonctionnement forcé mode.

DPT : 20.102 (mode CVC)

268	Thermostat	État du mode de fonctionnement du thermostat	1 octet CRT /	TC*
-----	------------	--	---------------	-----

Cet objet indique l'état du mode de fonctionnement avec une valeur de 1 octet.

*Cet objet est utilisé comme objet d'entrée en mode thermostat esclave.

DPT : 20.102 (mode CVC)

269	Thermostat	Mode de fonctionnement [Confort]	1 bit	CW
-----	------------	----------------------------------	-------	----

La commande d'activation du mode Confort est envoyée via cet objet. Si le télégramme « Marche » est reçu via cet objet, le mode de fonctionnement est changé en Confort. Si le mode de fonctionnement actif est Confort et qu'un télégramme « Arrêt » est reçu via cet objet, le mode de fonctionnement est changé en Auto. Si le programme hebdomadaire n'est pas actif, le mode de fonctionnement n'est pas modifié et conserve l'état actuel.

DPT : 1.001 (commutateur)

270	Thermostat	Mode de fonctionnement [Veille]	1 bit	CW
-----	------------	---------------------------------	-------	----

La commande d'activation du mode Veille est envoyée via cet objet. Si le télégramme « Marche » est reçu via cet objet, le mode de fonctionnement est changé en Veille. Si le mode de fonctionnement actif est Standby et qu'un télégramme « Off » est reçu via cet objet, le mode de fonctionnement est changé en Auto. Si le programme hebdomadaire n'est pas actif, le mode de fonctionnement n'est pas modifié et conserve l'état actuel.

DPT : 1.001 (commutateur)

271	Thermostat	Mode de fonctionnement [Économie]	1 bit	CW
-----	------------	-----------------------------------	-------	----

La commande d'activation du mode Économie est envoyée via cet objet. Si le télégramme « Marche » est reçu via cet objet, le mode de fonctionnement est changé en Économie. Si le mode de fonctionnement actif est Economy et qu'un télégramme « Off » est reçu via cet objet, le mode de fonctionnement est changé en Auto. Si le programme hebdomadaire n'est pas actif, le mode de fonctionnement n'est pas modifié et conserve l'état actuel.

DPT : 1.001 (commutateur)

272	Thermostat	Mode de fonctionnement [Protection]	1 bit	CW
-----	------------	-------------------------------------	-------	----

La commande d'activation du mode Protection est envoyée via cet objet. Si le télégramme « Marche » est reçu via cet objet, le mode de fonctionnement est changé en Protection. Si le mode de fonctionnement actif est Protection et qu'un télégramme « Off » est reçu via cet objet, le mode de fonctionnement est changé en Auto. Si le programme hebdomadaire n'est pas actif, le mode de fonctionnement n'est pas modifié et conserve l'état actuel.

DPT : 1.001 (commutateur)

273	Thermostat	Commutation chauffage/refroidissement du thermostat	1 bit CW /	CRT*
-----	------------	---	------------	------

Cet objet permet de basculer entre les modes chaud/froid.

*Cet objet est utilisé comme objet de retour en mode thermostat esclave.

DPT : 1 100 (refroidissement/chauffage)

274	Thermostat	Statut de chauffage/refroidissement du thermostat	1 bit	CRT / TC*
-----	------------	---	-------	--------------

Les informations d'état de chauffage/refroidissement sont indiquées via cet objet.

*Cet objet est utilisé comme objet d'entrée en mode thermostat esclave.

DPT : 1 100 (refroidissement/chauffage)

275	Thermostat	Désactivation de la commande de chauffage du thermostat	1 bit	CW
-----	------------	---	-------	----

Cet objet active ou désactive le système de chauffage.

DPT : 1.003 (activer)

276	Thermostat	Commande de chauffage du thermostat en cours d'exécution	1 bit	CRT / TC*
-----	------------	--	-------	--------------

Cet objet permet d'informer sur la régulation du chauffage. Si le contrôle du chauffage est actif et que la valeur de contrôle est supérieure à zéro, le télégramme ON est transmis au bus KNX. Si le contrôle du chauffage n'est pas actif et que la valeur de contrôle est zéro, le télégramme ARRÊT est transmis au bus KNX.

*Cet objet est utilisé comme objet d'entrée en mode thermostat esclave.

DPT : 1.002 (booléen)

277	Thermostat	Valeur calorifique du thermostat - Thermostat Valeur de chauffage/refroidissement	1 bit / 1 octet	CRT
-----	------------	--	--------------------	-----

La valeur de sortie de la régulation du thermostat est transmise via l'objet.

DPT : 1.001 (commutateur) / 5.004 (pourcentage (0...255%))

278	Thermostat	Demande de valeur calorifique du thermostat	1 bit	CW
-----	------------	---	-------	----

Cet objet est utilisé pour obtenir la valeur de sortie du régulateur de chauffage. Si le télégramme « Acquitter la commande » est reçu via cet objet, la valeur actuelle du régulateur de chauffage est transmise au bus KNX.

DPT : 1.016 (reconnaître)

279	Thermostat	Désactivation de la commande de refroidissement du thermostat	1 bit	CW
-----	------------	---	-------	----

Cet objet active ou désactive le système de refroidissement.

DPT : 1.003 (activer)

280	Thermostat	Commande de refroidissement du thermostat en cours d'exécution	1 bit	CRT / TC*
-----	------------	--	-------	-----------

Cet objet est utilisé pour informer sur le contrôle du refroidissement. Si le contrôle du refroidissement est actif et que la valeur de contrôle est supérieure à zéro, le télégramme ON est transmis au bus KNX. Si le contrôle du refroidissement n'est pas actif et que la valeur de contrôle est zéro, le télégramme ARRÊT est transmis au bus KNX.

*Cet objet est utilisé comme objet d'entrée en mode thermostat esclave.

DPT : 1.002 (booléen)

281	Thermostat	Valeur de refroidissement du thermostat	1 bit / 1 octet	CRT
-----	------------	---	-----------------	-----

La valeur de sortie de la commande de refroidissement par thermostat est transmise via l'objet.

DPT : 1.001 (commutateur) / 5.004 (pourcentage (0...255%))

282	Thermostat	Demande de valeur de refroidissement du thermostat	1 bit	CW
-----	------------	--	-------	----

Cet objet est utilisé pour obtenir la valeur de sortie du régulateur de refroidissement. Si le télégramme « Déclenchement » est reçu via cet objet, la valeur actuelle du régulateur de chauffage est transmise au bus KNX.

DPT : 1.016 (reconnaître)

283	Thermostat	Thermostat Commande de Chauffage Supplémentaire Désactivation	1 bit	CW
-----	------------	---	-------	----

Cet objet active ou désactive le chauffage d'appoint.

DPT : 1.003 (activer)

284	Thermostat	Thermostat Commande de Chauffage Supplémentaire En cours	1 bit	CRT
-----	------------	--	-------	-----

Cet objet est utilisé pour informer sur la commande de chauffage supplémentaire. Si la régulation de chauffage supplémentaire est active et que la valeur de régulation est supérieure à zéro, le télégramme MARCHE est transmis au bus KNX. Si la commande de chauffage supplémentaire n'est pas active et que la valeur de réglage est zéro, le télégramme ARRÊT est transmis au bus KNX.

DPT : 1.002 (booléen)

285	Thermostat	Thermostat Pouvoir Calorifique Supplémentaire	1 bit / 1 octet	CRT
-----	------------	---	-----------------	-----

La valeur de sortie de la commande d'appoint du thermostat est transmise via l'objet.

DPT : 1.001 (commutateur) / 5.004 (pourcentage (0...255%))

286	Thermostat	Thermostat Pouvoir Calorifique Supplémentaire Demande	1 bit	CW
-----	------------	--	-------	----

Cet objet est utilisé pour obtenir la valeur de sortie du régulateur de chauffage supplémentaire. Si le télégramme « Déclenchement » est reçu via cet objet, la valeur actuelle du régulateur de chauffage est transmise au bus KNX.

DPT : 1.016 (reconnaître)

287	Thermostat	Thermostat Commande de refroidissement supplémentaire Désactivation	1 bit	CW
-----	------------	--	-------	----

Cet objet active ou désactive le système de refroidissement supplémentaire.

DPT : 1.003 (activer)

288	Thermostat	Thermostat Commande de refroidissement supplémentaire En cours	1 bit	CRT
-----	------------	---	-------	-----

Cet objet est utilisé pour informer sur la commande de refroidissement supplémentaire. Si le contrôle de refroidissement supplémentaire est actif et que la valeur de contrôle est supérieure à zéro, le télégramme ON est transmis au bus KNX. Si le contrôle de refroidissement supplémentaire n'est pas actif et que la valeur de contrôle est zéro, le télégramme ARRÊT est transmis au bus KNX.

DPT : 1.002 (booléen)

289	Thermostat	Valeur de refroidissement supplémentaire du thermostat	1 bit / 1 octet	CRT
-----	------------	--	--------------------	-----

La valeur de sortie de la commande de rafraîchissement supplémentaire du thermostat est transmise via l'objet.

DPT : 1.001 (commutateur) / 5.004 (pourcentage (0...255%))

290	Thermostat	Valeur de refroidissement supplémentaire du thermostat Demande	1 bit	CW
-----	------------	---	-------	----

Cet objet est utilisé pour obtenir la valeur de sortie du contrôleur de refroidissement supplémentaire. Si le télégramme « Déclenchement » est reçu via cet objet, la valeur actuelle du régulateur de chauffage est transmise au bus KNX.

DPT : 1.016 (reconnaître)

291	Thermostat	Sortie température ambiante (C) - Pièce Sortie de température (F)	1 bit	CRT / TC*
-----	------------	--	-------	--------------

Cet objet est utilisé pour informer sur la valeur de température utilisée par le régulateur d'ambiance.

*Cet objet est utilisé comme objet d'entrée si la source de température du thermostat est sélectionnée comme « Objet de température ».

DPT : 9.001 (température (°C)) / 9.027 (différence de température (K))

292	Thermostat	Point de consigne réel	2 octets CRT /	TC*
-----	------------	------------------------	----------------	-----

La température de consigne préconfigurée est obtenue avec cet objet.

*Cet objet est utilisé comme objet d'entrée en mode thermostat esclave.

DPT : Selon la sélection des paramètres

293	Thermostat	Point de consigne manuel	2 octets CW /	CRT*
-----	------------	--------------------------	---------------	------

La température de consigne est configurée manuellement avec cet objet. Si le mode HVAC est Build Protection, la consigne ne peut pas être modifiée via cet objet.

Si la différence entre le point de consigne actif et la valeur reçue est supérieure au paramètre "Plage de point de consigne manuel", la valeur du point de consigne manuel est définie sur la valeur limite maximale ou minimale en fonction du paramètre "Plage de point de consigne manuel".

*Cet objet est utilisé comme objet de retour en mode thermostat esclave.

DPT : Selon la sélection des paramètres

294	Thermostat	Réinitialisation manuelle du point de consigne	1 bit	CW
-----	------------	--	-------	----

La température de consigne que l'on souhaite configurer manuellement peut être réinitialisée avec cet objet.

DPT : 1.015 (réinitialisé)

295	Thermostat	Température de consigne confort chauffage	2 octets CW	
-----	------------	---	-------------	--

La valeur de température de consigne pour le mode confort de chauffage est configurée avec cet objet.

DPT : 9.001 (température (°C)) / DPT : 9.027 (température (°F))

296	Thermostat	Température de consigne de veille du chauffage	2 octets CW	
-----	------------	--	-------------	--

La valeur de température de consigne pour le mode veille chauffage est configurée avec cet objet.

DPT : 9.001 (température (°C)) / DPT : 9.027 (température (°F))

297	Thermostat	Température de consigne d'économie de chauffage	2 octets CW	
-----	------------	---	-------------	--

La valeur de température de consigne pour le mode économie de chauffage est configurée avec cet objet.

DPT : 9.001 (température (°C)) / DPT : 9.027 (température (°F))

298	Thermostat	Température de consigne de la protection contre le chauffage	2 octets CW	
-----	------------	--	-------------	--

La valeur de température de consigne pour le mode de protection chauffage est configurée avec cet objet.

DPT : 9.001 (température (°C)) / DPT : 9.027 (température (°F))

299	Thermostat	Température de consigne de confort de refroidissement	2 octets CW	
-----	------------	---	-------------	--

La valeur de température de consigne pour le mode confort de refroidissement est configurée avec cet objet.

DPT : 9.001 (température (°C)) / DPT : 9.027 (température (°F))

300	Thermostat	Température de consigne de refroidissement en veille	2 octets CW	
-----	------------	--	-------------	--

La valeur de température de consigne pour le mode veille de refroidissement est configurée avec cet objet.

DPT : 9.001 (température (°C)) / DPT : 9.027 (température (°F))

301	Thermostat	Température de consigne d'économie de refroidissement	2 octets CW	
-----	------------	---	-------------	--

La valeur de température de consigne pour le mode économie de refroidissement est configurée avec cet objet.

DPT : 9.001 (température (°C)) / DPT : 9.027 (température (°F))

302	Thermostat	Température de consigne de protection de refroidissement	2 octets CW	
-----	------------	--	-------------	--

La valeur de température de consigne pour le mode de protection refroidissement est configurée avec cet objet.

DPT : 9.001 (température (°C)) / DPT : 9.027 (température (°F))

303	Thermostat	Désactivation du contrôleur de ventilateur	1 bit	CW
-----	------------	--	-------	----

Cet objet est utilisé pour définir l'état du contrôleur de ventilateur iSwitch+. Le télégramme « Activé » ou « Désactivé » est reçu via cet objet.

Par exemple, il sera désactivé lorsqu'un télégramme « Activé » est reçu de la ligne de bus KNX, et lorsqu'un télégramme « Désactivé » est reçu, le contrôleur de ventilateur iSwitch+ continuera à fonctionner.

DPT : 1.003 (activer)

304	Thermostat	État du contrôleur de ventilateur	1 bit	CWT
-----	------------	-----------------------------------	-------	-----

Cet objet est utilisé pour surveiller l'état du contrôleur de ventilateur. Le télégramme « Activé » ou « Désactivé » est transmis au bus KNX via cet objet lorsque l'état du contrôleur de ventilateur est modifié sur l'appareil.

DPT : 1.003 (activer)

305	Thermostat	Mode de fonctionnement du contrôleur de ventilateur	1 bit	CW
-----	------------	---	-------	----

Cet objet permet de passer en mode contrôle automatique ou manuel de la vitesse du ventilateur.

DPT : 1.001 (commutateur)

306	Thermostat	État du mode de fonctionnement du contrôleur de ventilateur	1 bit	CRT
-----	------------	---	-------	-----

Cet objet indique le mode de fonctionnement manuel / automatique du ventilateur avec une valeur de 1 bit.

DPT : 1.001 (commutateur)

308	Thermostat	Sortie proportionnelle du contrôleur de ventilateur	CRT 1 octet	
-----	------------	---	-------------	--

Cet objet est utilisé pour envoyer la valeur de sortie du régulateur proportionnel du ventilateur.

DPT : 5.001 (pourcentage (0...100 %))

308	Thermostat	Étape manuelle du contrôleur de ventilateur	1 bit	CW
-----	------------	---	-------	----

Cet objet permet d'augmenter ou de diminuer la vitesse du ventilateur

DPT : 1.007 (pas) / 1.008 (haut/bas)

309	Thermostat	Étape manuelle du contrôleur de ventilateur	1 octet CW	
-----	------------	---	------------	--

Cet objet permet de contrôler la vitesse manuelle du ventilateur avec une valeur de 1 octet.

DPT : 5 100 (niveau du ventilateur (0...255))

310	Thermostat	Vitesse du contrôleur de ventilateur (1 octet)	CRT 1 octet	
-----	------------	--	-------------	--

Cet objet permet de contrôler la vitesse du ventilateur avec une valeur de 1 octet.

DPT : 5.010 (impulsions du compteur (0...255))

311	Thermostat	Entrée de retour de vitesse du contrôleur de ventilateur (1 Octet)	1 octet CWU	
-----	------------	--	-------------	--

Cet objet attend le retour de vitesse du ventilateur avec une valeur de 1 octet.

DPT : 5.010 (impulsions du compteur (0...255))

312, 313, 314, 315, 316	Thermostat	Ventilateur niveau X	1 bit	CRT
-------------------------	------------	----------------------	-------	-----

Cet objet indique la valeur Fan Level X avec une valeur 1 bit.

DPT : 1.001 (commutateur)

317, 318, 319, 320, 321	Thermostat	Entrée de rétroaction du niveau X du ventilateur	1 bit	CWU
-------------------------	------------	--	-------	-----

Cet objet indique l'état du ventilateur niveau X avec une valeur de 1 bit.

DPT : 1.001 (commutateur)

322, 323	Thermostat	Économie d'énergie – Contact de fenêtre Y	1 bit	CW
----------	------------	---	-------	----

Cet objet est utilisé pour activer la fonction de contact de fenêtre.

DPT : 1.001 (commutateur)

324, 325	Thermostat	Économie d'énergie – Entrée de présence Y	1 bit	CW
----------	------------	---	-------	----

Cet objet est utilisé pour activer la fonction d'entrée de présence.

DPT : 1.001 (commutateur)

326, 327	Thermostat	Économie d'énergie – Titulaire de la carte Y	1 bit	CW
----------	------------	--	-------	----

Cet objet permet d'activer la fonction porte-carte.

DPT : 1.001 (commutateur)

328	Thermostat	Limite de température Source de chauffage	2 octets CW	
-----	------------	---	-------------	--

Cet objet de communication reçoit la température limite pour la phase de chauffage. La valeur de température reçue ici est utilisée pour évaluer la température limite. La limite devient active lorsque la température réglée dans le paramètre est dépassé.

DPT : 9.001 (température (°C)) / DPT : 9.027 (température (°F))

329	Thermostat	Limite de température Source de refroidissement	2 octets CW	
-----	------------	---	-------------	--

Cet objet de communication reçoit la température limite pour l'étage de refroidissement. La valeur de température reçue ici est utilisée pour évaluer la température limite. La limite devient active lorsque la température réglée dans le paramètre est tombé en dessous.

DPT : 9.001 (température (°C)) / DPT : 9.027 (température (°F))

330	Thermostat	Limite de température Chauffage supplémentaire Source	2 octets CW	
-----	------------	---	-------------	--

Cet objet de communication reçoit la température limite pour l'étage de chauffage supplémentaire. La valeur de température reçue ici est utilisée pour évaluer la température limite. La limite devient active lorsque la température réglée dans le paramètre est dépassé.

DPT : 9.001 (température (°C)) / DPT : 9.027 (température (°F))

331	Thermostat	Limite de température Refroidissement supplémentaire Source	2 octets CW	
-----	------------	---	-------------	--

Cet objet de communication reçoit la température limite pour l'étage de refroidissement supplémentaire. La valeur de température reçue ici est utilisée pour évaluer la température limite. La limite devient active lorsque la température définie dans le paramètre est inférieure.

DPT : 9.001 (température (°C)) / DPT : 9.027 (température (°F))

332	Thermostat	Temps	3 octets CW	
-----	------------	-------	-------------	--

Cet objet est utilisé pour régler la date et l'heure. La date et l'heure sont utilisées pour le programme hebdomadaire du thermostat. Si le programme hebdomadaire est actif mais qu'aucun télégramme n'a encore été reçu sur l'objet « Heure », le programme hebdomadaire ne s'exécute pas.

DPT : 1.008 (heure de la journée)

5.8. Objets LCD

Dans cette section, les objets LCD sont décrits dans le tableau ci-dessous. Dans la première colonne du nom de l'objet, dans la deuxième colonne le nom de la fonction, la troisième colonne le type de données et la quatrième colonne les drapeaux d'objets, des informations sont données.

X : 1 ... 5

Numéro d'objet	Nom de l'objet Fonction		Taper	Drapeaux
332	LCD	Luminosité	1 octet CW	

Cet objet permet de configurer la luminosité du LCD.

DPT : 5.001 (pourcentage (0...100%))

333	LCD	Indicateur Marche/Arrêt	1 bit	CW
-----	-----	-------------------------	-------	----

Cet objet est utilisé pour contrôler les indicateurs "On" et "Off" qui sont affichés sur l'écran LCD.

DPT : 1.001 (commutateur)

335	LCD	Température extérieure	2 octets CW	
-----	-----	------------------------	-------------	--

Cet objet permet d'afficher les valeurs de température extérieure sur l'écran LCD.

DPT : 9.001 (température (°C)) / DPT : 9.027 (température (°F))

336	LCD	État du voyant du ventilateur	1 bit	CWU
-----	-----	-------------------------------	-------	-----

Cet objet est utilisé pour surveiller l'état du contrôleur de ventilateur de l'appareil maître. Le télégramme « Activé » ou « Désactivé » est reçu via cet objet.

DPT : 1.003 (activer)

337	LCD	Indicateur de ventilateur Auto/Manuel	1 bit	CWU
-----	-----	---------------------------------------	-------	-----

Cet objet est utilisé pour surveiller le mode de fonctionnement du ventilateur de l'appareil maître. Le télégramme « Activé » ou « Désactivé » est reçu via cet objet.

DPT : 1.003 (activer)

338	LCD	Niveau d'indicateur de ventilateur (1 octet)	1 octet CWU	
-----	-----	--	-------------	--

Cet objet est utilisé pour surveiller la vitesse du ventilateur de l'appareil maître.

DPT : Selon la sélection des paramètres

339 340 341	LCD	Indicateur de ventilateur Niveau X	1 bit	CWU
342 343				

Cet objet est utilisé pour surveiller les niveaux individuels de vitesse du ventilateur de l'appareil maître.

DPT : 1.001 (commutateur)

COORDONNÉES

LE SITE WEB INTERRA

Interra fournit un support de documentation via notre site Web www.interratechnology.com. Ce site est utilisé comme un moyen de créer des fichiers et des informations facilement accessible aux clients. Accessible en utilisant votre navigateur Internet préféré, le site Web contient les informations suivantes :

- Informations sur nos produits et projets.
- Présentation de l'entreprise et des valeurs d'Interra.
- Support produit : fiches techniques, manuels de produits, descriptions d'applications, dernières versions de logiciels, bases de données ETS et logiciels archivés.

EUROPE, Turquie

Interra

Cumhuriyet Mah. Kartal Cad. Centre de R&D Interra

No:95/1 Kartal/I stanbul

Tél : +90 (216) 326 26 40 Fax : +90 (216) 324 25 03

Adresse Web : <http://www.interratechnology.com>