



Flat Display.

Écran tactile capacitif
Dalle capacitive de 5 boutons et écran de 2.4"

ZVI-FD

Version du programme d'application: [2.1]
Édition du manuel: [2.1]_a

SOMMAIRE

Sommaire	2
Actualisations du document.....	3
1 Introduction	4
1.1 Flat Display.....	4
1.2 Installation	6
1.3 Mise en marche et panne d'alimentation	7
2 Configuration	8
2.1 Général	8
2.1.1 Configuration	8
2.1.2 Configuration avancée.....	20
2.2 Boutons poussoir	27
2.2.1 Configuration	27
2.2.2 Désactivé.....	30
2.2.3 Bouton individuel.	30
2.2.4 Paire de boutons	46
2.3 Écran.....	64
2.3.1 Configuration	64
2.3.2 Désactivée.....	68
2.3.3 Simple	68
2.3.4 Double	79
2.3.5 Consigne	80
2.3.6 Ventilateur	82
2.3.7 Bords.....	83
2.4 Entrées.....	86
2.4.1 Entrée binaire.....	86
2.4.2 Sonde de Température	86
2.4.3 Détecteur de mouvement	86
2.5 Thermostat	88
ANNEXE I. Modes d'illumination des LEDs	89
ANNEXE II. Objets de communication.....	92

ACTUALISATIONS DU DOCUMENT

Version	Modifications	Page(s)
[2.1]_a	Changements dans le programme d'application: <ul style="list-style-type: none">• Changements dans la gestion des appuis tactiles pour les nouveaux lots du dispositif.	-
[2.0]_a	Changements dans le programme d'application: <ul style="list-style-type: none">• Nouveau style de page: Thermostat.• Optimisation du module capteur de proximité et de luminosité.	-
[1.1]_a	Changements dans le programme d'application: <ul style="list-style-type: none">• Optimisation des modules Capteur de proximité et luminosité, <i>Heartbeat</i> et Sonde de température.	-

1 INTRODUCTION

1.1 FLAT DISPLAY.

Flat Display est un **interrupteur capacitif multifonction avec écran analogique** KNX de Zennio, qui incorpore détecteurs de proximité, luminosité et de rétro éclairage de l'écran et des boutons.

S'offre dans une **taille et poids réduits**, avec **cinq boutons capacitifs** sur la partie inférieure, avec **rétro éclairage LED** pour confirmer les appuis ou indiquer les états et **un écran** sur sa partie supérieure.

Flat Display est une solution complètement personnalisable pour le contrôle des pièces où il est nécessaire un contrôle de la part de l'utilisateur des systèmes de climatisation et d'illumination, ainsi que des volets, les scènes, etc.

La polyvalence des fonctions de ses boutons est complétée par les deux **entrées analogiques/numériques**, la **sonde de température interne** et la fonction de **thermostat**, ainsi qu'un **élégant design** et le **verre frontal complètement personnalisable**, où le client peut choisir les icônes, les boutons, les textes et les couleurs ainsi que le fond, avec des images ou des logos propres.

De plus, l'**écran** offre la possibilité d'afficher des informations utiles sur les états des contrôles ou la valeur d'objets.

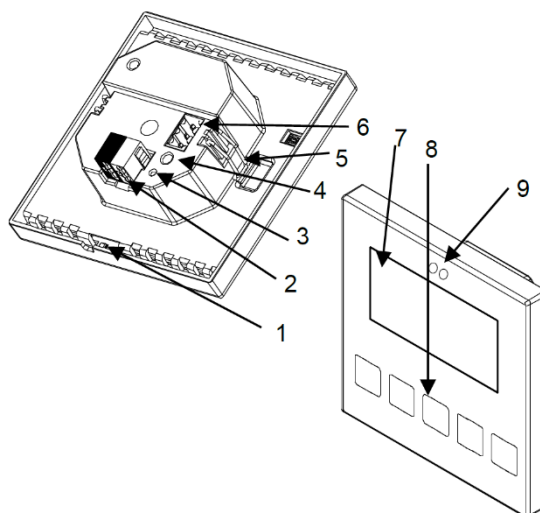
Les caractéristiques principales du Flat Display sont:

- Écran OLED rétroéclairé de **2,4"** avec une résolution de **128 x 64 pixels**.
- Le design du cristal frontal est **complètement personnalisable**.
- **5 boutons poussoir** qui peuvent être configurés individuellement ou par paires.
- **Indicateur lumineux (LED)** associé à chaque bouton.

- **Signal sonore** pour la confirmation des actions de l'utilisateur (avec possibilité de le désactiver par paramètre ou par objet).
- Possibilité de **blocage / déblocage des boutons poussoir** au moyen d'objets binaires ou de scènes et d'établir un blocage temporisé/automatique du dispositif (**fonction de nettoyage**).
- **Salut de bienvenue et objet de bienvenue** (binaire ou de scène).
- Fonction **d'écran de veille**.
- Jusqu'à **5 langues disponibles** pour les textes affichés à l'écran.
- **Deux entrées analogiques/numériques** (pour détecteurs de mouvement, sondes de température, interrupteurs externes, etc.).
- Fonction **Thermostat** indépendante.
- Sonde de température intégrée.
- **Échelles Celsius et Fahrenheit** pour les indicateurs de température à l'écran, choisies par paramètres ou par objets de communication.
- **Capteur de luminosité ambiante** pour réglage automatique d'éclairage.
- **Capteur de proximité** pour allumage rapide.
- **Heartbeat** (signal de fonctionnement) ou envoi périodique de confirmation de fonctionnement.

1.2 INSTALLATION

- 1 ... Sonde de température interne.
- 2 ... Connecteur KNX.
- 3 ... LED de Prog./Test.
- 4 ... Bouton de Prog./Test.
- 5 ... Clips de fixation
- 6 ... Connecteur des entrées.
- 7 ... Écran.



La Figure 1 montre le schéma de connexion du dispositif:

Figure 1. Schéma des éléments.

Le dispositif se connecte au bus KNX au moyen des bornes de connections incorporées (2). Il n'est pas nécessaire de source d'alimentation externe.

Au moyen d'un appui court sur le **bouton de Prog. /Test** (4), le dispositif passe en mode programmation. La **LED de Prog. /Test** (3) s'allumera alors en rouge de forme fixe. Par contre, si ce bouton est maintenu appuyé lors de la connexion du bus, le dispositif passera en **mode sûr**. Dans ce cas, la LED de programmation clignotera en rouge.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques techniques du dispositif, ainsi que sur les instructions de sécurité et sur son installation, veuillez consulter le **document technique** inclus dans l'emballage original du dispositif, également disponible sur la page web de Zennio: <http://www.zennio.fr>.

1.3 MISE EN MARCHÉ ET PANNE D'ALIMENTATION

Après une programmation ou une ré-initialisation du dispositif, il est nécessaire **d'attendre quelques 2 secondes sans réaliser aucune action** pour que l'étalonnage puisse se réaliser:

- Capteur de proximité
- Capteur de luminosité
- Appuis sur les boutons.

Pour une correcte calibration des capteurs il se recommande de ne pas s'approcher à moins de 50 cm du dispositif pendant ce laps de temps et d'éviter que la lumière influe de manière directe sur ceux-ci.

2 CONFIGURATION

Après avoir importé la base de données correspondante sous ETS et avoir ajouté le dispositif à la topologie du projet considéré, le processus de configuration commence en accédant à l'onglet de paramétrage du dispositif.

2.1 GÉNÉRAL

Cet onglet se sous-divise en plusieurs sections de plus, qui contiennent différents paramètres généraux et fonctions relatives autant générales (sauve garde d'écran, sons, mécanismes de blocage de l'écran tactile, ...) comme avancés (objet de bienvenue, message de bienvenue, fonction de nettoyage, ...).

2.1.1 CONFIGURATION

Dans l'onglet "Configuration" apparaissent les paramètres configurables de caractère général.

PARAMÉTRAGE ETS

Boutons	<input checked="" type="checkbox"/>
Écran	<input checked="" type="checkbox"/>
Entrées	<input type="checkbox"/>
Thermostat	<input type="checkbox"/>
Heartbeat (notification périodique de vie)	<input type="checkbox"/>
Retard de demande d'heure et date	<input type="checkbox"/>
Mettre à jour les objets	Désactivé
Écran de veille	<input type="checkbox"/>
Exécuter l'action du bouton en sortant de l'écran de veille ou en mise en silence de l'alarme	<input type="checkbox"/>
Temps pour détecter l'inactivité	1 min
Blocage des boutons	<input type="checkbox"/>
Détecteur de proximité	<input checked="" type="checkbox"/>
Capteur de luminosité ambiante	<input type="checkbox"/>
Sons	<input checked="" type="radio"/> Par défaut <input type="radio"/> Personnalisé
Configuration avancée	<input type="checkbox"/>

Figure 2. Configuration

L'onglet Configuration contient les paramètres suivants:

- **boutons** [[activé](#)]¹: paramètre de seulement lecture pour mettre en évidence que l'onglet "Boutons" est présent par défaut dans l'arborescence des onglets de gauche. Pour plus d'informations, veuillez consulter la section 2.2.
- **Écran** [[activé](#)]: paramètre de seulement lecture pour mettre en évidence que l'onglet "Écran" est présent par défaut dans l'arborescence des onglets de gauche. Pour plus d'informations, veuillez consulter la section 2.3.
- **Entrées** [[désactivé/activé](#)]: active ou désactive l'onglet "Entrées" dans le menu de gauche, en fonction de si le dispositif sera connecté ou non à des accessoires externes. Pour plus d'informations, veuillez consulter la section 2.4.
- **Thermostat** [[active ou désactive](#)] l'onglet "Entrées" dans le menu de gauche, en fonction de si le dispositif sera connecté ou non à des accessoires externes. Pour plus d'informations, veuillez consulter la section 2.5.
- **Heartbeat (notification périodique de fonctionnement)** [[désactivé/activé](#)]: ce paramètre permet à l'intégrateur d'ajouter un objet de 1 bit ("**[Heartbeat] Objet pour envoyer '1'**") qui sera envoyé périodiquement avec la valeur "1" dans le but d'informer que le dispositif est en fonctionnement (*il continue en fonctionnement*).

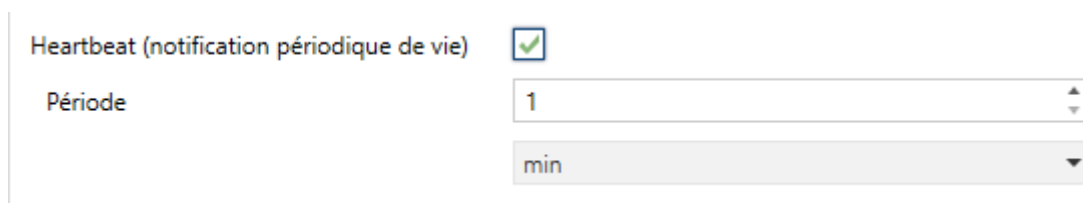


Figure 3. Heartbeat

Note: Le premier envoi après un téléchargement ou une panne de bus se produit avec un retard de jusqu'à 255 secondes, afin de ne pas saturer le bus. Les envois suivants respectent la période paramétrée.

¹ Les valeurs par défaut de chaque paramètre seront écrits en bleu dans le présent document, de la façon suivante: [[par défaut](#)/reste des options].

- **Retard de demande de mise à jour de l'heure:** [\[désactivé/activé\]](#): permet de sélectionner un **retard** [\[1...65535\]](#) [\[s/min/h\]](#) pour la demande de mise à jour de l'heure sur bus lorsque le dispositif démarre.
- **Mise à jour d'objets** Mettre à jour les objets: active l'envoi de demandes de lecture pour mettre à jour les objets d'état et les indicateurs de l'écran. Quatre options sont disponibles, dont certaines ont un **retard** à configurer:
 - [“Désactivé”](#): aucune demande de lecture est réalisée et, donc, les objets ne sont pas mis à jour.
 - [\[Après programmation\]](#): après une programmation totale ou partielle on attendra le **retard** paramétré [\[1...10...65535\]](#) [\[s/min/h\]](#), et les envois de pétitions de lecture commenceront.
 - [“Après un reset”](#): à chaque reset (panne de bus ou récupération du dispositif depuis ETS), et après avoir attendu durant le temps de **retard** configuré [\(1...10...65535\)](#) [\[s/min/h\]](#), et commencera l'envoi de pétitions de lecture.
 - [“Après programmation et un reset”](#): combinaison des deux options précédentes.
- **Mise en veille écran:** [\[désactivé/activé\]](#): active ou désactive l'onglet "Mise en veille écran" dans l'arborescence de gauche. Pour plus d'information, veuillez consulter la section 2.1.1.4 .
- **Exécuter l'action du bouton poussoir à sortir de la page de veille ou à mettre en silence l'alarme** [\[Désactivé/activé\]](#). établit si, à appuyer un bouton lorsque la sauvegarde d'écran ou l'alarme est active doit s'exécuter l'action du bouton à part de disparaître la sauvegarde d'écran ou de mettre en silence l'alarme.
- **Temps avant de considérer une inactivité** [\[1...30...255\]](#)[\[s/min/h\]](#): permet d'établir un temps après lequel, s'il ne c'est pas produit d'appui ni de détection de proximité, s'éteignent les leds (ou acquièrent le niveau d'illumination configuré, voir section 2.1.1.2).

- **Blocage des boutons** [[désactivé](#)/activé]: active ou désactive l'onglet "Blocage des boutons" dans l'arborescence de gauche. Pour plus d'information, veuillez consulter la section 2.1.1.5 .
- **Capteur de proximité** [[désactivé](#)/[activé](#)]: active le capteur de proximité. Cette fonctionnalité permet de "réveiller" le dispositif lors de la détection de présence au moyen du capteur de proximité:

Consultez le manuel spécifique "**Détecteur de proximité et de luminosité**", disponible sur la fiche produit du dispositif sur le site web de Zennio, www.zennio.fr) pour obtenir des informations détaillées sur la fonctionnalité et la configuration des paramètres correspondants.
- **Capteur de luminosité ambiante** [[désactivé](#)/activé]: active ou désactive le capteur de luminosité ambiante. Si cette fonction est activée, un nouvel onglet apparaîtra dans l'arborescence de gauche. Pour plus d'informations, veuillez consulter la section 2.1.1.6.
- **Sons** [[Par défaut](#)/Personnalisé]: définit si les fonctions de son (signal acoustique des boutons, alarmes et sonnettes) doivent répondre en accord à la configuration prédéfinie ou à une configuration définie par l'utilisateur. Pour plus d'informations, veuillez consulter la section 2.1.1.7.
- **Configuration avancée** [[désactivé](#)/activé]: active ou désactive l'onglet "Avancé" dans l'arborescence de gauche. Pour plus d'informations, veuillez consulter la section 2.1.2.

La topologie du projet montre les objets suivants par défaut:

- **[Général] Heure**: objet de 3 bytes qui permet de mettre à l'heure l'horloge interne du dispositif, par exemple, en l'associant à une horloge KNX. Ainsi, cet objet peut être lu pour connaître l'heure actuelle du dispositif, et il est aussi envoyé automatiquement après un changement d'heure manuel depuis l'écran lui-même.

Important: *La mise à l'heure doit se faire au travers du bus, par le biais d'une référence externe. Notez qu'en absence de tension, l'horloge ne marchera pas.*

- **[Général] Date:** objet de 3 bytes qui permet de mettre à jour la date de l'horloge interne du dispositif, par exemple, en l'associant à une horloge KNX. Ainsi, cet objet peut être lu pour connaître la date actuelle du dispositif, et il est aussi envoyé automatiquement après un changement de date manuel depuis l'écran lui-même.
- **[Général] Scène: recevoir** et **[Général] Scène: envoyer:** objets prévus pour recevoir et envoyer les valeurs de scène depuis/vers le bus KNX si nécessaire (par exemple, lorsque l'utilisateur appuie sur un bouton qui a été configuré pour envoyer des ordres de scène).
- **[Général] Activité** objet de 1 bit qui permet de forcer l'état d'activité ou inactivité dans le dispositif. Consultez le manuel spécifique "**Détecteur de proximité et de luminosité**", disponible sur la fiche produit du dispositif sur le site web de Zennio, www.zennio.fr) pour obtenir des informations détaillées sur la fonctionnalité et la configuration des paramètres correspondants.
- **[Général] Écran – Luminosité:** objet de 1 byte en pourcentage qui permet de changer le niveau de luminosité de l'écran.
- **[Général] Capteur de proximité, [Général] Détection de proximité externe** et **[Général] Détection de proximité:** Objets de 1 bit dont la fonctionnalité est liée au capteur de proximité. Pour plus d'informations, veuillez consulter le manuel spécifique "**Capteur de proximité et luminosité**", disponible dans la page du dispositif dans le site web de Zennio, <http://www.zennio.fr>).
- **[Général] Traduction - Choix de la langue:** objets de 1 et 2 bytes qui permettent de changer la langue de l'affichage à l'écran à réception d'une valeur depuis le bus (voir la section 2.1.1.1).
- **[Général] Traduction - langue principale:** objet de 1 bit qui permet, à réception d'un "1" depuis le bus, d'afficher les textes de la langue principale (voir la section 2.1.1.1).
- **[Sonde Interne] Température actuelle:** objet de 2 bytes au moyen duquel sera envoyé sur le bus, selon la configuration réalisée, la valeur de la mesure actuelle faite par la sonde interne de température (voir la section 2.1.1.3).

2.1.1.1 TRADUCTIONS

Les textes qui sont affichés à l'écran peuvent être traduits jusqu'en **cinq langues** différentes.

Les textes de titre des cases, s'introduisent par paramètre dans l'onglet de configuration correspondant. Pour chaque langue activée, une case de texte supplémentaire apparaîtra pour introduire la traduction.

Note: *En fonction de l'espace occupé par les caractères de l'écran, il est possible que le texte complet défini par paramètre ne puisse être affiché.*

Le changement d'une langue à l'autre est fait au moyen de deux types d'objet de communication:

- **Jusqu'à cinq objets d'un bit**, un pour chaque langue. À réception d'un "1" au moyen d'un de ces objets, la langue correspondante sera activée.
- **Un objet d'un byte**. Les valeurs attendues pour cet objet sont fixes, de 0 à 4, pour sélectionner la langue. Si la langue associée à la valeur reçue n'est pas disponible, les textes seront affichés dans la langue principale. Si on reçoit une valeur différente de celles de l'intervalle, la langue ne changera pas.
- **Un objet ASCII de deux bytes**. Les valeurs attendues pour cet objet sont deux caractères du code ASCII correspondants à la norme ISO 639-1. Si la paire de caractères reçue ne correspond à aucune langue activée, les textes seront affichés dans la langue principale.

Note: Veuillez consulter http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_ISO_639-1_codes pour obtenir un tableau avec les codes des langues.

PARAMÉTRAGE ETS

Figure 4. Configuration - Traductions.

- **Langue principale:** [[activé](#)]: paramètre uniquement informatif pour indiquer que la langue principale est toujours disponible.
 - **Sélectionner langue:** liste de langues disponibles.
- **Langue X:** [[désactivé/activé](#)]: activé la langue additionnel X.
 - **Sélectionner langue:** liste des langues disponibles pour la langue X.

Seule la langue principale est disponible par défaut.

Lorsque la fonction traductions est activée, les objets suivants sont disponibles:

- "[Général] Traductions - Choix de la langue" (un byte).
- "[Général] Traductions - Langue principale" (un bit).
- "[Général] Traductions - Choix de la langue" (deux bytes).

Jusqu'à quatre objets spécifiques pour les langues additionnelles apparaîtront, si nécessaire:

- "[Général] Traductions - Langue X" (un bit).

Ces objets fonctionnent comme expliqué plus haut.

2.1.1.2 RÉTRO-ÉCLAIRAGE

Flat Display permet de gérer la luminosité de l'écran et des LEDs des boutons poussoir en fonction de deux modes de fonctionnement: le mode normal et le mode nuit.

Note: *le contraste n'est pas une fonctionnalité configurable dans ce dispositif.*

Pour plus d'information spécifique sur le fonctionnement et la configuration de l'illumination, consulter la documentation spécifique "**Illumination**" disponible dans la section du dispositif sur la page web de Zennio <http://www.zennio.fr>).

2.1.1.3 SONDE DE TEMPÉRATURE

Le Flat Display est équipé d'une **sonde de température interne** qui peut mesurer la température ambiante de la pièce, de sorte que le dispositif puisse l'envoyer sur le bus KNX et déclencher certaines actions lorsque la température atteint certaines valeurs.

Pour plus d'information spécifique sur le fonctionnement et la configuration de la sonde de température interne, consulter la documentation spécifique "**Sonde de température**" disponible dans la section du Flat Display sur la page web de Zennio <http://www.zennio.fr>).

2.1.1.4 ÉCRAN DE VEILLE

L'écran de veille est une page spéciale qui n'apparaît qu'après un certain **temps d'inactivité**, paramétrable.

Il est possible de choisir si ce qui doit s'afficher est **l'heure et la date**, **la température** actuelle (en choisissant la source de température: la sonde interne ou une valeur externe) ou **les deux à la fois** (qui se montreront alternativement toutes les 5 secondes).

Pour sortir de l'écran de veille, il faudra toucher l'écran ou encore s'approcher du dispositif si le capteur de proximité est activé. On peut établir par paramètre si, en étant en écran de veille, un appui sur le panneau tactile devra avoir comme conséquence soit juste une sortie de l'écran de veille, soit aussi d'effectuer l'action correspondante au bouton utilisé (voir section 2.1.1).

Notes:

- *Si le message de bienvenue est affiché (voir la section 2.1.2.2), l'écran de veille n'apparaîtra pas.*
- *Si l'écran de veille est actif et une fenêtre émergente est appelée (regarder le blocage de boutons 2.1.1.5, la fonction nettoyage 2.1.2.1 ou le message de bienvenue 2.1.2.2), cette fenêtre apparaîtra sur l'écran de veille.*

PARAMÉTRAGE ETS

Après avoir activé le paramètre “**Mise en veille écran**” dans l'onglet "Configuration" (voir la section 2.1.1), un nouvel onglet apparaît dans l'arborescence de gauche.

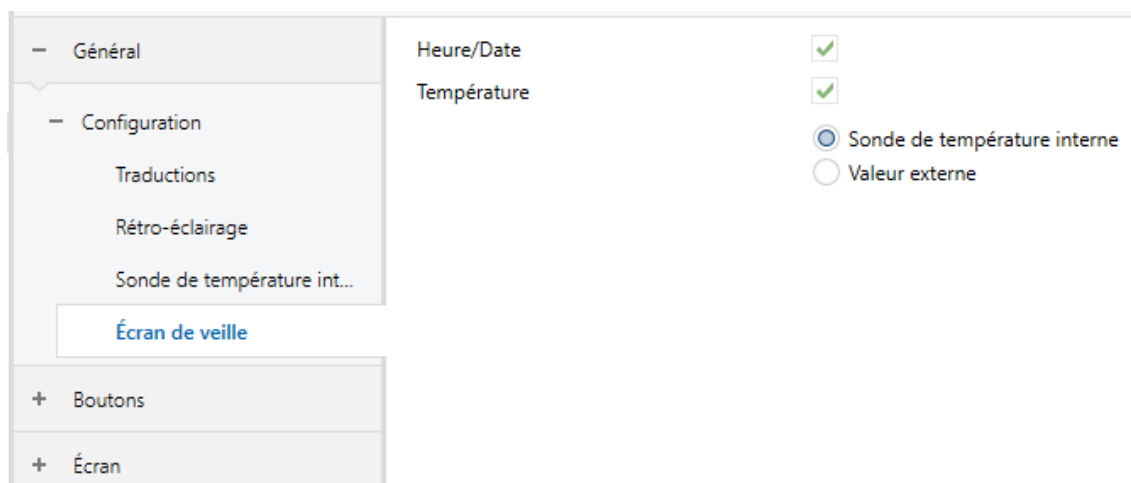


Figure 5. Configuration - Sauvegardes d'écran

- **Heure/Date:** [désactivé/[activé](#)]: définit si l'heure et la date actuelles doivent être affichées ou pas.
- **Température** [Désactivé/[activé](#)]: définit si la température actuelle doit être affichée ou pas. Il est possible de sélectionner la source de la valeur de température à afficher [[sonde de température interne](#)/[valeur externe](#)]. Si l'option “valeur externe” est choisie, un nouvel objet de communication “[Général] Température externe”, au moyen duquel le dispositif peut recevoir des valeurs depuis le bus.

2.1.1.5 BLOCAGE DE L'ÉCRAN

Le panneau tactile du Flat Display peut optionnellement se bloquer ou débloquer à n'importe quel moment au moyen de l'envoi d'une valeur binaire (paramétrable) à l'objet prévu à cette fin. Cela peut aussi se faire à travers de valeurs de scène.

Durant le blocage, les appuis sont ignorés: aucune action ne sera exécutée lorsque l'utilisateur appuie sur un des boutons de contrôle. Cependant, dans cette configuration, un message peut être affiché à l'écran durant trois secondes lorsque l'utilisateur appuie sur un des boutons durant le blocage.

PARAMÉTRAGE ETS

Après avoir activé le paramètre “**Blocage des boutons**” dans l'onglet Général (voir la section 2.1.1), un nouvel onglet apparaît dans l'arborescence de gauche.

Figure 6. Configuration - Blocage des boutons

Dans cet onglet, le blocage des boutons de l'écran peut être configuré:

- **Objet de 1 bit** [désactive/active]: active l'objet d'un bit “[Général] Blocage des boutons” pour activer le blocage.
 - **Valeur:** [0 = Débloqué, 1 = Bloqué / *0 = Bloquer, 1 = Débloquer*]: paramètre pour définir quelle valeur doit déclencher quelle action lorsqu'elle est reçue au moyen de l'objet indiqué.
- **Objet de scène:** [désactivé/activé]: active le blocage et le déblocage des boutons en fonction de la réception de la valeur de scène configurée, au moyen de l'objet “[Général] Scène: recevoir”.
 - **Bloquer: Numéro de scène (0 = désactivé):** [0...1...64]: numéro de scène qui bloque les boutons.
 - **Débloquer: Numéro de scène (0 = désactivé):** [0...1...64]: numéro de scène qui débloquent les boutons.
- **Notification de blocage des boutons:** [Désactivé/Message sur écran]: établit si un message doit s'afficher à l'écran lorsque le dispositif est bloqué et l'utilisateur essaie d'appuyer sur un bouton. Lorsque la seconde option est sélectionnée, une case de texte apparaît (**Message**) pour introduire le message désiré.

2.1.1.6 CAPTEUR DE LUMINOSITÉ AMBIANTE

Flat Display incorpore **un capteur de luminosité** avec l'objet de recevoir et superviser les mesures de luminosité ambiante.

Consultez le manuel spécifique "**Détecteur de proximité et de luminosité**", disponible sur la fiche produit du dispositif sur le site web de Zennio, www.zennio.fr) pour obtenir des informations détaillées sur la fonctionnalité et la configuration des paramètres correspondants.

2.1.1.7 SONS

Le Flat Display est capable d'émettre **3 types de sons** en fonction de l'action réalisée:

- **Confirmation d'appui:** son bref qui indique que l'utilisateur a appuyé correctement sur un bouton. Ce son n'est appliqué qu'aux contrôles par pas, c'est-à-dire, des contrôles qui parcourent un certain nombre de valeurs et qui n'envoient pas de valeur après chaque appui, mais qui envoient une valeur après le dernier appui. Pour cette action, l'utilisateur pourra choisir entre deux sons différents.
- **Confirmation d'envoi:** son légèrement plus long et aigu que le précédent. Il avertit de l'envoi d'un objet sur le bus après un appui.
- **Alarme:** son aigu et plus long que les précédents, à haute intensité, qui est typiquement utilisé comme alarme ou sonnerie.

La gamme de sons émis lors de la réalisation de ces actions sera différente selon le type de son sélectionné par paramètre.

L'habilitation et la dés-habilitation de cette fonction peuvent se faire autant par paramètre comme par objet et de plus peut se définir par paramètre si les sons doivent être habilités depuis le départ ou non.

Note: *En aucun cas on ne peut réduire au silence le son d'alarme ni de sonnerie.*

PARAMÉTRAGE ETS

Après avoir activé l'option "Personnalisé" du paramètre "**Sons**" dans l'onglet "Configuration" (voir la section 2.1.1), un nouvel onglet apparaît dans l'arborescence de gauche.

La configuration initiale de cet onglet est la même que si on avait choisi l'option par défaut. Cependant, les paramètres suivants peuvent se personnaliser:

Général	Type de son	<input checked="" type="radio"/> Son 1 <input type="radio"/> Son 2
Configuration	Désactiver le son des boutons	<input type="checkbox"/>
Traductions	Activer/Désactiver le bouton du son avec objet de 1 bit	<input checked="" type="checkbox"/>
Rétro-éclairage	Son des boutons après téléchargement ETS	<input type="radio"/> Désactivé <input checked="" type="radio"/> Activé
Sonde de température int...	Valeur	<input checked="" type="radio"/> 0 = Désactiver; 1 = Activer <input type="radio"/> 0 = Activer; 1 = Désactiver
Sons	Objet pour sonnerie	<input checked="" type="checkbox"/>
+ Boutons	Valeur	<input checked="" type="radio"/> 0 = Pas d'action; 1 = Sonner <input type="radio"/> 0 = Sonner; 1 = Pas d'action
+ Écran	Objet pour l'alarme	<input checked="" type="checkbox"/>
	Valeur	<input checked="" type="radio"/> 0 = Pas d'alarme; 1 = Alarme <input type="radio"/> 0 = Alarme; 1 = Pas d'alarme

Figure 7. Configuration - Sons

- **Type de son:** [[Son 1](#)/[Son 2](#)]: paramètre pour sélectionner quel sera la gamme de sons qu'utilisera le dispositif.
- **Activer le son des boutons:** [[désactivé](#)/[activé](#)]: active ou désactive les signaux acoustiques lors de l'exécution des actions provoquées par les appuis sur les boutons. Si le son est activé, apparaîtront les paramètres suivants:
 - **Activer/désactiver le son des boutons objet de 1bit utilisé:** [[désactivé](#)/[activé](#)]: permet d'arrêter / relancer en exécution la fonction des sons des boutons au moyen de l'envoi de l'objet "[Général] Sons - Désactivation du son des boutons".
 - **Son des boutons après téléchargement ETS:** [[activé](#)/[désactivé](#)]: définit si la fonction sonore des boutons doit commencer activée ou désactivée après un téléchargement depuis ETS.
 - **Valeur:** [[0 = Désactivé](#); [1 = Activé](#)/[0 = Activé](#); [1 = Désactivé](#)]: paramètre pour définir quelle valeur doit déclencher quelle action lorsqu'elle est reçue au moyen de l'objet indiqué.

- **Objet pour sonnerie:** [désactivé/activé]: active ou désactive la fonction de sonnerie. Si elle est cochée, un objet spécifique ("**[Général] Sons - Sonnerie**") apparaîtra dans la topologie du projet.
 - **Valeur:** [0 = Pas d'action; 1 = Sonner/0 = Sonner; 1 = Pas d'action]: paramètre pour définir quelle valeur doit déclencher quelle action lorsqu'elle est reçue au moyen de l'objet indiqué.
- **Objet de scène** [désactivé/activé]: active ou désactive la fonction d'alarme. Si elle est activée, s'inclura un objet spécifique ("**[Général] Sons - Alarme**") dans la topologie du projet.
 - **Valeur:** [0 = Pas d'alarme; 1 = Alarme/0 = Alarme; 1 = Pas d'alarme]: paramètre pour définir quelle valeur doit déclencher quelle action lorsqu'elle est reçue au moyen de l'objet indiqué.

2.1.2 CONFIGURATION AVANCÉE

Onglet indépendant pour le paramétrage de quelques fonctions avancées. Ces fonctions sont expliquées ci-après.

PARAMÉTRAGE ETS

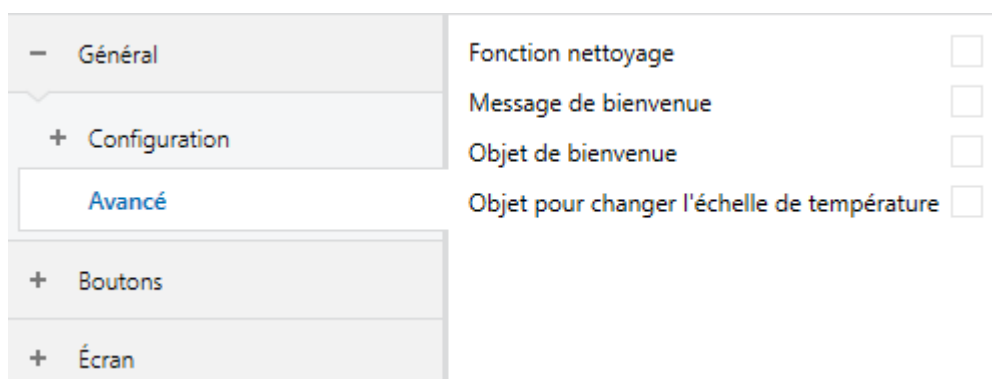


Figure 8. Avancé

- **Fonction nettoyage:** [désactivé/activé]: active ou désactivé l'onglet "Fonction nettoyage". Pour plus d'information, veuillez consulter la section 2.1.2.1 .
- **Message de bienvenue:** [désactivé/activé]: active ou désactivé l'onglet "Message de bienvenue". Pour plus d'information, veuillez consulter la section 2.1.2.2 .

- **Objet de bienvenue:** [\[désactivé/activé\]](#): active ou désactive l'onglet "Objet de bienvenue". Pour plus d'information, veuillez consulter la section 2.1.2.3 .
- **Objet pour changer l'échelle de température:** [\[désactivé/activé\]](#): active un objet de 1 bit ("**[Général] Échelle de température**") qui permet de changer, en temps d'exécution, l'échelle des températures qui se montrent à l'écran. Si un '0' est reçu au moyen de cet objet, l'échelle Celsius est choisie; si un '1' est reçu, ce sera l'échelle Fahrenheit qui sera choisie.

L'échelle sélectionnée sera appliquée à toutes les températures affichées à l'écran, comme par exemple:

- La température affichée sur **l'écran de veille**,
- La température affichée pour les **contrôles de température** liés aux cases,
- La température affichée dans les **indicateurs de température**.

En activant cette option, le paramètre suivant apparaît aussi:

- **Échelle après programmation:** [\[Celsius \(°C\)/Fahrenheit \(°F\)\]](#): permet de choisir l'échelle qui sera appliquée après téléchargement.

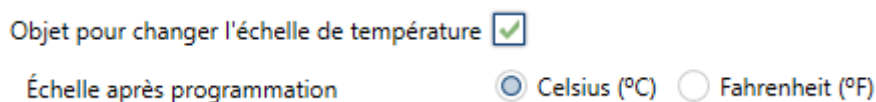


Figure 9. Échelle de température après programmation.

2.1.2.1 FONCTION NETTOYAGE

Cette fonction est très similaire à celle du blocage des boutons, c'est-à-dire qu'elle sert pour bloquer et rejeter n'importe quel type d'appui sur la zone tactile. La différence est que cette fonction reste active uniquement durant un certain temps paramétrable, puis se désactive.

Cette fonction est destinée à permettre à l'utilisateur de nettoyer la zone tactile avec la sécurité de ne réaliser aucune action non désirée.

On peut afficher un message à l'écran pendant la fonction nettoyage. De plus, quand le temps va expirer, il est possible de faire clignoter le message ou émettre des sons (ou les deux).

PARAMÉTRAGE ETS

Après avoir activé le paramètre **“Fonction nettoyage”** dans l'onglet Avancé (voir la section 2.1.2), un nouvel onglet apparaît dans l'arborescence de gauche.

Temps pour sortir de l'état de nettoyage	15
	s
Notification de l'état de nettoyage	<input type="radio"/> Désactivé <input checked="" type="radio"/> Message sur l'écran
Message (16 caractères)	Cleaning...
Avertissement de fin	Non

Figure 10. [Avancé] Fonction nettoyage

- **Temps pour sortir de l'état de nettoyage:** [\[5...15...65535\]\[s\]](#) [\[1...65535\]\[min/h\]](#): temps au bout duquel la fonction de nettoyage se désactive.
- **Notification de fonction nettoyage:** [\[Désactivé / Message sur l'écran\]](#): définit si afficher un message durant la fonction nettoyage. Si l'option "Message sur l'écran" est sélectionnée, les paramètres suivants apparaissent:
 - **Message:** [\[Cleaning...\]](#): case de texte pour introduire le message désiré.
 - **Avertissement de fin:** [\[Non/Messages clignotant/Lancer son/Les deux\]](#): définit si avertir ou pas que le temps de la fonction nettoyage arrive à sa fin. Si on sélectionne une des trois dernières options, un nouveau paramètre apparaîtra.
- **Durée de l'avertissement:** [\[1...5...65535\]\[s\]](#) [\[1...65535\]\[min/h\]](#): définit le temps avant la fin du temps pour sortir de la fonction nettoyage à partir duquel l'avertissement sera déclenché.

L'objet de 1 bit **"[Général] Fonction nettoyage"** déclenchera la fonction de nettoyage à réception d'un "1" depuis le bus KNX.

2.1.2.2 MESSAGE DE BIENVENUE

Cette fonction est conçue pour **montrer à l'utilisateur un message de bienvenue** de jusqu'à quatre lignes de texte sur l'écran. Le texte de chacune des lignes peut être fourni par un objet ou être défini par paramètre.

Lorsque l'objet d'un bit de message de bienvenue reçoit la valeur "1", l'écran restera en blanc et le texte du message de bienvenue sera affiché à l'écran. Le texte s'affichera aussi lorsqu'un des objets de 14 bytes qui définissent les lignes de texte reçoit une nouvelle valeur depuis le bus.

Il est aussi possible de faire que les LEDs des boutons clignotent durant l'état de bienvenue.

Le message disparaît à exécuter un appui sur l'écran ou lorsque se reçoit la valeur "0" à travers de l'objet de bienvenue.

Note: *Le message de bienvenue est prioritaire face à l'écran de veille, donc l'écran de veille est désactivé jusqu'à ce que l'utilisateur sorte du message de bienvenue.*

PARAMÉTRAGE ETS

Après avoir activé le paramètre "**Message de bienvenue** à l'écran" dans l'onglet "Avancé" (voir la section 2.1.2), un nouvel onglet apparaît dans l'arborescence de gauche. L'objet d'un bit "**[Général] Message de bienvenue**" apparaîtra aussi dans la topologie du projet pour lancer le message de bienvenue lorsqu'il reçoit la valeur "1". ou pour le terminer lorsque se reçoit "0".

Ligne	Type	Texte (16 caractères)
Ligne 1	<input checked="" type="radio"/> Fixe <input type="radio"/> Reçu d'un objet de texte	Welcome Mr/Mrs.
Ligne 2	<input type="radio"/> Fixe <input checked="" type="radio"/> Reçu d'un objet de texte	
Ligne 3	<input checked="" type="radio"/> Fixe <input type="radio"/> Reçu d'un objet de texte	Touch the screen
Ligne 4	<input checked="" type="radio"/> Fixe <input type="radio"/> Reçu d'un objet de texte	

Exécuter le message de bienvenue à réception des objets de texte ☐

Clignotement des LEDs durant l'état de bienvenue ☐

Figure 11. Avancé - Message de Bienvenue

Cet onglet contient les paramètres suivants:

- **Ligne X** [Fixe/Reçu d'un objet de texte]: établit si le texte de la ligne correspondante est définie par paramètre ou par objet.

Si l'option "Fixe" est sélectionnée, le paramètre suivant apparaît:

- **Texte**: case de texte pour introduire le texte désiré pour la ligne correspondante.

Si l'option "Reçu d'objet de texte" est sélectionnée, le paramètre suivant apparaît:

- **Lancer le message de bienvenue avec le changement d'objet de texte** [activé/désactivé]: permet de choisir si on désire lancer le message de bienvenue lorsque se sur écris sur l'objet de 14 bytes "**[Général] Message de bienvenue - Ligne X**" Apparaîtront jusqu'à quatre objets, en fonction du nombre de lignes de texte configurées avec l'option "Reçu d'un objet de texte".

- **Clignotement des LEDs pendant état de bienvenue** [activé/désactivé]: établit si les LEDs des boutons clignotent ou non lorsque le message de bienvenue est actif.

2.1.2.3 OBJET DE BIENVENUE

Le dispositif peut envoyer un objet spécifique (d'un **bit** ou de **scène** ou les deux, en fonction de la configuration) au bus KNX lorsque l'utilisateur appuie sur un bouton après un certain temps sans activité depuis le dernier appui ou la dernière détection de présence (si le capteur de proximité est activé). L'envoi ou non peut dépendre aussi d'une **condition additionnelle. paramétrable**, qui consisterait à l'évaluation de jusqu'à cinq objets binaires.

N'importe quelle action qui s'exécute en conditions normales ne se fera pas dans le cas ou l'objet de bienvenue s'envoie au bus. De ce mode, si l'utilisateur appui sur un bouton y cela désenchaîne l'envoi de l'objet de bienvenue, l'action associée à ce bouton ne s'exécutera pas.

PARAMÉTRAGE ETS

Après avoir activé le paramètre “**Objet de bienvenue**” dans l'onglet Avancé (voir la section 2.1.2), un nouvel onglet apparaît dans l'arborescence de gauche.

Figure 12. Avancé - Message de Bienvenue

- **Temps d'activation de l'objet de bienvenue** [1...65535][s]
[1...65535][min/h]: temps minimum qui doit passer après le dernier appui (ou détection de présence, si le capteur de proximité est activé) pour qu'à l'appui suivant la fonction d'objet de bienvenue soit déclenchée.
- **Déclencheur d'envoi** [Appuyer bouton/Détection de proximité]: détermine si l'envoi de l'objet de bienvenue se réalise lorsque se produit un appui ou lorsque le capteur de proximité détecte la présence.
- **Condition additionnelle**: établit si l'envoi de l'objet de bienvenue doit dépendre aussi d'une condition externe. Par défaut [Sans condition additionnelle]. Peut aussi se configurer.
 - [Ne pas envoyer à moins que toutes les conditions soit 0]: l'objet de bienvenue s'enverra seulement si tous les objets de condition valent "0"
 - [Ne pas envoyer à moins que toutes les conditions soit 1]: l'objet de bienvenue s'enverra seulement si tous les objets de condition valent "1"
 - [Ne pas envoyer à moins qu'une des conditions soit 0]: l'objet de bienvenue s'enverra seulement si au moins un des objets de condition vaut "0"
 - [Ne pas envoyer à moins qu'une des conditions soit 1]: l'objet de bienvenue s'enverra seulement si au moins un des objets de condition vaut "1"

- **Nombre d'objets de condition** [[1...5](#)]: jusqu'à 5 objets pour la condition additionnelle peuvent être utilisés ("**[Général] Objet de bienvenue - Condition additionnelle**").
- **Objet de bienvenue (1 bit):** [[désactivé/activé](#)]: case pour activer l'envoi d'une valeur de 1 bit (au travers de l'objet "**[Général] Objet de bienvenue**") lorsque la fonction d'objet de bienvenue est déclenchée et si la condition additionnelle est remplie (si elle existe). La valeur à envoyer doit être définie dans le paramètre **Valeur** [[Envoyer 0/Envoyer 1](#)].
- **Objet de bienvenue (scène):** [[désactivé/activé](#)]: case pour activer l'envoi d'une valeur de scène (au travers de l'objet "**[Général] Scène: envoyer**") lorsque la fonction d'objet de bienvenue est déclenchée et si la condition additionnelle est remplie (si elle existe). La valeur à envoyer doit être définie dans le paramètre **Numéro de scène** [[1...64](#)].

2.2 BOUTONS POUSSOIR

2.2.1 CONFIGURATION

Flat Display compte avec **cinq boutons poussoir capacitifs** à disposition de l'utilisateur pour l'exécution des actions. Chacun d'entre eux réalise une fonction spécifique à tout moment, à ne pas dépendre de l'alternance des menus, pages, etc.

Pour cela les cinq boutons se disposent conjointement en une seule file, il est possible de les configurer comme contrôles d'un seul bouton, ou jusqu'à un maximum de deux paires, **pouvant dans ce cas combiner deux de n'importe quel d'entre eux** comme une même paire.

Tous les boutons sont identiques, ce qui leurs donnent une grande versatilité pour une grande variété d'applications. À continuation, se montre une liste des fonctions qu'il est possible d'assigner à chaque bouton poussoir:

● **Désactivé** (le bouton poussoir ne réagit pas aux appuis).

● **Individuel:**

- Indicateur LED.
- Interrupteur.
- Appuyer / relâcher.
- Deux objets (appui court / appui long).
- Scène.
- Pourcentage constant.
- Compteur constant.
- Virgule flottante constante.
- Contrôle de régulation
- Volets.
- Énumération.
- [Climatisation] Ventilation.
- État de la chambre.

● **Paire A ou Paire B**, étant la fonction de cette paire une des suivantes:

- Interrupteur.

- Deux objets (appui court / appui long).
- Contrôle de variation de lumière.
- Volets.
- Pourcentage:
- Compteur.
- Énumération.
- Virgule flottante
- Multimédia.
- [Climatisation] Consigne de température.
- [Climat] Mode.
- [Climatisation] Ventilation.
- [Climatisation] Mode spécial.

Mise à part la fonction du bouton, l'intégrateur peut sélectionner le comportement désiré des LEDs des boutons. Les différents modes d'illumination sont détaillés dans l'ANNEXE I. Modes d'illumination des LEDs.

Les sections suivantes expliquent chacune des options précédentes.

PARAMÉTRAGE ETS

Par défaut sur ETS il se montre un onglet indépendant pour la configuration des boutons poussoirs. Alors que les boutons restent désactivés, il existera seulement un sous onglet, appelé Configuration.



Figure 13. Boutons – Configuration

Pour chaque **bouton** se montre une liste avec les options suivantes:

- [[désactivé](#)]. Voir section 2.2.2.

- [Individuel]. A sélectionner cette option il s'active l'onglet "Bouton X" qui permettra d'activer la fonctionnalité du bouton (voir section 2.2.3).
- [Paire X]. Le bouton part d'un contrôle de deux boutons. Lorsque s'assigne la même paire à deux boutons différents (et pas avant), apparaîtra un nouvel onglet dans l'arborescence sur le côté gauche ("Paire X") pour configurer les fonctionnalités désirées (voir section 2.2.4).
- **Illumination des LEDs (tous les boutons poussoirs)** pour établir de façon conjointe le comportement de l'illumination des LEDs. Les options disponibles sont (pour plus de détails consultez l' ANNEXE I. Modes d'illumination des LEDs):
 - [Normale]
 - [Selon l'état (s'il est disponible)]
 - [Selon l'état (s'il est disponible) (les deux LEDs)]
 - [Objet dédié],
 - [Chaque bouton (ou paire) se configure de forme indépendante]: dans le cas de sélectionner cette dernière option, il y aura un paramètre spécifique **dans chaque contrôle** pour sélectionner le comportement désiré de la LED (ou LEDs).

Lorsque se configure une paire de boutons comme intégrante d'un contrôle conjoint, Paire A ou Paire B, s'active un nouveau paramètre.

- **Action de la paire de boutons (Toutes les paires):** pour établir le critère de fonctionnement:
 - [Gauche = Off / En bas / Diminuer; Droite = On / haut/ Augmenter]
 - [Gauche = On/ Haut / Augmenter; Droite = Off / Bas / Diminuer]
 - Chaque paire de boutons se configure de façon indépendante (par défaut), ce qui ajoutera un nouveau paramètre dans l'onglet de configuration de chaque contrôle de paire pour définir l'action de chaque bouton poussoir de la paire, sauf si celle-ci soit de type "Énumération" ou "[Climat] Mode"

2.2.2 DÉSACTIVÉ

Pendant qu'il reste désactivé, le bouton poussoir sera sans fonctionnalité: à l'appui il ne s'exécutera aucune action, ni se produira aucun changement dans l'illumination des LEDs

PARAMÉTRAGE ETS

Cette fonction n'a pas de paramètres relationnés.

2.2.3 BOUTON INDIVIDUEL.

Aux boutons qui ont été configurés comme contrôles individuels, on peut leurs assigner n'importe laquelle des fonctions de contrôle:

- **Indicateur LED:** les appuis de l'utilisateur n'exécuteront aucune fonction bien que la LED s'éteindra ou s'allumera en fonction des valeurs reçues à partir du bus.
- **Interrupteur** chaque fois que l'utilisateur appui sur le bouton, le dispositif enverra une valeur binaire au bus KNX. Cette valeur est paramétrable et peut-être 0 ou 1, ou alterner avec chaque appui selon la séquence 1 → 0 → 1 → ...

Si l'illumination des LEDs est "Dépendant de l'état", la LED du bouton correspondant restera allumée/éteinte selon l'état actuel (On/Off) de l'objet.

- **Appuyer & relâcher** chaque fois que l'utilisateur appui sur le bouton, il s'enverra une valeur binaire au bus KNX. Lorsque l'utilisateur relâche le bouton, il s'enverra une autre valeur à travers du même objet.

Le mode d'illumination de LED "Dépendant de l'état" n'est pas disponible pour cette fonction.

- **Deux objets (appui court/ appui long):** permet l'envoi de valeurs spécifiques autant après un appui court comme d'un appui long. Des objets différents sont utilisés pour les appuis courts et les appuis longs:

Si l'illumination des LEDs est "**Dépendant de l'état**", la LED du bouton correspondant restera allumée/éteinte selon l'état actuel (On/Off) d'objet ou autre, selon ce qui est établie par paramètre.. Par contre, si le paramètre

"illumination des LEDs (tous les boutons) est configuré comme "Dépendant de l'état (si disponible)", il dépendra toujours de l'objet d'appui court.

- **Scène:** a appuyer sur le bouton, il s'enverra un ordre sur le bus pour exécuter une scène spécifique. De plus, si cela a été activé dans la configuration, on pourra envoyer sur le bus des ordres pour sauvegarder la scène après un appui long de trois secondes.

Le mode d'illumination de LED "Dépendant de l'état" n'est pas disponible pour cette fonction.

- **Constante (type pourcentage).** envoi une valeur de pourcentage sur le bus quand l'utilisateur appui sur le bouton

Si le contrôle d'illumination des LEDs est "En fonction de l'état", la LED restera allumée/éteinte selon si la valeur actuelle de l'objet coïncide avec la valeur configurée. Cet objet peut aussi s'écrire depuis le bus, lequel actualisera l'état de la LED en accord avec la nouvelle valeur.

- **Constant (type compteur):** envoi au bus une valeur entière paramétrable quand l'utilisateur appui sur le bouton. Cette valeur peut avoir une taille de un byte ou deux bytes, avec signe ou sans signe. Les échelles disponibles sont les suivantes:

	1 byte	2 bytes
Sans signe	0 – 255.	0 – 65535.
Avec signe	-128 – 127.	-32768 – 32768.

Tableau 1 Échelle de valeurs – Constante type compteur

Le mode d'illumination de LED "dépendant de l'état" est analogue à celui de la fonction Constante (type pourcentage).

- **Constante (type virgule flottante).** envoi une valeur de virgule flottante de deux bytes (paramétrable) sur le bus quand l'utilisateur appui sur le bouton. L'échelle disponible est de -671088,64 à 670760,96.

Le mode d'illumination de LED "dépendant de l'état" est analogue à celui de la fonction Constante (type pourcentage).

- **Contrôle de régulation** **Contrôle de variateur:** exécute un contrôle d'illumination d'un unique bouton qui envoie des ordres sur le bus KNX, lesquels peuvent alors être exécutés par les variateurs d'illumination. Les ordres que cette fonction envoie peuvent être:

- Allumer / éteindre (lors d'un appui court).
- Contrôle de variateur (lors d'un appui long) ainsi qu'un ordre d'arrêt lorsqu'on relâche le bouton.

A être un contrôle d'un seul bouton poussoir, **les ordres d'allumer / éteindre s'alternent** (on/off) pour chaque appui court et de la même manière se feront les ordres de variation par pas (augmenter / diminuer) pour chaque appui long. Par contre, il y a quelques exceptions:

- Après un appui long: l'ordre envoyé sera d'augmenter la luminosité si le niveau actuel est de 0% (selon l'objet d'état associé). De même, l'ordre envoyé sera de diminuer la luminosité si le niveau actuel est de 100%.
- Après un appui court: l'ordre envoyé sera d'allumer si le niveau actuel est de 0%. De même, l'ordre envoyé sera d'éteindre si le niveau actuel est de plus de 0% (lumière allumée).

Sachez que le dispositif prend en compte le **niveau de luminosité actuel** d'après la valeur de l'objet d'état de un byte conçu pour recevoir ses valeurs depuis le bus KNX (c'est-à-dire qu'il doit y avoir un retour d'état depuis le variateur KNX). Cet objet d'état du dispositif s'actualise internement après chaque appui court ou long, mais il est chaudement recommandé de l'associer avec l'objet d'état réel du variateur.

Si l'illumination des LEDs est "Dépendant de l'état", la LED s'allumera ou s'éteindra en accord à la valeur de l'objet d'état mentionné (cela est, s'éteindra si la valeur 0% et s'allumera dans un autre cas).

- **Volets:** cette fonction permet de faire usage d'un bouton pour le contrôle de l'actionneur de volet connecté au bus. Il existe deux méthodes de contrôle:
 - Standard: le dispositif ré actionnera autant aux appuis long comme aux courts, étant possible d'envoyer sur le bus les commandes suivantes:
 - Ordres de mouvement (monter / descendre) (après **appuis longs**).

- Ordres d'arrêt / pas (après **appuis courts**).

A être un contrôle d'un seul bouton, le sens des ordres (autant de mouvement comme de pas) alternera après chaque appui long. Cependant, il existe des exceptions:

- Après un appui court: un ordre de pas haut est envoyé si le dernier appui long a fait monter le volet ou si la position actuelle du volet est de 100%. De même, l'ordre envoyé sera de pas bas si le dernier appui long a fait descendre le volet, ou si la position actuelle du volet est de 0%.
- Après un appui long: un ordre de monter le volet est envoyé si le dernier appui court a fait descendre un pas le volet ou si la position actuelle du volet est de 100%. De l'autre côté, il s'enverra un ordre de descendre si le dernier appui court a provoqué un ordre de pas haut ou si la position actuelle du volet est 0%.

Comme d'habitude dans le standard KNX, les ordres **d'arrêt/pas** sont interprétés par l'actionneur comme pétitions de mouvement des lames un pas haut ou bas (en cas où le volet est arrêté) ou comme une pétition d'interruption de mouvement du volet (dans le cas où le volet est en mouvement vers le haut ou vers le bas).

- Appuyer & relâcher: un ordre de mouvement de volet est envoyé dès que le bouton est appuyé, et un ordre d'arrêt du mouvement est envoyé lorsque le bouton est relâché. Donc, les appuis courts et longs ont le même effet: le volet reste en mouvement tant que le bouton reste appuyé.

La direction du mouvement (haut ou bas) ira en **alternance** avec chaque appui, selon la séquence suivante: en dessous → haut → bas → ... Par contre il y a quelques exceptions:

- Si la position du volet est de 0%, un nouvel appui fera descendre le volet.
- Si la position du volet est de 100%, un nouvel appui fera monter le volet.

Le dispositif connaît la **position actuelle du volet** grâce à un objet spécifique qui doit être associé avec un objet d'état de l'actionneur du volet en question, afin de recevoir un retour d'information. Cet objet s'initialise avec la valeur "50%" après décharge ou erreur de bus, pour ce qui est que l'actionneur devra se charger de l'actualiser avec la valeur réelle après une erreur de bus.

Le mode d'illumination de LED "**Dépendant de l'état**" n'est pas disponible pour cette fonction.

- **Énumération:** permet d'envoyer une valeur numérique d'un byte (sans signe) au bus KNX entre une liste de jusqu'à 6 valeurs différentes. Avec chaque appui s'avancera dans la liste à l'élément suivant.

Ce type de contrôles dispose d'un paramètre supplémentaire pour **lier le contrôle avec une case de l'écran** de sorte que la valeur numérique actuelle soit affichée à tout moment sur l'écran.

Le mode d'illumination de LED "Dépendant de l'état" n'est pas disponible pour cette fonction.

- **[Climat] Ventilation:** à appuyer sur le bouton, le dispositif enverra une valeur sur le bus qui permettra de changer la vitesse de ventilation (**se permet jusqu'à cinq niveaux**). Cette valeur peut-être de type **binaire** (ordres d'augmenter / diminuer), **pourcentage** (0% - 100%) ou **énumération**.

De plus, un niveau additionnel de **vitesse de ventilation 0** et/ou un **mode automatique** de ventilation peuvent être ajoutés.

L'ordre d'activation du mode automatique peut être envoyé au moyen d'un objet d'un bit, indépendant de l'objet de contrôle de ventilation, ou par la sélection d'un niveau de vitesse 0. Dans ce cas, le niveau 0 fait passer la ventilation en mode automatique.

Dans la table suivante on peut voir la relation entre les niveaux de pourcentage et la valeur d'énumération, selon le nombre de niveaux configurés (prenez en compte que si on permet la vitesse 0 -ou le mode automatique sans objet dédié- un niveau supplémentaire sera intégré, correspondant à la valeur 0).

Valeurs % par niveau de ventilation						
Nombre de niveaux		1	2	3	4	5
Valeur énumérée	1	100	50,2	33,3	25,1	20
	2	-	100	66,7	50,2	40
	3	-	-	100	75,3	60
	4	-	-	-	100	80
	5	-	-	-	-	100

Tableau 2 Niveaux de ventilation.

Dans le contrôle d'énumération, comme dans le contrôle en pourcentage, l'envoi de la valeur est légèrement différé, car il y a un petit temps d'attente pour fixer la valeur désirée. Il est recommandé de **lier le contrôle avec une case de l'écran** pour afficher le niveau actuel.

Si l'illumination des LEDs est paramétrée comme **“Dépendant de l'état”**, la LED du bouton correspondant restera allumée/éteinte en fonction de l'état actuel de l'objet binaire.

- **État de la chambre.** permet de contrôler les états de la chambre (normal, ne pas déranger et nettoyer). A appuyer sur le bouton s'activera l'état de *ne pas déranger ou nettoyer la chambre* (selon si se configure) ou se désactivera pour revenir à l'état normal.

Selon la configuration et la valeur actuelle de l'objet, devant un appui court se transmettront les valeurs suivantes:

Paramétrage	Valeur actuelle de l'objet	Valeur transmise
Nettoyer	Ne pas déranger / Normale	Nettoyer
	Nettoyer	Normal
Ne pas déranger	Normale / Nettoyer	Ne pas déranger
	Ne pas déranger	Normal

Tableau 3 États de la chambre.

Si le contrôle d'illumination des LEDs est **“En fonction de l'état”**, la LED restera allumée/éteinte selon si la valeur actuelle de l'objet coïncide avec la valeur configurée.

PARAMÉTRAGE ETS

Lorsque s'active un bouton individuel, apparaît un onglet spécifique ("**Bouton In**") dans "Boutons" dans l'arborescence sur la gauche.

Le principale paramètre qui devra se configurer est:

- **Fonction** [*Indicateur LED / Interrupteur / Maintenir/relâcher / Deux objets (appui court/appui long) / scène / Constante (type pourcentage) / Constante (type compteur) / Constante (type flottante) / Contrôle de Variation / Volets / Énumération / [Climatisation] / Ventilateur / État de la chambre*]: établit la fonction désirée pour le bouton.

Selon la fonction choisie, un ou plusieurs paramètres seront à configurer comme décrit ci-après. Tenir en compte, que à partir de maintenant, on utilise la marque "**[In]**" pour le nombre d'objets de communication, où "n" dépendra du bouton.

- **Contrôle illumination LED**: établit le comportement des LEDs des boutons. Selon le type de contrôle sélectionné pour chaque bouton, les options pourront être: [Normal / Selon l'état / Objet dédié]. Voir chapitre [ANNEXE I. Modes d'illumination des LEDs](#) pour plus d'information.

Dans le cas de sélectionner ce dernier, il s'inclura l'objet "**[Bouton] [In] LED On/Off**" dans la topologie du projet et apparaîtra un nouveau paramètre:.

- **Valeur** [*0 = Éteint; 1 = Allumé / 0 = Allumé; 1 = Éteint*] pour sélectionner la valeur pour "On" et "Off" de la LED:

Contrôle illumination LED (tous les boutons) Objet dédié ▼

Valeur ☒ 0 = Off; 1 = On ☐ 0 = On; 1 = Off

Figure 14. Figure Illumination de LED - Objet dédié.

Note: Ce paramètre n'apparaît dans cet onglet que si la valeur suivante est sélectionnée "Configurer chaque bouton (ou paire de bouton) séparément" dans **illumination des LEDs de tous les boutons** (voir section 2.2.1).

De plus le champ **INFO** permet de changer le nom de l'onglet qui apparaît par défaut dans le menu de la gauche, comme montré dans la figure suivante.

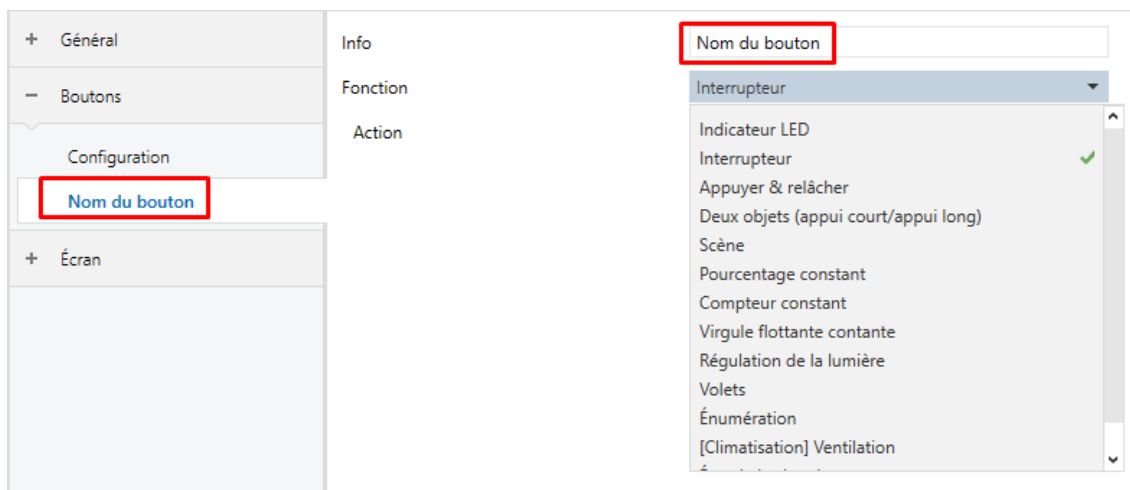


Figure 15. Bouton individuel.

Indicateur LED

Fonction Indicateur LED

Valeur objet de contrôle d'illumination LED ☒ 0 = Off; 1 = On ☐ 0 = On; 1 = Off

Figure 16. Bouton Poussoir - Indicateur LED.

- **Valeur de l'objet d'illumination LED** [0=Éteint; 1=Allumé/ 0=Allumé; 1=Éteint]: établit le comportement de la LED du bouton. Les options sont similaires à celles du cas de l'illumination au moyen de l'objet dédié aux autres types de contrôle:

A sélectionner cette fonction pour le bouton, il s'inclut l'objet "[**Bouton**] [**In**] **LED On/Off**" dans la topologie, afin de recevoir depuis le bus les valeurs qui déterminent l'état de la LED.

Interrupteur

Fonction Interrupteur

Action Envoyer 0

Contrôle illumination LED En fonction de l'état

Figure 17. Bouton individuel - interrupteur.

- **Action** [Envoyer 0 / Envoyer 1 / Commuter 0/1]: établit la valeur à envoyer sur le bus (au travers de l'objet "[**Bouton**] [**In**] **Interrupteur**") lorsque l'utilisateur appui sur le bouton.
- **Illumination de LED** [Normal / Selon l'état / Objet dédié].

Appuyer & relâcher

Fonction	Appuyer & relâcher
Action à l'appui	<input type="radio"/> Envoyer 0 <input checked="" type="radio"/> Envoyer 1
Action au relâchement	<input checked="" type="radio"/> Envoyer 0 <input type="radio"/> Envoyer 1
Contrôle illumination LED	<input checked="" type="radio"/> Normale <input type="radio"/> Objet dédié

Figure 18. Bouton individuel - Appuyer & relâcher.

- **Action au relâcher** [Envoyer 0/Envoyer 1] établit la valeur à envoyer sur le bus au travers de l'objet "[Btn] [In] Maintenir / relâcher") lorsqu'on relâche le bouton.
- **Action au relâcher** [Envoyer 0/Envoyer 1] établit la valeur à envoyer sur le bus au travers de l'objet "[Btn] [In] Maintenir / relâcher") lorsqu'on relâche le bouton.
- **Illumination de LED** [Normal / Objet dédié].

Deux objets (appui court / appui long)

Fonction	Deux objets (appui court/appui long)
Action après un appui court	Envoyer 0
Action après un appui long	Envoyer 1
Temps avant détection d'un appui long	6 x 1 ds
Contrôle illumination LED	En fonction de l'état
Objet d'état	<input checked="" type="radio"/> Objet appui court <input type="radio"/> Objet appui long

Figure 19. Bouton individuel - Deux objets (appui court / appui long).

- **Action devant un appui court** [Envoyer 0 / Envoyer 1 / Commuter 0/1 / Envoyer une valeur entière sans signe de 1-byte]: établit la valeur qui sera envoyée sur le bus (au travers de l'objet "[Bouton] [In] Deux objets - Appui court") lors d'un appui court sur le bouton.
- **Action devant un appui long** [Envoyer 0 / Envoyer 1 / Commuter 0/1 / Envoyer une valeur entière sans signe de 1-byte]: établit la valeur qui sera envoyée sur le bus (au travers de l'objet "[Bouton] [In] Deux objets - Appui long") lors d'un appui long sur le bouton.

Dans le cas de choisir "Envoyer une valeur entière sans signe de 1 byte" apparaît un paramètre additionnel (**Valeur**) pour introduire la valeur d'un byte désirée [0...255].

- **Seuil de temps pour détecter un appui long** [4...6...50][ds]: établit le temps minimum que l'utilisateur doit maintenir appuyé le bouton pour pouvoir considérer un appui comme long
- **Illumination de LED** [Selon l'état / Normal / Selon l'état / Objet dédié]. En sélectionnant "Selon l'état" apparaît un paramètre additionnel:
 - **Objet d'état** [Objet d'appui court / Objet d'appui long] permet d'établir si l'état des LEDs doit se correspondre avec la valeur de l'objet "[**Bouton**] [In] Deux objets - Appui court" ou celui de l'objet "[**Bouton**] [In] Deux objets - Appui Long" respectivement.

Scène

Info	<input type="text" value="Nom du bouton"/>
Fonction	<input type="text" value="Scène"/>
Action	<input checked="" type="radio"/> Exécuter <input type="radio"/> Exécuter et enregistrer
Numéro de scène	<input type="text" value="1"/>
Objet à utiliser	<input checked="" type="radio"/> Objet de scène général <input type="radio"/> Objet individuel de contrôle de scène
Contrôle illumination LED	<input checked="" type="radio"/> Normale <input type="radio"/> Objet dédié

Figure 20. Bouton individuel - Scène.

- **Action** [Exécuter / Exécuter et sauvegarder]: établit si la valeur à envoyer au bus KNX lorsque l'utilisateur appui sur le bouton cela sera un ordre d'exécuter une scène ou, selon la durée de l'appui, oui il pourra se traiter d'un ordre de reproduire ou de sauvegarder une scène (appui de 3 secondes).
- **Numéro de scène**: valeur du numéro de la scène (1 - 64) à envoyer sur le bus, tant pour les ordres d'exécution comme pour les ordres d'enregistrement de scènes.
- **Objet à utiliser** [Objet général de scènes / Objet individuel de scène pour le contrôle]: permet de sélectionner si les ordres s'envoient au travers de l'objet

de scènes générale ("[Général] Scène: envoyer") ou à travers d'un objet propre du contrôle ("[Bouton] [In] Scène: envoyer").

● **Illumination de LED** [[Normal](#) / [Objet dédié](#)].

Constante (type pourcentage) / constante (type compteur) / constante (type virgule flottante)

Fonction	Pourcentage constant
Valeur de l'objet	0 %
Contrôle illumination LED	En fonction de l'état

Figure 21. Bouton individuel - Constant (type pourcentage).

- **Valeur de l'objet:** établie la valeur à envoyer sur le bus KNX lors d'un appui sur le bouton. La fourchette de valeurs et l'objet au travers duquel la valeur est envoyée dépendent dans chaque cas:

A sélectionner une constante de type compteur il se montrera deux paramètres spécifiques ("**Taille**" et "**signe**") qui définissent respectivement, la taille de la constante et si la valeur tiendra ou non un signe. En fonction des deux, l'échelle et le nom de l'objet changeront.

Fonction	Taille	Signe	Valeur	Nom de l'objet
Pourcentage:	1 byte	-	[0...100]	[Bouton poussoir][In] Valeur de 1 byte pourcentage
Compteur	1 byte	Signé	[-128...0...127]	[Bouton][In] Valeur de 1 byte entier avec signe
		Sans signe	[0...255]	[Bouton][In] Valeur de 1 byte entier sans signe
	2 bytes	Signé	[-32768...32767]	[Bouton][In] Valeur de 2 bytes entier avec signe
		Sans signe	[0...65535]	[Bouton][In] Valeur de 2 bytes entier sans signe
Virgule flottante	2 bytes	-	[-671088.64...0...670760.96]	[Bouton poussoir][In] Valeur de 2 bytes virgule flottante

Tableau 4 Contrôles numérique de type constante.

- **Illumination de LED** [[Normal](#) / [Selon l'état](#) / [Objet dédié](#)].

Contrôle de régulation

Fonction	Régulation de la lumière ▼
Pas de la variation	100% ▼
Contrôle illumination LED	En fonction de l'état ▼

Figure 22. Bouton individuel - Contrôle de variateur.

Les ordres de commutation seront envoyés au moyen de l'objet d'un bit "[Btn] [In] **Lumière - On/Off**", alors que les ordres de augmenter/diminuer seront envoyés au moyen de l'objet de 4 bits "[Btn] [In] **Contrôle de variateur**". L'objet de un byte "[In] **Contrôle de variateur (état)**" devra se lier à l'objet d'état du niveau d'illumination du variateur.

Les paramètres disponibles pour cette fonction sont:

- **Pas de régulation** [[100%](#) / 50% / 25% / 12,5% / 6,25% / 3,1% / 1,5%]: définit le pas de régulation à envoyer (à travers de "[Bouton] [In] **Éclairage - Régulation**") qui se demandera au variateur de lumière avec chaque appui de variation.

Note: Étant donné que les variateurs, généralement, n'appliquent pas le niveau de luminosité immédiatement (c'est à dire, que le pas de variation s'exécute progressivement) et étant donné que le dispositif envoie l'ordre d'interrompre le pas de la variation lorsque l'utilisateur relâche le bouton, il est recommandé de définir un pas de 100% (par défaut). Ainsi, l'utilisateur peut réaliser une variation sur la totalité de la capacité de variation de la lumière à contrôler simplement un appui maintenu et en relâchant ensuite, sans avoir à faire des appuis successifs.

- **Illumination de LED** [[Selon l'état](#) / Normal / [Selon l'état](#) / [Objet dédié](#)].

Volets

Fonction	Volets ▼
Type	<input checked="" type="radio"/> Standard <input type="radio"/> Appuyer & relâcher
Contrôle illumination LED	<input checked="" type="radio"/> Normale <input type="radio"/> Objet dédié

Figure 23. Bouton individuel - Volets.

Les ordres de mouvement (commutés) seront envoyés au travers de l'objet "[Btn] [In] Volet - Bouger" (de un bit), alors que ceux de pas vers le haut/pas vers le bas (commutés) seront envoyés au travers de l'objet de un bit " [Btn] [In] Volet - Arrêter/Pas".

Un objet de un byte ("[Btn] [In] Volet - position") est aussi disponible, pour être associé à l'objet d'état de la position de volet de l'actionneur (le propos de cet objet est de recevoir des valeurs depuis le bus et non de les envoyer).

Les paramètres disponibles pour cette fonction sont:

• **Type:** établit le type de mode:

- [Standard]: un appui long fera que le dispositif envoie sur le bus KNX un ordre pour faire bouger le volet (vers le haut ou vers le bas, en fonction du bouton utilisé), alors qu'un appui court enverra un ordre d'arrêt (ou pas vers le haut / pas vers le bas pour les lamelles).
- [Appuyer & relâcher]: dès qu'un appui est effectué sur le bouton, le dispositif envoie sur le bus KNX l'ordre de faire bouger le volet (vers le haut ou vers le bas, selon le bouton). Lors de la relâche, il envoie l'ordre d'arrêter le mouvement du volet.

• **Illumination de LED** [Normal / Objet dédié].

Énumération

Le contrôle se comporte de façon très similaire à celle de type interrupteur, avec la particularité que l'objet de communication sera d'un byte ("[Pn][In] Énumération") et qu'il pourra y avoir jusqu'à six états différents en fonction de la valeur acquise par cet objet.

Fonction	Énumération ▼
# Énumérations	1 ▲▼
Valeur 1	0 ▲▼
Associer le contrôle avec une case de l'écran	Case A ▼
Contrôle illumination LED	<input checked="" type="radio"/> Normale <input type="radio"/> Objet dédié

Figure 24. Bouton individuel - énumération.

- **# Énumération** [1...6]: nombre d'états qui se différencient. Pour chacun de ces états se déploiera le paramètre suivant:
 - **Valeur j** [0...255]: valeur numérique qui sera envoyée sur le bus au moyen de l'objet de contrôle, lorsque les appuis sur les boutons de la case situent le contrôle dans l'état *j*. L'envoi ne se réalisera pas jusqu'à 1,5 secondes depuis le dernier appui.
- **Lier le contrôle avec une case de l'écran**: établit la zone de l'écran où l'indicateur de ce contrôle, c'est-à-dire la valeur numérique actuelle, sera affichée. La case sélectionnée doit être configurée avec le même type de données (voir la section 2.3 pour plus de détails).
- **Illumination de LED** [Normal / Objet dédié].

[Climatisation] Ventilation

Si cette fonction est assignée à une case, un objet de contrôle ("**[Bouton][In] Contrôle de ventilation**") et un objet d'état de 1 byte ("**[Bouton][In] Indicateur de ventilation**"). L'objet d'état (qui devra être associé à l'objet d'état de l'actionneur de ventilation) indiquera, en pourcentage, la valeur correspondant au niveau de vitesse de ventilation actuel.

Fonction	[Climatisation] Ventilation ▼
Niveaux de vitesse	1 ▼
Type de contrôle	Énumération ▼
Cyclique	<input type="checkbox"/>
Mode auto	<input type="checkbox"/>
Permettre vitesse 0	<input type="checkbox"/>
Associer le contrôle avec une case de l'écran	Case A ▼
Contrôle illumination LED	En fonction de l'état ▼

Figure 25 Bouton individuel - [Climat] Ventilation.

- **Niveaux de vitesse** [1...5]: définit combien de niveaux de vitesses de ventilation sont disponibles pour ce contrôle.
- **Type de contrôle**: permet de sélectionner avec quel type d'objets sera contrôlé le niveau de ventilation.

- "[1 bit \(diminuer/augmenter\)](#)": les ordres d'augmenter ou de diminuer la vitesse sont envoyés au travers de l'objet de 1 bit "[Btn][In] **Contrôle de ventilation de type(1bit)**".
- [Pourcentage]: les valeurs entières sont envoyées au travers de l'objet de 1 byte "[Pn][In] **Contrôle de ventilation (pourcentage)**".
- [Énumération]: les valeurs entières sont envoyées au travers de l'objet de 1 byte "[Pn][In] **Contrôle de ventilation (énuméré)**".
- **Cyclique** [\[activé/désactivé\]](#): établit si le déplacement entre les niveaux est cyclique ou non. Si se marque, atteint le niveau maximum, un appui activera le niveau minimum de ventilation. D'autre part, si l'envoi cyclique est désactivé, il s'augmentera jusqu'à atteindre le dernier niveau et alors se réduit. Dans les niveaux différents au premier et dernier, se maintient la dernière action (augmenter ou diminuer) jusqu'à arriver au premier ou au dernier.
- **Mode auto** [\[activé/désactivé\]](#): établit si le mode automatique de ventilation sera disponible. Si cette option est cochée, les paramètres suivants apparaissent:
 - **Objet dédié pour mode automatique** [\[activé/désactivé\]](#): le niveau correspondant à la vitesse 0 activera le mode automatique de ventilation.

Mode auto	<input checked="" type="checkbox"/>
Objet dédié pour mode automatique	<input type="checkbox"/>
Permettre vitesse 0 (auto)	<input checked="" type="checkbox"/>

Figure 26 [Climatisation] Ventilation – Mode automatique.

Dans ce cas (si, par exemple, le nombre de **Niveaux de ventilation** choisis est "3"), les niveaux pouvant être parcouru avec des appuis courts seront:

Mode automatique (0)	Minimum	Intermédiaire	Maximum
----------------------	---------	---------------	---------

Par contre, si on coche cette case, l'objet binaire "[Bouton][In] **Contrôle de ventilation - Mode auto**" apparaîtra et permettra d'activer le mode

automatique à réception de la valeur correspondante configurée dans le paramètre **Valeur pour déclencher mode automatique** [[Envoyer 0/Envoyer 1](#)].

Objet dédié pour mode automatique	<input checked="" type="checkbox"/>
Valeur pour déclencher mode automatique	<input checked="" type="radio"/> Envoyer 0 pour passer en mode automatique <input type="radio"/> Envoyer 1 pour passer en mode automatique
Appui long pour activer le mode automatique	<input type="checkbox"/>

Figura 27 [Climat] Ventilation - Objet dédié pour mode automatique.

Cependant, dans ce cas, l'activation de ce mode pourra être faite de deux façons différentes (et excluant entre elles):

- Au moyen d'appuis courts: le mode automatique est disponible comme un niveau supplémentaire suivant le niveau maximum. Dans ce cas, les niveaux de vitesse de ventilation à parcourir avec des appuis courts sont (**le niveau 0 est optionnel**):

(0)	N. minimum	N. Intermédiaires	N. Maximum	Mode Automatique
-------	---------------	----------------------	---------------	---------------------

- Au moyen d'appui long sur n'importe lequel des boutons de contrôle (cochez l'option **Appui long pour activer le mode automatique**) [[activé/désactivé](#)].

L'appui long suivant désactive le mode automatique et envoie le niveau précédent de vitesse de ventilation. En revanche, un appui court désactive le mode automatique et envoie la valeur du niveau suivant (ou précédent, en fonction du bouton utilisé). Dans ce cas, les niveaux de vitesse de ventilation à parcourir avec des appuis courts sont

(0)	N. minimum	N. Intermédiaires	N. Maximum
-------	------------	----------------------	---------------

(la vitesse 0 est optionnelle):

- **Permettre vitesse 0** [[désactivé/activé](#)]: établit si le niveau 0 de vitesse de ventilation est disponible ou non. Lorsque s'active l'option **Mode automatique sans objet dédié**, cette option sera nécessairement activée.

- **Lier le contrôle avec une case de l'écran**: établit la zone de l'écran où l'indicateur de ce contrôle, c'est-à-dire la valeur numérique actuelle, sera affichée. La case sélectionnée doit être configurée avec le même type de données (voir la section 2.3 pour plus de détails).

Note: ce paramètre est seulement disponible pour les types de contrôle *Pourcentage* ou *énumération*.

- **Illumination de LED** [Normal / [Selon l'état](#) / *Objet dédié*].

État de la chambre.

À assigner la fonction, s'active un objet pour le contrôle "[Bouton] [In] État de la chambre" qui à son tour agira comme objet d'état

Fonction	État de la chambre ▼
État	<input checked="" type="radio"/> Demande de nettoyage <input type="radio"/> Ne pas déranger
Contrôle illumination LED	En fonction de l'état ▼

Figure 28. [Bouton individuel - Objets d'état de la chambre:

- **État** [[Nettoyer](#) / *Ne pas déranger*]: établit l'état qui s'active avec ce bouton. Commutera entre Normal ("0") et l'état choisit: Nettoyer ("1") ou Ne pas déranger ("2").
- **Illumination de LED** [Normal / [Selon l'état](#) / *Objet dédié*].

2.2.4 PAIRE DE BOUTONS

Aux boutons qui ont été configurés pour fonctionner comme paire on peut leurs assigner n'importe laquelle des fonctions de contrôle:

- **Interrupteur**: quand on appui sur l'un des deux boutons, le dispositif enverra une valeur binaire au bus, alors que si on appui sur l'autre bouton il enverra la valeur binaire contraire.

Si l'illumination des LEDs est paramétrée comme "Dépendant de l'état" (voir ANNEXE I Modes d'illumination des LEDs), la LED du bouton correspondant restera allumée/éteinte en fonction de l'état actuel (on/off) de l'objet binaire.

Par ailleurs, si l'illumination des LEDs est configurée comme "**Dépendant de l'état (les deux LEDs)**", les deux resteront allumées si le niveau de ventilation est supérieur à 0, ou éteintes si le niveau est 0.

- **Deux objets (appui court/ appui long):** permet l'envoi de valeurs binaires spécifiques autant après un appui court comme d'un appui long sur n'importe lequel des deux boutons. Des objets différents sont utilisés pour les appuis courts et les appuis longs:

De plus, il est possible de paramétrer que le contrôle d'illumination des LEDs des options "**Dépendant de l'état**" et "**Dépendant de l'état (les deux LED)**" (voir ANNEXE I Modes d'illumination des LEDs), se fasse en fonction de l'objet d'appui court ou de l'objet d'appui long. Sans embargo, si le **contrôle d'illumination de LED (Tous les boutons)** a été établi comme "dépendant de l'état (si il est disponible)" se basera seulement sur l'objet d'appui court.

- **Variation de lumière:** un appui court sur un des deux boutons provoquera l'envoi d'un ordre d'allumage sur le bus, alors qu'un appui sur l'autre bouton provoquera l'envoi d'un ordre d'extinction. Les appuis longs provoqueront l'envoi d'ordres de pas de variation (dont la valeur est paramétrable) pour faire que le régulateur augmente ou diminue le niveau de luminosité (un ordre d'arrêt sera envoyé lorsqu'on relâche le bouton). Il est possible de configurer l'ordre à envoyer depuis chaque bouton.

Si l'illumination des LEDs est configuré comme "**Dépendant de l'état**" (voir ANNEXE I Modes d'illumination des LEDs), la LED du bouton correspondant restera allumée/éteinte selon si la valeur actuelle de l'objet d'état de la variation d'éclairage (qui devra être envoyé par l'actionneur de variation) est supérieure à 0% ou pas.

Par ailleurs, si l'illumination des LEDs est configurée comme "Dépendant de l'état (les deux LEDs)", les deux resteront allumées ou éteintes simultanément en fonction de cette même valeur.

- **Volets:** cette fonction permet de faire usage de deux boutons pour le contrôle de l'actionneur de volet connecté au bus. Il existe deux méthodes de contrôle:

- Standard: un appui long fera que le dispositif envoie sur le bus KNX un ordre pour faire bouger le volet (vers le haut ou vers le bas, en fonction du bouton utilisé), alors qu'un appui court enverra un ordre d'arrêt (ou pas vers le haut / pas vers le bas -dépendant du bouton- si le volet n'était pas en mouvement et si cette fonction est disponible).
- Appuyer & relâcher: dès qu'un appui est effectué sur le bouton, le dispositif envoie sur le bus KNX l'ordre de faire bouger le volet (vers le haut ou vers le bas, selon le bouton). Lors de la relâche, il envoie l'ordre d'arrêter le mouvement du volet.

Les modes d'illumination "En fonction de l'état" et "En fonction de l'état (les 2 LEDs)" ne sont pas disponibles pour cette fonction. Voir l' (voir ANNEXE I Modes d'illumination des LEDs),

- **Pourcentage, Compteur et flottante**: les appuis sur les boutons provoqueront l'envoi d'une certaine valeur numérique sur le bus au travers de l'objet de contrôle correspondant (cette valeur sera progressivement augmentée ou diminuée à chaque fois que l'utilisateur appuie sur un bouton ou sur l'autre).

Ce type de contrôles dispose d'un paramètre supplémentaire pour **lier le contrôle avec une case de l'écran** de sorte que la valeur numérique actuelle soit affichée à tout moment sur l'écran. Les valeurs affichées à l'écran sont actualisées lorsque l'utilisateur appuie sur l'un des boutons; par contre, les valeurs sont envoyées sur le bus 1.5 secondes après le dernier appui.

Les modes d'illumination "En fonction de l'état" et "En fonction de l'état (les 2 LEDs)" ne sont pas disponibles pour cette fonction. Voir l' (voir ANNEXE I Modes d'illumination des LEDs).

- **Énumération**: lors d'un appui sur un des boutons, le dispositif envoie une valeur de 1 byte (sans signe) sur le bus. Il est possible de distinguer jusqu'à 6 valeurs différentes. Les appuis successifs sur les boutons feront que le dispositif fasse défiler les différentes valeurs.

Comme pour les fonctions antérieures, ce type de contrôles dispose d'un paramètre supplémentaire pour **lier le contrôle avec une case de l'écran** de sorte que la valeur numérique actuelle soit affichée à tout moment sur l'écran.

Les modes d'illumination "En fonction de l'état" et "En fonction de l'état (les 2 LEDs)" ne sont pas disponibles pour cette fonction. (voir ANNEXE I Modes d'illumination des LEDs),.

- **Multimédia. Interrupteur:** quand on appui sur l'un des deux boutons, le dispositif enverra une valeur binaire au bus, alors que si on appui sur l'autre bouton il enverra la valeur binaire contraire. Il est possible de configurer quelle valeur envoie chacun des boutons.

Si l'illumination des LEDs est paramétrée comme "Dépendant de l'état" (voir ANNEXE I Modes d'illumination des LEDs), la LED du bouton correspondant restera allumée/éteinte en fonction de l'état actuel (on/off) de l'objet binaire.

Par ailleurs, si l'illumination des LEDs est configurée comme "**Dépendant de l'état (les deux LEDs)**", les deux resteront allumées si le contrôle multimédia est dans l'état "Reproduire/Avancé" et éteint pendant qu'il est dans l'état "Arrêter/En arrière".

- **[Climatisation] Consigne de température.** permet de contrôler la température de consigne d'un thermostat externe au moyen d'une paire de boutons et de l'écran.

Cette fonction peut aussi être **liée à une case de l'écran** pour montrer la valeur de la consigne actuelle. La case reflètera la valeur (en °C ou °F selon l'échelle de température choisie, voir section 2.1.2) de l'objet d'état, qui est actualisée automatiquement après envoi des ordres de contrôles (c'est à dire, après avoir appuyé sur un bouton), étant même possible de recevoir des valeurs depuis le bus, par exemple, depuis un objet de consigne correspondant à un thermostat externe.

Les modes d'illumination "En fonction de l'état" et "En fonction de l'état (les 2 LEDs)" ne sont pas disponibles pour cette fonction. (voir ANNEXE I Modes d'illumination des LEDs).

- **[Climatisation] Mode** à l'appui sur l'un des deux boutons le dispositif enverra les valeurs de mode de climat au bus. Il y a deux types de modes: **Chauffer / Refroidir et Étendu** (HVAC).

Comme dans les fonctions précédentes, pour le mode Étendu il est possible de lier le contrôle d'une case de l'écran pour montrer le mode actuel.

Les modes d'illumination "En fonction de l'état" et "En fonction de l'état (les 2 LEDs)" ne sont pas disponibles pour cette fonction étendue. Pour le mode Chauffer / Refroidir toutes les options d'illumination des LEDs sont disponibles. (voir ANNEXE I Modes d'illumination des LEDs).

- **[Climat] Ventilation:** cette fonction permet un contrôle de ventilation avec deux boutons qui envoient sur le bus KNX des valeurs pour changer la vitesse de ventilation. Cette fonction est analogue au contrôle de mode sur boutons individuels (voir section 2.2.3).
- **[Climatisation] Mode spécial.** les paires de boutons configurés comme contrôle de modes spéciaux permettent à l'utilisateur de parcourir les modes spéciaux de climat: Auto, Confort, Veille, Économique et Protection du Bâtiment. Cette fonction est analogue au contrôle de mode dans sa version Étendue.

PARAMÉTRAGE ETS

Une fois que les deux boutons sont assignés à une même paire, apparaîtra un nouvel onglet ("**Paire X**") dans "Boutons poussoir" dans l'arborescence des onglets.

Le principal paramètre qui devra se configurer est:

- **Fonction** [Interrupteur / Deux objets (appui court/appui long) / Contrôle de variation / Volets / Pourcentage / Compteur / Énumération / Flottante / Multimédia / [Climatisation] Température de consigne / [Climatisation] Mode / [Climatisation] Ventilateur / [Climatisation] Mode spécial]: établit la fonction désirée pour la paire de boutons.

Selon la fonction choisie, un ou plusieurs paramètres seront à configurer comme décrit ci-après. Tenir en compte, que à partir de maintenant, on utilise la marque "[X]" pour le nombre d'objets de communication, où "X" dépendra de la paire de boutons poussoir (A, B).

- **Illumination led** établit le comportement des LEDs des boutons. Selon le type de contrôle sélectionné pour chaque paire de boutons, les options pourront être: "Normale", "En fonction de l'état", "En fonction de l'état (les 2 LEDs)" et "Objet dédié". Voir chapitre ANNEXE I Modes d'illumination des LEDs, pour plus d'information.

Dans le cas de sélectionner "Objet dédié", il s'inclura l'objet "[Bouton] [PX] LED On/Off" dans la topologie du projet et apparaîtra un nouveau paramètre:

- **Valeur** [0 = Éteint; 1 = Allumé / 0 = Allumé; 1 = Éteint] pour sélectionner la valeur pour "On" et "Off" de la LED:

Figure 29. Figure Illumination de LED - Objet dédié.

Note: Ce paramètre n'apparaît dans cet onglet que si la valeur suivante est sélectionnée "*Configurer chaque bouton (ou paire de bouton) séparément*" dans **illumination des LEDs de tous les boutons** (voir section 2.2.1).

De plus le champ **INFO** permet de changer le nom de l'onglet qui apparaît par défaut dans le menu de la gauche, comme montré dans la figure suivante.

Figure 30. Paire A

Interrupteur

Figure 31. Boutons par paires - Interrupteur.

- **Action** [*Gauche = 0; Droit = 1* / *Droit = 0; Gauche = 1*]: assigne à chacun des deux boutons la valeur à envoyer au travers de "[Bouton] [PX] Interrupteur".

Note: Ce paramètre n'apparaît dans cet onglet que si la valeur "Configurer chaque paire de bouton séparément" Dans **Action de la paire de bouton** (voir section 2.2.1).

- **Illumination de LED** [Normal / *Dépendant de l'état* / *Dépendant de l'état (les deux LEDs)* / *Objet dédié*]:

Deux objets (appui court / appui long)

Fonction	Deux objets (appui court/appui long) ▼
Action après un appui court	<input checked="" type="radio"/> Gauche = 0; Droite = 1 <input type="radio"/> Droite = 0; Gauche = 1
Action après un appui long	<input checked="" type="radio"/> Gauche = 0; Droite = 1 <input type="radio"/> Droite = 0; Gauche = 1
Temps avant détection d'un appui long	6 x 1 ds
Contrôle illumination LED	En fonction de l'état ▼
Objet d'état	<input checked="" type="radio"/> Objet appui court <input type="radio"/> Objet appui long

Figure 32. Paire de boutons - Deux objets (appui court / appui long).

- **Action sur appui court:** [*Gauche=0; Droit=1* / *!Gauche=0; Droit=1*] établit la valeur qui sera envoyée au travers de l'objet "[Btn] [PX] Deux objets - Appui court" lors d'un appui court sur l'un des deux boutons:
- **Action sur appui long:** [*Gauche=0; Droit=1* / *Droit=0; Gauche=1*] établit la valeur qui sera envoyée au travers de l'objet "[Btn] [PX] Deux objets - Appui Long" lors d'un appui long sur l'un des deux boutons:
- **Seuil de temps pour détecter un appui long** [*4...6...50*][ds]: établit le temps minimum que l'utilisateur doit maintenir appuyé le bouton pour pouvoir considérer un appui comme long
- **Illumination de LED** [Normal / *Dépendant de l'état* / *Dépendant de l'état (les deux LEDs)* / *Objet dédié*]: À sélectionner "Dépendant de l'état" ou "Dépendant de l'état (les deux LEDs)" apparaît un paramètre additionnel:

- **Objets d'état** [[Objet d'appui court](#) / Objet d'appui long]: **Objet d'état** [[Objet d'appui court](#) / [Objet d'appui long](#)] permet d'établir si l'état des LEDs doit se correspondre avec la valeur de l'objet "[**Bouton**] [**Px**] **Deux objets - Appui court**" ou celui de l'objet "[**Bouton**] [**Px**] **Deux objets - Appui Long**" respectivement.

Contrôle de régulation

Fonction	Régulation de la lumière ▼
Action	<input checked="" type="radio"/> Gauche = Off/Diminuer; Droite = / Augmenter <input type="radio"/> Gauche = On/Augmenter; Droite = Off/Diminuer
Pas de la variation	100% ▼
Contrôle illumination LED	En fonction de l'état ▼

Figure 33. Boutons par paires - Contrôle de variation.

Les paramètres disponibles sont:

- **Action** [[Gauche = Off/Diminuer; Droite = On/Augmenter](#) / [Droite = On/Augmenter; Gauche = Off/Diminuer](#)]: établit quel bouton sera utilisé pour envoyer les ordres d'extinction/diminuer et lequel pour les ordres d'allumer/augmenter.

Note: Ce paramètre n'apparaît dans cet onglet que si la valeur "[Configurer chaque paire de bouton séparément](#)" dans **Action de la paire de bouton** (voir section 2.2.1).

- **Pas de régulation** [[100%](#) / [50%](#) / [25%](#) / [12.5%](#) / [6.25%](#) / [3.1%](#) / [1.5%](#)]: établit l'augmentation ou la diminution de l'illumination (en pourcentage) qui se demandera au variateur de lumière avec chaque appui de variation. La variation par pas est détaillée plus bas.

Note: Étant donné que les variateurs, généralement, n'appliquent pas le niveau de luminosité immédiatement (c'est à dire, que le pas de variation s'exécute progressivement) et étant donné que le dispositif envoie l'ordre d'interrompre le pas de la variation lorsque l'utilisateur relâche le bouton, il est recommandé de définir un pas de 100% (par défaut). Ainsi, l'utilisateur peut réaliser une variation sur la totalité de la capacité de variation de la lumière à

contrôler simplement un appui maintenu et en relâchant ensuite, sans avoir à faire des appuis successifs.

- **Illumination de LED** [Normal] / [Dépendant de l'état](#) / [Dépendant de l'état \(les deux LEDs\)](#) / [Objet dédié](#):

Les ordres de commutation seront envoyés au moyen de l'objet d'un bit "[Btn] [PX] **Lumière - On/Off**", alors que les ordres de augmenter/diminuer seront envoyés au moyen de l'objet de 4 bits "[Btn] [PX] **Contrôle de variateur**".

L'objet de un byte "[Bouton] [PX] **Contrôle de variateur (état)**" devra se lier à l'objet d'état du niveau d'illumination du variateur.

Volets

Fonction	Volets
Action	<input checked="" type="radio"/> Gauche = Vers le bas; Droite = Vers le haut <input type="radio"/> Gauche = Vers le haut; Droite = Vers le bas
Type	<input checked="" type="radio"/> Standard <input type="radio"/> Appuyer & relâcher
Contrôle illumination LED	<input checked="" type="radio"/> Normale <input type="radio"/> Objet dédié

Figure 34. Boutons par paires - volets.

Les paramètres disponibles pour cette fonction sont:

- **Action** [[Gauche = Vers le bas; Droite = Vers le haut](#) / [Gauche = Vers le haut; Droite = Vers le bas](#)]: établit à quel bouton sera assignée la fonction de montée et à quel la fonction de descente.

Note: Ce paramètre n'apparaît dans cet onglet que si la valeur "[Configurer chaque paire de bouton séparément](#)" dans **Action de la paire de bouton** (voir section 2.2.1).

- **Type:** [[standard](#)/[Maintenir](#) / [Relâcher](#)]:établit le comportement désiré pour les boutons.
- **Illumination de LED** [[Normal](#) / [Objet dédié](#)].

Les ordres pour bouger les volets seront envoyés au travers de l'objet "[Btn] [PX] **Volet - Bouger**", alors que les ordres pour stopper le mouvement le seront au travers

de l'objet "[Btn] [PX] Volet - Arrêter / Pas" (pour les volets de type Standard) ou "[Btn] [PX] Volet - Arrêter" (pour les volets de type Appuyer & relâcher).

Pourcentage, Compteur et flottante

Fonction	Compteur ▼
Action	<input checked="" type="radio"/> Gauche = Diminuer; Droite = Augmenter <input type="radio"/> Gauche = Augmenter; Droite = Diminuer
Taille	<input checked="" type="radio"/> 1 byte <input type="radio"/> 2 bytes
Signe	<input checked="" type="radio"/> Avec signe <input type="radio"/> Sans signe
Valeur minimum	-128 ▲▼
Valeur maximum	127 ▲▼
Augmentation avec appui court	1 ▲▼
Augmentation avec appui long	10 ▲▼
Associer le contrôle avec une case de l'écran	Case A ▼
Contrôle illumination LED	<input checked="" type="radio"/> Normale <input type="radio"/> Objet dédié

Figure 35. Boutons par paires - Compteur.

Les paramètres disponibles pour la configuration de ces contrôles sont:

- **Action** [Gauche = Diminuer; Droite = Augmenter / Gauche = Augmenter; Droite = Diminuer]: établit quel bouton sera utilisé pour augmenter la valeur numérique actuelle et lequel pour la diminuer.

Note: Ce paramètre n'apparaît dans cet onglet que si la valeur "Configurer chaque paire de bouton séparément" dans **Action de la paire de bouton** (voir section 2.2. 1).

- **Valeur minimum:** valeur minimum de l'intervalle des valeurs permises pouvant être atteinte avec des appuis successifs sur le bouton de diminution.
- **Valeur maximum:** valeur maximum de l'intervalle des valeurs permises pouvant être atteinte avec des appuis successifs sur le bouton d'augmentation.
- **Augmentation avec appui court:** augmentation ou diminution qui sera réalisée à chaque appui court sur les boutons correspondants.

- **Augmentation avec appui long:** augmentation ou diminution qui sera réalisée à chaque appui long sur les boutons correspondants.
- **Lier le contrôle avec une case de l'écran:** établit la zone de l'écran où l'indicateur de ce contrôle, c'est-à-dire la valeur numérique actuelle, sera affichée. La case sélectionnée doit être configurée avec le même type de données (voir la section 2.3 pour plus de détails).
- **Illumination de LED** [[Normal](#) / Objet dédié].

De plus, pour le contrôle de type **compteur**, les paramètres suivants peuvent être configurés:

- **Taille** [[1 byte](#)/2 bytes]: taille de l'objet de communication.
- **Signe** [[Signé](#)/Sans signe]: définit si l'échelle permet des valeurs négatives ou seulement positives.

Les différents types de contrôle de 2 boutons pouvant être configurés sont résumés dans le tableau suivant:

Fonction	Taille	Signe	Valeur minimum	Valeur maximum	Augmentation appui court	Augmentation appui long	Objet associé à la case
Compteur	1 byte	Signé	[-128...127]	[-128...127]	[-128...1...127]	[-128...10...127]	[Bouton poussoir] [PX] Compteur - 1-byte avec signe
		Sans signe	[0...255]	[0...255]	[0...255]	[0...255]	[Bouton][PX]- 1-byte sans signe
	2 bytes	Signé	[-32768...32767]	[-32768...32767]	[-32768...32767]	[-32768...32767]	[Bouton poussoir] [PX] Compteur - 2-bytes avec signe
		Sans signe	[0...65535]	[0...65535]	[0...65535]	[0...65535]	[Bouton][PX]- 2-bytes sans signe
Pourcentage :	1 byte		[0...100]	[0...100]	[0...1...100]	[0...10...100]	[Bouton][PX] Pourcentage
Virgule flottante	2 bytes		[-671088,64...670760,96]	[-671088,64...670760,96]	[-671088,64...0,5...670760,96]	[-671088,64...1...670760,96]	[Bouton][PX] Flottante

Tableau 5. Contrôle numériques avec 2 boutons.

Énumération

Fonction	Énumération ▼
# Énumérations	1 ▲▼
Valeur 1	0 ▲▼
Associer le contrôle avec une case de l'écran	Case A ▼
Contrôle illumination LED	<input checked="" type="radio"/> Normale <input type="radio"/> Objet dédié

Figure 36. Boutons par paires - Énumération.

Les paramètres disponibles pour la configuration de ce contrôle sont:

- **# Énumération** [[1...6](#)]: nombre d'états qui se différencient. Pour chacun de ces états se déploiera le paramètre suivant:
 - **Valeur j** [[0...255](#)]: valeur numérique qui sera envoyée sur le bus au moyen de l'objet de contrôle "**[Bouton] [PX] Énumération**", lorsque les appuis sur les boutons de la case situent le contrôle dans l'état *j*. L'envoi ne se réalisera pas jusqu'à 1,5 secondes depuis le dernier appui.
- **Lier le contrôle avec une case de l'écran**: établit la zone de l'écran où l'indicateur de ce contrôle, c'est-à-dire la valeur numérique actuelle, sera affichée. La case sélectionnée doit être configurée avec le même type de données (voir la section 2.3 pour plus de détails).
- **Illumination de LED** [[Normal](#) / [Objet dédié](#)].

Multimédia.

Fonction	Multimédia ▼
Action	<input checked="" type="radio"/> Gauche = Arrêter/en arrière; Droite = Commencer/en avant <input type="radio"/> Gauche = Commencer/en avant; Droite = Stop/en arrière
Contrôle illumination LED	En fonction de l'état ▼

Figure 37. Boutons par paires - Multimédia.

- **Action** [*Gauche = Arrêter/en arrière; Droite = Reproduire/en avant* / *Gauche = Reproduire/en avant; Droite = Arrêter/en arrière*]: établit quel bouton sera utilisé pour envoyer les ordres d'arrêter/en arrière et lequel pour les ordres de marche/en avant. Les valeurs seront envoyées sur le bus au travers de l'objet "[Btn] [PX] Multimédia" de 1 bit.

Note: Ce paramètre n'apparaît dans cet onglet que si la valeur "Configurer chaque paire de bouton séparément" dans **Action de la paire de bouton** (voir section 2.2.1).

- **Illumination de LED** [Normal / *Dépendant de l'état* / *Dépendant de l'état (les deux LEDs)* / *Objet dédié*]:

[Climat] Consigne de température

Fonction	[Climatisation] Température de consigne ▼
Action	<input checked="" type="radio"/> Gauche = Diminuer; Droite = Augmenter <input type="radio"/> Gauche = Augmenter; Droite = Diminuer
Valeur minimum	10 °C
Valeur maximum	30 °C
Augmentation avec appui court	0,5 °C
Augmentation avec appui long	1 °C
Associer le contrôle avec une case de l'écran	Case A ▼
Contrôle illumination LED	<input checked="" type="radio"/> Normale <input type="radio"/> Objet dédié

Figure 38. Paire de boutons - [Clim] Consigne température.

- **Action** [*Gauche = Diminuer; Droite = Augmenter* / *Gauche = Augmenter; Droite = Diminuer*]: Action: permet d'établir lequel des deux boutons sera utilisé pour augmenter la valeur numérique actuelle, et lequel pour la diminuer. Les valeurs seront envoyées sur le bus au travers de l'objet "[Btn] [PX] (Climatisation)Température de consigne".

Note: Ce paramètre n'apparaît dans cet onglet que si la valeur "Configurer chaque paire de bouton séparément" Dans **Action de la paire de bouton** (voir section 2.2.1).

- **Valeur minimum** [-99...[10](#)...199]: valeur minimum de température permise pouvant être atteinte avec les appuis sur le bouton de diminution.
- **Valeur maximum** [-99...[30](#)...199]: valeur maximum de température permise pouvant être atteinte avec les appuis sur le bouton d'augmentation.
- **Augmentation avec appui court** [[0](#),1...[0,5](#)...10]: augmentation ou diminution qui sera réalisée à chaque appui court sur les boutons correspondants.
- **Augmentation avec appui long** [[0](#),1...[1](#)...10]: augmentation ou diminution qui sera réalisée à chaque appui long sur les boutons correspondants.

Note: Les augmentations longues et courtes sont appliquées en °C, indépendamment de l'échelle sélectionnée.

- **Lier le contrôle avec une case de l'écran:** établit la zone de l'écran où l'indicateur de ce contrôle, c'est-à-dire la valeur numérique actuelle, sera affichée. La case sélectionnée doit être configurée avec le même type de données (voir la section 2.3 pour plus de détails).
- **Illumination de LED** [[Normal](#) / Objet dédié].

[Climatisation] Mode

Fonction	[Climatisation] Mode ▼
Type de mode	<input checked="" type="radio"/> Chaud/Froid <input type="radio"/> Étendu
Contrôle illumination LED	En fonction de l'état ▼

Figure 39. Paire de boutons - [Climat] Mode (Chaud/froid).

- **Type:** établit le type de mode:
 - [[Chaud/Froid](#)]: À sélectionner ce type de contrôle de mode, s'alterne un mode ou autre.

De plus, un objet de communication binaire apparaît: l'objet de contrôle et d'état "[Bouton][P] (Climatisation) Mode". En fonction du mode

sélectionné par l'utilisateur, l'objet de contrôle enverra sur le bus une certaine valeur ('0' pour Refroidir et '1' pour Chauffer).

- **"Étendu"**: en appuyant sur les boutons, le dispositif passera les différents modes HVAC et enverra une valeur d'un byte sur le bus, en accord avec le mode sélectionné.

Jusqu'à cinq modes peuvent être utilisés [[auto/chaud/froid/ventilation/sec](#)], pour chacun desquels une case à cocher apparaît sous ETS, permettant de choisir les modes qui seront disponibles dans la séquence de la case.

Figure 40. Paire de boutons - [Climat] Mode (étendu).

Lorsque le contrôle de mode étendu est sélectionné, un objet de communication de 1 byte apparaît: l'objet de contrôle **"[Bouton][PX] (Climatisation) Mode – Étendu"**. En fonction du mode sélectionné par l'utilisateur, l'objet de contrôle enverra sur le bus une certaine valeur.

Mode	Valeur envoyée
Auto	0 (0x00)
Chaud	1 (0x01)
Froid	3 (0x03)
Ventilation	9 (0x09)
Sec	14 (0x0E)

Tableau 6. Mode HVAC - valeur de l'objet.

- **Lier le contrôle avec une case de l'écran**: établit la zone de l'écran où l'indicateur de ce contrôle, c'est-à-dire la valeur numérique actuelle ou dans le cas de contrôle de mode Étendu, l'icône ou le texte sera affiché. La case sélectionnée doit être configurée avec le même type de données (voir la section 2.3 pour plus de détails).

Note: cette option est seulement disponible pour le type de mode Étendu.

- **Illumination de LED** [Normal / Dépendant de l'état / Dépendant de l'état (les deux LEDs) / Objet dédié]:

Note: pour le type de mode étendu, sont seulement disponible [Normal / Objet dédié].

[Climatisation] Ventilation

Ce contrôle est analogue au contrôle de ventilation existante pour les paires individuels (voir section 2.2.3). Dans ce cas, les objets au travers desquels les ordres sont envoyés sur le bus sont, en fonction de la configuration définie, les suivants:

- **[Bouton] [PX] Contrôle de ventilation (1 bit).**
- **[Bouton][PX] Contrôle de ventilation type énumération**
- **[Bouton][PX] Contrôle de ventilation type pourcentage**

Pour sa part, l'objet d'état ("[Bouton] [PX] Indicateur de ventilation") sera toujours de type pourcentage.

Fonction	[Climatisation] Ventilation ▼
Action	<input checked="" type="radio"/> Gauche = Diminuer; Droite = Augmenter <input type="radio"/> Gauche = Augmenter; Droite = Diminuer
Niveaux de vitesse	1 ▼
Type de contrôle	1 bit (diminuer/augmenter) ▼
Cyclique	<input type="checkbox"/>
Mode auto	<input type="checkbox"/>
Permettre vitesse 0	<input type="checkbox"/>
Contrôle illumination LED	En fonction de l'état ▼

Figure 41. Paire de boutons - [Clim] Ventilateur.

À se disposer de deux boutons, le "sens" d'augmentation ou diminution du niveau de ventilation ou commuter le mode automatique vient déterminé par le niveau actuel de ventilation reflété dans l'objet d'état, par le paramètre "Cyclique", pour l'existence ou non d'objet dédié y par l'action associée à chaque bouton de la paire:

- **Action** [[Gauche = Diminuer; Droite = Augmenter](#) / [Gauche = Augmenter; Droite = Diminuer](#)]: Action: permet d'établir lequel des deux boutons sera utilisé pour augmenter la valeur numérique actuelle, et lequel pour la diminuer.

Note: Ce paramètre n'apparaît dans cet onglet que si la valeur "Configurer chaque paire de bouton séparément" dans **Action de la paire de bouton** (voir section 2.2.1).

Notez que, en fonction de combien de niveaux de vitesse de ventilation ont été définis et de si le mode automatique a été activé ou non (et de si l'objet dédié à l'activation du mode automatique a été activé ou non), les niveaux maximum ou minimum de la séquence de vitesses peuvent ne pas être les mêmes.

- **Lier le contrôle avec une case de l'écran:** établit la zone de l'écran où l'indicateur de ce contrôle, c'est-à-dire la valeur de ventilation, sera affichée. La case sélectionnée doit être configurée avec le même type de données (voir la section 2.3 pour plus de détails).

Note: cette option est seulement disponible pour Type de contrôle de Pourcentage ou Énumération.

- **Illumination de LED** [Normal / [Dépendant de l'état](#) / [Dépendant de l'état \(les deux LEDs\)](#) / [Objet dédié](#)]:

[Climatisation] Mode spécial.

Ce contrôle est exactement égal à **[Climatisation] Mode** dans sa version étendu, mais avec les modes: Auto, Confort, Veille, Économique et Protection du Bâtiment Les modes à tenir en compte seront sélectionnés en cochant les cases (jusqu'à 5) correspondantes aux modes désirés.

Le mode de climatisation se contrôlera à travers de l'objet "**[Bouton][PX] (Climatisation) Mode spécial**"

Fonction	[Climatisation] Mode spécial ▼
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>
Confort	<input checked="" type="checkbox"/>
Veille	<input checked="" type="checkbox"/>
Économique	<input checked="" type="checkbox"/>
Protection du bâtiment	<input checked="" type="checkbox"/>
Associer le contrôle avec une case de l'écran	Case A ▼
Contrôle illumination LED	<input checked="" type="radio"/> Normale <input type="radio"/> Objet dédié

Figure 42. Paire de boutons - [Climat] Mode (étendu).

2.3 ÉCRAN

2.3.1 CONFIGURATION

Le Flat Display compte avec un écran **monochromatique rétro-illuminé** de **2.4"** et **128 x 64 pixels** avec le fond noir et les textes et les icônes en blanc.

Cet écran peut montrer à l'utilisateur des informations utiles relatives à l'état actuel d'autres dispositifs ou des contrôles de ce dispositif.

Les informations peuvent être affichées à l'écran sous forme d'icônes ou sous forme de caractères alphanumériques (textes). Consultez le document spécifique i“**Liste des icônes du dispositif**” (disponible sur la page de Zennio, www.zennio.fr) pour voir la lista des icônes disponibles.

Il y a **trois tailles de caractères** disponibles: **Petit**, **Grand** et **Extra** (cette dernière est seulement disponible pour les caractères numériques). D'autre part, les alphabets disponibles sont:

- **Latin basique**², en tailles petite et grande.
- **Latin étendu** ("À" à "ÿ"), seulement en petite taille de lettre.
- **Cyrillique**, en tailles grande et petite.
- **Symboles**: € ° & - . ;

Étant donné que le dispositif ne dispose que d'une unique page de contrôles, tout le contenu de l'écran est visible de façon permanente. Il ne sera occulté que lorsque l'écran de veille ou d'autres messages spéciaux (bienvenue, blocage ou nettoyage) se superposent.

L'écran se divise en différentes zones selon le style de page choisie:

- **Page normale**: L'écran se divise en quatre zones principales (cases **simples** –ou *grandes cases*–), intitulées “a”, “b”, “c” et “d”, chacune desquelles peut se diviser en deux cases **doubles** -ou *petites cases*.

² Selon la classification Unicode.



Figure 43. Écran - Page normale

- **Thermostat** L'écran se divise en 3 zones, appelées "A", "B", "C", distribuées de la manière suivante:
 - **Zone A:** occupe la partie gauche de l'écran et peut se configurer comme case **double**.
 - **Zone B:** case de **consigne** qui se montre centrée dans l'écran et avec une dimension supérieure aux autres cases.
 - **Zone C:** occupe la partie droite de l'écran et peut se configurer comme une case de **ventilation** ou comme case **double**.

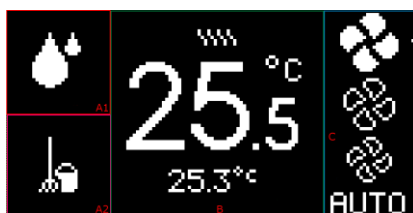


Figure 44. Écran - Page thermostat

Chaque case se compose de deux zones:

- Zone inférieure, où est représenté le nom de la case (configurable à travers le paramètre **Étiquette**), avec la petite taille de texte. La longueur du texte dépend de la taille de la case: maximum 12 caractères pour les grandes cases et 6 caractères pour les petites cases (si le texte ne tient pas dans l'écran, il sera coupé). Si ce paramètre est vide, l'indicateur occupera tout l'espace de la case.
- Partie supérieure, où s'affiche l'**indicateur**. Il y a jusqu'à quatre modes de représentation pour chaque indicateur, configurable par paramètre: **Permanent** (toujours affiché), **Temporaire** (après le changement de la valeur correspondante ou après une erreur de bus, l'indicateur est affiché un

instant), **Intermittent** (affiché de façon intermittente) et **Progressif** (l'indicateur apparaît progressivement de haut en bas).

On peut assigner différentes fonctions aux cases de l'écran, comme décrit à continuation.

PARAMÉTRAGE ETS

Par défaut, un onglet indépendant pour la configuration de l'écran apparaît dans l'arborescence de gauche. Si toutes les zones sont désactivées, seul le sous-onglet Configuration apparaîtra.

Cet onglet contient les paramètres suivants:

- **Style de page** [[Page normale](#) / [Thermostat](#)]: établie la distribution et la fonctionnalité de l'écran.

Figure 45. Écran - Configuration (Page normale)

Figure 46. Écran - Configuration (Page thermostat)

Chaque zone dispose d'une liste d'options. Selon le style de la page et la zone, les options peuvent être:

- [Désactivé]. Voir section 2.3.2.
- Simple (une grande case). Si cette option est sélectionnée, un nouvel onglet apparaît dans l'arborescence de gauche (intitulé "**Case X**", où X correspond à la zone de l'écran considérée). Voir section 2.3.3.

Note: Cette option sera disponible sur toutes les zones si le style de page sélectionné est une page normale.

- Double (deux petites cases). Si cette option est sélectionnée, apparaissent deux cases "**Case X1**" et "**Case X2**", (où X correspond à la zone de l'écran), qui activent ou désactivent n'importe laquelle des deux zones. En fonction des cases cochées dans ces paramètres, jusqu'à deux nouveaux onglets (intitulés "**Case Xn**") apparaîtront dans l'arborescence sur le côté gauche. Voir section 2.3.4.
- [Ventilateur (une grande case)]. À choisir cette option apparaît un onglet dans l'arborescence de gauche appelé "**Case C**" Voir section 2.3.6.

Note: Option seulement disponible pour la **zone C** de la page Thermostat.

- **Consigne:** À sélectionner la page Thermostat, la **zone B** apparaîtra toujours active avec cette option. Se montre l'onglet "**Case B**" dans l'arborescence sur la gauche.

- **Lignes de séparation** [Ligne continue sur tout les bords / Bords des cases invisibles / Ligne discontinue sur tous les bords / Bords personnalisés]: permet de sélectionner comment se représenteront les lignes de séparation des cases.

En cas de sélection de l'option "Personnaliser chaque bordure", un nouvel onglet indépendant apparaîtra sous l'onglet "Écran" pour configurer chaque bord de case (voir section 2.3.7).

- **Représentation d'indicateurs** [Tous les indicateurs de type permanent / chaque indicateur se configure de forme indépendant]: définit la représentation des indicateurs sur l'écran.

En cas de sélection de l'option "Tous les indicateurs configurés indépendamment", un paramètre spécifique apparaîtra pour chaque case pour sélectionner la représentation désirée pour l'indicateur.

2.3.2 DESACTIVÉ

Lorsqu'une zone est désactivée, rien ne sera affiché et elle ne pourra être associée à aucun bouton (elle restera vide).

PARAMÉTRAGE ETS

Cette fonction n'est liée à aucun paramètre.

2.3.3 SIMPLE

Les cases simples ont une taille de 64 x 32 pixels. L'écran peut se diviser de jusqu'à quatre cases simples.

Les cases simples peuvent afficher les types d'indicateurs suivants.

- **Icône:** l'indicateur affiche un icône en fonction de la valeur d'un objet déterminé. En fonction du type d'objet il y a deux types d'icônes:
 - Un bit: un icône représente l'état de "On" et un autre l'état de "Off".
 - Enumération: on peut représenter jusqu'à six états différents avec un icône associé à chaque état.
- **Numéro.** l'indicateur affiche un numéro (reçu à travers l'objet associé) et trois caractères pour les unités. On dispose de différents types de numéros pour différents types d'objets: Pourcentage, Compteur (1-byte sans signe), Compteur (1-byte signé), Compteur (2-bytes sans signe), Compteur (2-bytes signé), Compteur (4-bytes sans signe), Compteur (4-bytes signé), Virgule flottante (2-bytes).
- **Texte** l'indicateur affiche un texte en fonction de la valeur d'un objet déterminé. Cet indicateur est totalement analogue à l'indicateur d'icône, mais chaque valeur est associé à un texte au lieu d'à un icône. Les types sont les mêmes:
 - Un bit: un texte représente l'état de "On" et un autre l'état de "Off".

- Énumération: on peut représenter jusqu'à six états différents avec un texte associé à chacun.
- **Texte de l'objet**: représente une chaîne de texte (jusqu'à 14 caractères) reçue au travers de l'objet de communication associé.
- **[Climat] Température** représente les valeurs de température reçues au travers de l'objet de communication correspondant. N'importe quelle valeur dans la fourchette [-99, 199] pour °C ou dans la fourchette [-142, 390] pour °F (selon l'échelle de température choisie, voir section 2.1.2). Les valeurs qui dépassent les limites de la fourchette sont remplacées par la limite correspondante.

Pour les valeurs décimales, seul le premier chiffre décimal s'affiche, et la valeur apparaîtra en petite taille. Si la partie décimale ne tient pas dans la case, le numéro sera arrondi à l'entier le plus proche.
- **[Climat] Mode**: représente les modes de climatisation reçus au travers de l'objet correspondant. Il y a deux types de modes:
 - Chaud/Froid: seuls les modes chaud et froid sont représentés, en fonction de la valeur d'un objet de un bit.
 - Etendu: jusqu'à cinq modes HVAC peuvent être représentés en fonction de la valeur reçue au travers d'un objet spécifique de un byte. Les icônes s'affichent avec un déplacement progressif dans la case, c'est à dire que le premier mode s'affiche dans la partie gauche de la case, et le dernier mode dans la partie droite, à exception du mode Auto, qui s'affiche au centre de la case.

Si la valeur reçue ne correspond à aucun mode valable, aucun icône ne sera affiché.
- **[Climat] Ventilation**: représente les vitesses de ventilation, en fonction de la valeur de l'objet correspondant. Jusqu'à quatre niveaux de vitesse de ventilation peuvent être représentés: Off / Auto, Min, Moy, Max. Le nombre de niveaux peut être personnalisé comme expliqué plus bas.

De la même façon que pour les modes de climatisation, les icônes des différents niveaux s'affichent avec un déplacement progressif mais, dans ce cas, sans masquer l'icône précédent.

- **[Climat] On/Off + Mode + État** indicateurs d'état de climatisation avec trois objets d'un bit associés: On/Off, Mode et État. L'icône affichée dépend de la valeur de ces trois objets, comme expliqué dans la section suivante.
- **[Climatisation] Mode spécial.** fonctionne du même mode que **[Climatisation] Mode** dans sa version étendu. L'unique différence est que dans ce cas, les modes mentionnés dans la section 2.2.4.

PARAMÉTRAGE ETS

Lorsqu'une zone de l'écran est configurée comme Simple, un nouvel onglet apparaîtra ("**Case X**") dans l'onglet de "Écran" dans l'arborescence de la gauche.

De plus le champ **INFO** permet de changer le nom de l'onglet qui apparaît par défaut dans le menu de la gauche.

Figure 47. Écran - Case a.

Les paramètres principaux qu'il est nécessaire de configurer sont:

- **Titre:**
 - **Langue X:** case de texte pour définir le nom de la case dans la langue correspondante.
- **Indicateur** [Icône / Nombre / Texte / Texte d'objet / [Climatisation] Température / [Climatisation] Mode / [Climatisation] Ventilateur /

[Climatisation] On/Off + Mode + État: établit l'indicateur à montrer dans la case.

- **Représentation** [[Permanent](#) / Temporel / Intermittent / Progressif]: établit la forme de représenter le symbole.

Note: Ce paramètre n'apparaît dans cet onglet que si la valeur "[Configurer chaque indicateur séparément](#)" dans **Représentation d'indicateurs** (voir section 2.3.1).

- **Objet pour montrer/cacher l'indicateur** [[activé/désactivé](#)] active ou désactive un objet de 1 bit ("[Écran][X] Montrer/cacher case") pour afficher ou occulter la case correspondante.

Selon la fonction choisie, un ou plusieurs paramètres seront à configurer comme décrit ci-après. Tenir en compte, que à partir de maintenant, on utilise la marque "[Écran] [x]" pour le nombre d'objets de communication, ou "x" dépend de la zone de l'écran (a, b, etc.)

Les cases simples peuvent afficher les types d'indicateurs suivants.

Icône

The screenshot shows a configuration window for an indicator. It has a sidebar with 'Indicateur' selected. The main area contains the following settings:

- Indicateur:** Icône (dropdown menu)
- Type:** 1 bit (selected radio button), Énumération (radio button)
- Valeur 0:**
 - Icône:** Off (dropdown menu with an icon)
 - Représentation:** Permanent (dropdown menu)
- Valeur 1:**
 - Icône:** On (dropdown menu with an icon)
 - Représentation:** Permanent (dropdown menu)
- Objet pour montrer/cacher indicateur:** Checked (checkbox with a green checkmark)

Figure 48. Indicateur - icône -1 bit

- **Type:**
 - "[1-bit](#)": le texte à afficher dépend de la valeur de l'objet d'un bit "[Écran] [x] Icône – 1 bit".

Quand ce type est sélectionné, il est nécessaire de configurer les paramètres suivants:

- **Icône**: établit l'icône qui se montre avec chaque valeur.

- **“Énumération”**: l'icône à afficher dépend de la valeur de l'objet d'un byte **“[Écran] [x] Icône – Énumération”**.

Quand ce type est sélectionné, il est nécessaire de configurer les paramètres suivants:

Indicateur	Icône
Type	<input type="radio"/> 1 bit <input checked="" type="radio"/> Énumération
# Énumérations	1
Valeur 1	0
Icône	Off
Objet pour montrer/cacher indicateur	<input checked="" type="checkbox"/>

Figure 49. Indicateur - Icône - Énumération.

- **# Énumération [1...6]**: établit le nombre d'états de la liste énumérée.
 - **Valeur [0...255]**: établit la valeur numérique assignée à l'état.
 - **Icône**: établit l'icône qui se montre avec chaque valeur.

Numéro

Indicateur	Numéro
Type	Pourcentage
Taille des caractères	Grand
Représentation	Permanent
Objet pour montrer/cacher indicateur	<input checked="" type="checkbox"/>

Figure 50. Indicateur - Nombre - Pourcentage.

- **Type [Pourcentage / Compteur (1 byte sans signe) / Compteur (1 byte avec signe) / Compteur (2 bytes sans signe) / Compteur (2 bytes avec signe) / Compteur (4 bytes sans signe) / Compteur (4 bytes avec signe) / Flottante (2 bytes)]**: établit le type de numéro de l'indicateur.

- **Taille indicateur** [Petit / Grand / Extra]: établit la taille de caractère du numéro affiché.

Texte

Indicateur	Texte
Type	<input checked="" type="radio"/> 1 bit <input type="radio"/> Énumération
Taille des caractères	<input checked="" type="radio"/> Petit (12 caractères) <input type="radio"/> Grand (8 caractères)
Valeur 0:	
Texte	<input type="text"/>
Représentation	Permanent
Valeur 1:	
Texte	<input type="text"/>
Représentation	Permanent
Objet pour montrer/cacher indicateur	<input checked="" type="checkbox"/>

Figure 51. Indicateur - Texte - 1 bit.

- **Type:**

- “1-bit”: le texte à afficher dépend de la valeur de l'objet d'un bit “**Écran] [x] Texte – 1 bit**”.

Quand ce type d'indicateur est sélectionné, il est nécessaire de configurer les paramètres suivants:

- **Texte pour 0/1**: établit le texte qui se montre avec chaque valeur.

- “Énumération”: le texte représenté dépendra de la valeur de l'objet d'un byte “**Écran] [x] Texte – Énumération**”. Quand ce type est sélectionné, il est nécessaire de configurer les paramètres suivants:

Indicateur	Texte
Type	<input type="radio"/> 1 bit <input checked="" type="radio"/> Énumération
Taille des caractères	<input checked="" type="radio"/> Petit (12 caractères) <input type="radio"/> Grand (8 caractères)
# Énumérations	1
Valeur 1	0
Texte	
Représentation	Permanent
Objet pour montrer/cacher indicateur	<input checked="" type="checkbox"/>

Figure 52. Indicateur - Texte - Énumération.

- **Combien d'éléments?** [[1...6](#)]: établit le nombre d'états de la liste énumérée. Pour ce faire, il est nécessaire de configurer les paramètres suivants:
 - **Valeur** [[0...255](#)]: établit la valeur numérique assignée à l'état.
 - **Texte**: établit le texte à afficher lorsque la valeur définie ci-dessus est reçue.

- **Taille indicateur** [[Petit \(12 Caractères\)](#) / [Grand \(8 Caractères\)](#)]: établit la taille de caractère du numéro affiché.

Texte venant de l'objet

Indicateur	Texte venant de l'objet
Taille des caractères	<input checked="" type="radio"/> Petit <input type="radio"/> Grand
Représentation	Permanent
Objet pour montrer/cacher indicateur	<input checked="" type="checkbox"/>

Figure 53. Indicateur – Texte de l'objet.

Le texte à afficher est reçu au travers de l'objet de communication de 14 bytes "[Écran] [x] Texte de l'objet".

- **Taille indicateur** [[Petit](#) / [Grand](#)]: établit la taille de caractère du texte.

[Climat] Température

La température s'actualise à travers de l'objet de communication de deux bytes "[Écran] [x] (Climatisation) Température".

Indicateur	[Climatisation] Température ▼
Taille des caractères	Extra ▼
Représentation	Permanent ▼
Objet pour montrer/cacher indicateur	<input checked="" type="checkbox"/>

Figure 54. Indicateur – [Climat] Température.

- **Taille indicateur** [[Petit](#) / Grand/Extra]: établit la taille de caractère du texte.

[Climatisation] Mode

Indicateur	[Climatisation] Mode ▼
Type de mode	<input checked="" type="radio"/> Chaud/Froid <input type="radio"/> Étendu
Représentation	<input checked="" type="radio"/> Texte <input type="radio"/> Icône
Taille des caractères	<input checked="" type="radio"/> Petit (12 caractères) <input type="radio"/> Grand (8 caractères)
Texte pour "Chaud"	Heat
Texte pour "Froid"	Cool
Représentation	Permanent ▼
Objet pour montrer/cacher indicateur	<input checked="" type="checkbox"/>

Figure 55. Indicateur – [Climat] Mode – Chaud/Froid.

- **Type de Mode**

- "[Chaud / Froid](#)": L'icône à afficher (Chaud ou Froid) dépend de la valeur de l'objet de 1 bit "[Écran] [x] (Climatisation) Mode".
- "[Énumération](#)": l'icône à afficher dépend de la valeur de l'objet d'un byte "[Écran] [x] (Climatisation) Mode– Étendu". Lorsque se sélectionne ce type, apparaissent cinq cases pour indiquer lesquels des modes HVAC seront disponibles: **Auto / Chauffer / Refroidir / Ventilation / Air sec** (comme se montre sur la Figure 56).

- **Représentation** [[Texte](#) / Icône]: établit si le mode se montre par l'écran au moyen d'un texte ou d'un icône préétabli,

Si l'option "Texte" est sélectionnée, les paramètres suivants apparaissent:

- **Taille indicateur** [*Petit (12 Caractères)* / Grand (8 Caractères)]: établit la taille de caractère du numéro affiché.
- **Texte pour chaque mode**: établit le texte à afficher lorsque la valeur définie ci-dessus est reçue.

Indicateur	[Climatisation] Mode ▾
Type de mode	<input type="radio"/> Chaud/Froid <input checked="" type="radio"/> Étendu
Représentation	<input checked="" type="radio"/> Texte <input type="radio"/> Icône
Taille des caractères	<input checked="" type="radio"/> Petit (12 caractères) <input type="radio"/> Grand (8 caractères)
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>
Texte pour "Auto"	Auto
Chaud	<input checked="" type="checkbox"/>
Texte pour "Chaud"	Heat
Froid	<input checked="" type="checkbox"/>
Texte pour "Froid"	Cool
Ventilation	<input checked="" type="checkbox"/>
Texte pour "Ventilation"	Fan
Sec	<input checked="" type="checkbox"/>
Texte pour "Sec"	Dry
Représentation	Permanent ▾
Objet pour montrer/cacher indicateur	<input checked="" type="checkbox"/>

Figure 56. Indicateur - [Climatisation] Mode - Mode Étendu.

[Climatisation] Ventilation

Indicateur	[Climatisation] Ventilation ▾
Off/Auto [0%]	<input type="checkbox"/>
Nombre de niveaux	<input type="radio"/> 2: Min. (0% - 50%); Max. (51% - 100%) <input checked="" type="radio"/> 3: Min. (0% - 33%); Moy. (34% - 66%); Max. (67...
Représentation	Permanent ▾
Objet pour montrer/cacher indicateur	<input checked="" type="checkbox"/>

Figure 57. Indicateur – [Climat] Ventilateur.

La valeur s'actualise à travers de l'objet de communication de un byte "[Écran] [x] Ventilation".

- **Off/Auto [0%]:** [\[activé/désactivé\]](#) établit la prise en compte du niveau de ventilation Off/Auto ou non. Si cette case est cochée, le paramètre suivant apparaît:
 - **Comment montrer l'état Off/Auto?** [\[Montrer "Auto" / Montrer "Off" / Case vide\]](#): établit comme représenter l'état Off/Auto.
- **Nombre de niveaux:** établit le nombre de niveaux de vitesse de ventilation. Les options disponibles sont, en fonction de la configuration du paramètre Off/Auto:
 - **Si la case Off/Auto est cochée:**
 - [\[1: Max. \(1% - 100%\)\]](#)
 - [\[2: Min. \(1% - 50%\); Max. \(51% - 100%\)\]](#)
 - [\[3: Min. \(1% - 33%\); Moy. \(34% - 66%\); Max. \(67% - 100%\)\]](#)

La valeur 0% ne correspond à aucun niveau, sinon à l'état Off/Auto.
 - **Si la case Off/Auto n'est pas cochée:**
 - [\[2: Min. \(0% - 50%\); Max. \(51% - 100%\)\]](#)
 - [\[3: Min. \(0% - 33%\); Moy. \(34% - 67%\); Max. \(68% - 100%\)\]](#)

[Climat] On/Off + Mode + État

Indicateur	[Climatisation] On/Off + Mode + État
Objet pour montrer/cacher indicateur	<input checked="" type="checkbox"/>

Figure 58. Indicateur – [Climat] On/Off + Mode + Etat.

L'icône affichée dépend de la valeur de trois objets de un bit:

- "[Écran] [x] (Climatisation) On/Off" = 0: ne se représente pas d'icône.
- "[Écran] [x] (Climatisation) On/Off" = 1 et "[Écran] [x] (Climatisation) On/Off - État" = 0: signifie que le système de climat est allumé mais détenu. L'icône représenté dépendra du mode choisie à travers de l'objet " [Écran] [x] (Climatisation) Mode - On/Off" (1= chauffer ou 0 = refroidir). La représentation sera de type "Permanent".

- “[Écran] [x] (Climatisation) On/Off” = 1 et “[Écran] [x] (Climatisation) On/Off - État” = 1: signifie que le système de climat est allumé et en marche. L'icône représenté dépendra du mode choisie à travers de l'objet " [Écran] [x] (Climatisation) Mode - On/Off" (1= chauffer avec -ondes- ou 0 = refroidir -avec ondes-). La représentation est de type "Progressive".

Note: pour cet indicateur, le type de représentation n'est pas configurable. Il sera toujours Permanent ou Progressif, en fonction de la valeur des objets comme expliqué ci-dessus.

[Climatisation] Mode spécial.

Indicateur	[Climatisation] Mode spécial
Représentation	<input checked="" type="radio"/> Texte <input type="radio"/> Icône
Taille des caractères	<input checked="" type="radio"/> Petit (12 caractères) <input type="radio"/> Grand (8 caractères)
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>
Texte pour "Auto"	Auto
Confort	<input checked="" type="checkbox"/>
Texte pour "Confort"	Comfort
Veille	<input checked="" type="checkbox"/>
Texte pour "Veille"	Standby
Économique	<input checked="" type="checkbox"/>
Texte pour "Économique"	Economy
Protection du bâtiment	<input checked="" type="checkbox"/>
Texte pour "Protection du bâtiment"	Protect
Représentation	Permanent
Objet pour montrer/cacher indicateur	<input checked="" type="checkbox"/>

Figure 59. [Climatisation] Mode spécial.

- **Représentation** [Texte/Icône]: **Représentation** [Texte / Icône]: établit si le mode se montre par l'écran au moyen d'un texte ou d'un icône préétabli, Cette représentation dépend de la valeur de l'objet d'un byte “[Écran] [X] (Climat) Mode – Étendu”. Si l'option "Texte" est sélectionnée, les paramètres suivants apparaissent:

➤ **Taille indicateur** [[Petit \(12 Caractères\)](#) / [Grand \(8 Caractères\)](#)]: établit la taille de caractère du numéro affiché.

➤ **Texte pour chaque mode**: établit le texte à afficher lorsque la valeur définie ci-dessus est reçue.

● **Auto / Confort / Veille / Économique / Protection du bâtiment** [[désactivé/activé](#)]: cinq cases pour sélectionner lesquels des modes spéciaux seront disponibles.

2.3.4 DOUBLE

Les cases doubles ont une taille de 32 x 32 pixels, de sorte qu'il est possible de diviser l'écran jusqu'en 8 petites cases (deux pour chaque zone).

Les mêmes types d'indicateurs peuvent être appliqués aux petites cases que pour les cases doubles (voir la section 2.3.3 pour plus de détails).

Les seules différences entre les deux types de cases sont:

- **Le nombre maximum de caractères** permis (jusqu'à 6 caractères pour les cases doubles; et jusqu'à 12 pour les cases simples).
- La **taille des caractères** pour quelques indicateurs. Par exemple, la taille Extra n'est pas permise pour les indicateurs de température dans les cases doubles.

PARAMÉTRAGE ETS

Lorsqu'une zone de l'écran est configurée comme Double, un nouvel onglet apparaîtra ("**Case Xn**" avec n=1, 2) dans l'onglet de "Écran" dans l'arborescence de la gauche.

De plus le champ **INFO** permet de changer le nom de l'onglet qui apparaît par défaut dans le menu de la gauche.

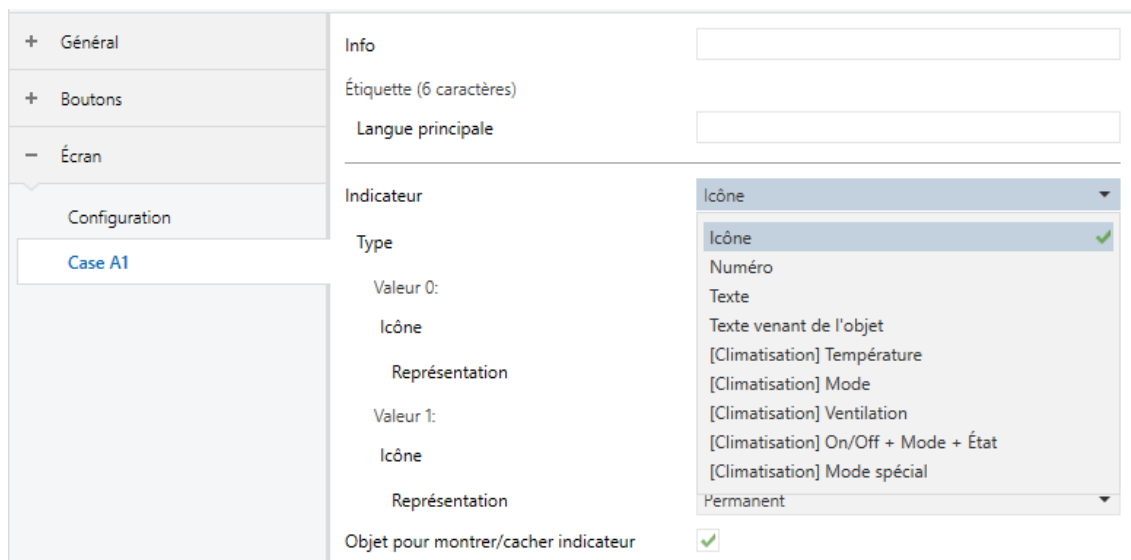


Figure 60. Écran - Case a1.

La configuration ETS pour chaque indicateur est exactement la même que pour les cases simples. Pour plus d'information, veuillez consulter la section 2.3.3 .

2.3.5 CONSIGNE

L'écran de type **thermostat** disposera d'une case (toujours activé) centrale de plus grande taille destinée à la visualisation de la température de consigne un thermostat. Il est possible de montrer une seconde température, la température réelle.

D'autre part, sur la partie supérieure de l'écran, se montre un icône en mouvement pour indiquer si le thermostat se trouve en fonctionnement. L'icône se montre lorsque se reçoit un "1" à travers de l'objet binaire "[Écran] [Consigne] état du thermostat".

La case de consigne dispose aussi d'une alarme pour lier, par exemple, avec un contact d'ouverture de fenêtre. La réception du message d'alarme s'effectuera à travers de l'objet "[Écran][Consigne] Alarme". Cela provoquera que disparaisse l'indicateur thermostatique et apparaisse un icône et un texte. De plus; il sera possible d'activer ou désactiver en temps d'exécution la fonctionnalité de l'alarme au moyen de l'envoi de l'objet "[Écran][Consigne] Activer alarme".

PARAMÉTRAGE ETS

Lorsque l'écran est configurée comme thermostat, apparaîtra ("**Case B**") dans l'onglet de "Écran" dans l'arborescence de la gauche.

Figure 61. Écran - Page thermostat - Consigne (Case B)

Cet onglet contient les paramètres suivants:

● Configuration de la consigne:

- **Activer température réelle** [[désactivé](#)/activé]: dans le cas de s'activé, l'écran montrera, en plus de la température de consigne, la température réelle. Se disposera aussi du paramètre suivant:

- **Température principale à montrer** [[Consigne](#) / Réelle]: établit si la température qui se montre centrée et avec un plus grande taille celui de la consigne ou la réelle.

La température de consigne se recevra au travers de l'objet "[Écran][Consigne] Température de consigne" et la température réelle au moyen de l'objet "[Écran][Consigne] Température réelle"

● Configuration des alarmes

- **Valeur de déclenchement** [[0 = Pas d'alarme; 1 = Alarme](#) / [0 = Alarme; 1 = Pas d'alarme](#)]: polarité de l'objet binaire de l'alarme "[Écran][Consigne] Alarme".
- **Configuration de l'objet d'activation** [[0 = désactivé, 1 = activé](#) / [0 = activé, 1 = désactivé](#)]: polarité de l'objet d'activation d'alarme "[Écran][Consigne] Activer alarme".
- **Icône d'alarme** [[Fenêtre ouverte](#)]: Un onglet dépliable permet de choisir l'icône montré au déclenchement de l'alarme

- **Représentation** [[Permanent](#) / Temporaire / Clignotement / Progressif].

- **Texte**: texte qui apparaît à l'écran lorsque s'active l'alarme associée au contrôle.

- **Objet pour montrer/cacher l'indicateur** [[activé/désactivé](#)]:

2.3.6 VENTILATEUR

Les cases de type Ventilateur montrent **indicateurs de vitesse de ventilation** sur la partie droite de l'écran, sur le dispositif verticale.

À activer la case, apparaît un objet de contrôle de 1 byte "[Écran][Vent.] **Indicateur de ventilation**". L'objet d'état (qui devra être associé à l'objet d'état de l'actionneur de ventilation) indiquera, en pourcentage, la valeur correspondant au niveau de vitesse de ventilation actuel et qui détermine l'icône à afficher dans la case.

PARAMÉTRAGE ETS

+	Général	Info	<input type="text"/>
+	Boutons	Niveaux de ventilation	<input type="radio"/> 2 <input checked="" type="radio"/> 3
-	Écran	Mode auto	<input type="checkbox"/>
	Configuration	Objet pour montrer/cacher indicateur	<input checked="" type="checkbox"/>
	Case B		
	Case C		

Figure 62. Écran - Page thermostat - Ventilation (Case C)

Cet onglet contient les paramètres suivants:

- **Niveaux de ventilation** [2 / [3](#)]: établit les niveaux de ventilation de l'indicateur.
- **Mode automatique** [[désactivé](#)/activé]: établit si le mode automatique de ventilation sera disponible. Si s'active cette option, avec un niveau de ventilation de 0% elle passera au niveau automatique et apparaîtra le paramètre suivant:
 - **Objet dédié au mode automatique** [[désactivé](#)/activé]: si se marque cette case, apparaîtra l'objet binaire "[Écran][Vent.] **Valeur de mode auto**", qui activera le mode à recevoir la valeur correspondante paramétré dans

Valeur pour activer le mode automatique [[Recevoir 0 pour activer le mode automatique](#) / Recevoir 1 pour activer le mode automatique].

Mode auto	<input checked="" type="checkbox"/>
Objet dédié pour mode automatique	<input checked="" type="checkbox"/>
Valeur pour activer le mode auto	<input checked="" type="radio"/> Recevoir 0 pour mode auto <input type="radio"/> Recevoir 1 pour mode auto

Figure 63. Page thermostat - Ventilateur - Mode automatique

● **Objet pour montrer/cacher l'indicateur:** [[désactivé/activé](#)]:

2.3.7 BORDS

La séparation entre les cases peut se faire avec trois styles de bords différents: avec une **ligne continue**, avec une **ligne discontinue** (pointillés) ou avec une **ligne invisible** (la séparation ne se voit pas). Cette configuration peut être commune à toutes les lignes ou indépendante pour chacune d'elles, comme sur la figure suivante Figure 64.



Figure 64. Bords - Configuration différente pour chaque bord.

PARAMÉTRAGE ETS

Si l'option "[Personnaliser chaque bordure](#)" est sélectionnée dans le paramètre "**Lignes de bords**" (voir section 2.3.1), un nouvel onglet apparaît dans l'arborescence sur le côté gauche.

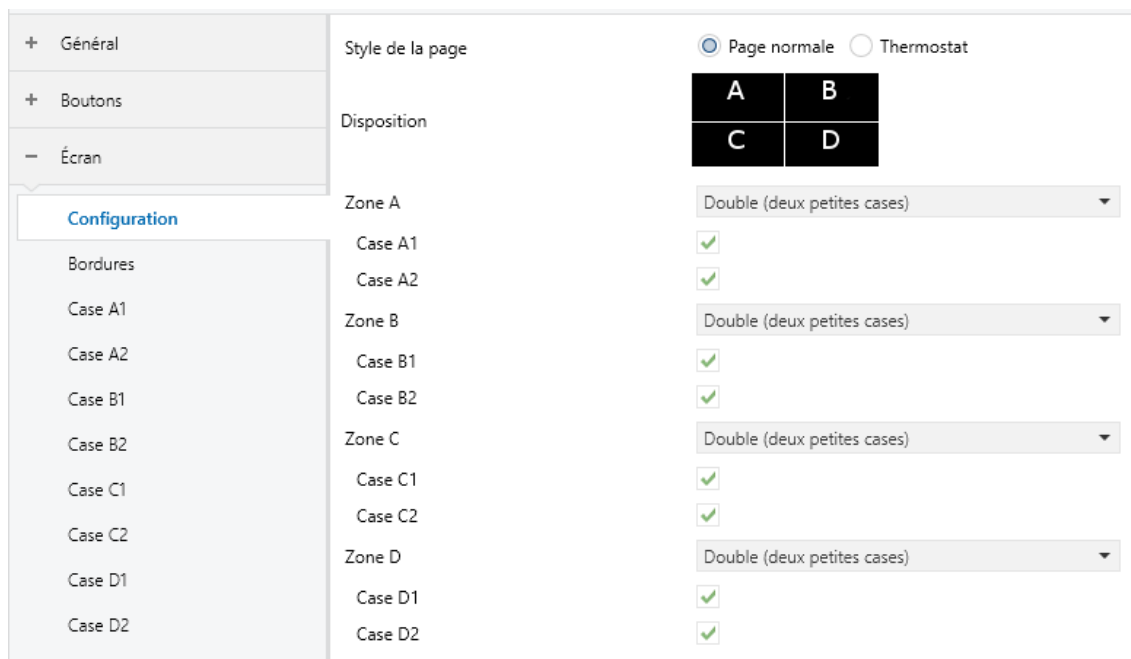


Figure 65. Écran - Bords (Page normale)

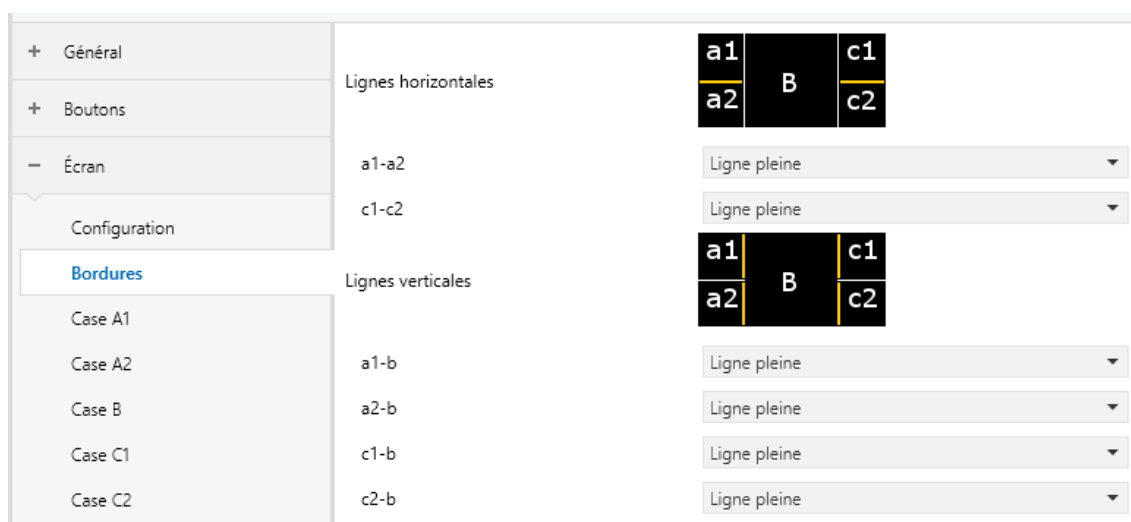


Figure 66. Écran - Bords (Page thermostat)

Selon le style de page sélectionné dans l'onglet de "Configuration" (voir section 2.3.1), cet écran se divisera sur les parties suivantes:

● **Page normale:**

- **Lignes supérieures (verticales):** permet de configurer les lignes **a1-a2**, **a2 -b1** et **b1-b2**.
- **Lignes intermédiaires (horizontales):** permet de configurer les lignes **a1-c1**, **a2-c2**, **b1 -d1** et **b2-d2**

- **Ligne inférieure (verticale):** permet de configurer les lignes **c1-c2**, **c2-d1** et **d1-d2**.

● **Page de thermostat**

- **Lignes horizontales:** permet de configurer les lignes **a1-a2** et **c1-c2**.
- **Lignes verticales:** permet de configurer les lignes **a1-b**, **a2-b**, **c1-b** et **c2-b**.

Les options disponibles pour toutes les lignes sont: [[*Ligne continue*](#) / *Invisible* / *Ligne discontinue*]

2.4 ENTRÉES

Le dispositif dispose de **deux entrées analogiques/numériques**, dont chacune peut être configurée comme:

- **Entrée binaire**, pour la connexion d'un bouton poussoir ou d'un interrupteur/capteur.
- **Sonde de température**, pour connecter une sonde de température Zennio.
- **Détecteur de mouvement**, pour connecter un détecteur de mouvement (comme les modèles ZN1IO-DETEC-P et ZN1IO-DETEC-X de Zennio).

Important : *Les anciens modèles de détecteur de mouvement Zennio (par exemple, ZN1IO-DETEC ou ZN1IO-DETEC-N) ne fonctionneront pas correctement avec ce dispositif.*

2.4.1 ENTRÉE BINAIRE

Veuillez consulter le manuel spécifique “**Entrées binaires**”, disponible dans la fiche produit du dispositif sur le site web de Zennio (www.zennio.fr).

2.4.2 SONDE DE TEMPÉRATURE

Veuillez consulter le manuel spécifique “**Sonde de température**”, disponible dans la fiche produit du dispositif sur le site web de Zennio (www.zennio.fr).

2.4.3 DÉTECTEUR DE MOUVEMENT

Des détecteurs de mouvement (modèles **ZN1IO-DETEC-P** et **ZN1IO-DETEC-X** de Zennio) peuvent être connectés aux ports d'entrée du dispositif. Ceci permet au dispositif de détecter du mouvement et de la présence dans la pièce. En fonction de la détection, il est possible de configurer différentes actions de réponse. Veuillez consulter le manuel spécifique “**Détecteur de mouvement**”, disponible dans la fiche produit du dispositif inBOX 24 sur le site web de Zennio (www.zennio.fr).

Consultez le manuel spécifique “**Détecteur de mouvement**”, disponible sur la fiche produit du dispositif sur le site web de Zennio, www.zennio.fr pour obtenir des

informations détaillées sur la fonctionnalité et la configuration des paramètres correspondants.

Notes:

- Le détecteur de mouvement ZN1IO-DETEC-P est compatible avec différents dispositifs Zennio. Par contre, en fonction du dispositif auquel il est connecté, la fonctionnalité peut varier légèrement. Il est important d'accéder à la page du produit correspondant pour obtenir le document mentionné.
- Les détecteurs de mouvements ZN1IO-DETEC et ZN1IO-DETEC-N **ne sont pas compatibles** avec le dispositif (ils donneront des résultats erronés s'ils sont connectés à ce dispositif).
- Le micro-interrupteur à l'arrière du modèle ZN1IO-DETEC-P devra être mis en position "**Type B**" pour pouvoir être utilisé avec le dispositif.

2.5 THERMOSTAT

Le dispositif incorpore **un thermostat Zennio** qui peut complètement s'habiller et se personnaliser.

Pour obtenir l'information spécifique sur le fonctionnement et la configuration du thermostat Zennio, consultez le manuel spécifique "**Thermostat Zennio**", disponible dans la fiche produit du dispositif dans le site web de Zennio, www.zennio.fr.

ANNEXE I. MODES D'ILLUMINATION DES LEDS

Chaque bouton poussoir dispose d'un indicateur LED qui, par défaut (dans la majorité des fonctions), s'allume durant un bref instant lorsque le bouton est appuyé. Ce comportement est connu comme "**illumination normale**".

Cependant, dans la majeure partie des cas, il est possible de configurer des comportements alternatifs pour les LEDs. Les options disponibles dépendent de la fonction paramétrée pour le bouton poussoir, mais les options disponibles seront toujours parmi les suivantes:

- **illumination normale:** La LED s'allume un instant quand se produit un appui sur le bouton.
- **illumination en fonction de l'état:** La LED restera allumée ou éteinte en fonction de la valeur de l'objet associée à la fonction réalisée par le bouton. La correspondance exacte entre les valeurs de l'objet et les états de la LED peut être quelque peu différente d'une fonction à une autre (elle est définie pour chaque fonction).
- **illumination en fonction de l'état (les deux LEDs):** Applicable uniquement aux boutons principaux configurés comme paire. Les deux LEDs de la paire resteront allumées ou non, selon la valeur de l'objet associé à la fonction de cette paire de boutons et de la fonction. L'unique différence par rapport au cas antérieur est que, dans ce cas, les deux LEDs s'éteignent ou s'allument simultanément, comme s'il s'agissait d'un seul et unique indicateur d'état doté de deux LEDs.
- **Objet dédié:** la LED s'allumera ou non en fonction de la valeur ("0" ou "1"; à configurer) d'un objet binaire indépendant. Dans le cas des contrôles en paire, la valeur "0" fera qu'une des LEDs s'allume (l'autre restera éteinte), alors que la valeur "1" fera changer leurs états.

Le Tableau 7 montre qu'elles options sont configurables pour chaque fonction.

		Désactivé.	Normal	Dép. état	Dép. état (les deux)	Objet dédié,
INDIVIDUEL	Indicateur LED					✓
	Interrupteur		✓	✓		✓
	Appuyer & relâcher		✓			✓
	Deux objets		✓	✓		✓
	Scène		✓			✓
	Constantes		✓	✓		✓
	Contrôle de régulation		✓	✓		✓
	Volets		✓			✓
	Énumération		✓			✓
	Ventilation		✓	✓		✓
	État de la chambre.		✓	✓		✓
PAIRE	Interrupteur		✓	✓	✓	✓
	Deux objets		✓	✓	✓	✓
	Contrôle de régulation		✓	✓	✓	✓
	Volets		✓			✓
	Pourcentage, Compteur et flottante		✓			✓
	Énumération		✓			✓
	Multimédia.		✓	✓	✓	✓
	Température de consigne		✓			✓
	Mode Froid/Chaud		✓	✓	✓	✓
	Mode Étendu		✓			✓
	Mode spécial		✓			✓
	Ventilation		✓	✓	✓	✓
DÉSACTIVÉ		✓				

Tableau 7 Fonctions - Options de contrôle d'illumination des LEDs

Note:

En ce qui concerne les LEDs, il convient de différencier les cas suivants:

- Bouton désactivé: il ne sera pas fonctionnel. LED éteinte.
- Bouton poussoir activé comme contrôle individuel de type "indicateur LED", sera sans fonction, mais la LED pourra s'allumer ou s'éteindre au moyen d'un objet binaire (comportement similaire à l'illumination au moyen d'un objet dédié).
- Boutons poussoir activés comme contrôle d'un autre type: le comportement de la LED sera configurable (étant aussi possible de la laisser éteinte), comme défini dans la table suivante.

Bien que le comportement des LEDs de chaque contrôle peut être configuré séparément, il est aussi possible de définir un **comportement général pour tous** (voir section), n'étant pas ainsi nécessaire de configurer la même option plusieurs fois. Dans le cas de choisir cette option générale, les options sont:

- **Normal.**
- **Selon l'état (s'il est disponible).** En fonctions où l'option "dépendant de l'état" n'est pas disponible il s'appliquera l'éclairage normale.
- **[Selon l'état (s'il est disponible) (les deux LEDs)]** En fonctions où l'option "dépendant de l'état" n'est pas disponible il s'appliquera l'éclairage normale.
- **Objet dédié.** Il s'inclura dans la topologie du projet un objet de communication binaire pour chaque contrôle, de manière que la LED pour chaque contrôle s'allume/s'éteint dépendant de son propre objet.

PARAMÉTRAGE ETS

Pour obtenir des détails sur la configuration des modes de contrôle d'illumination des LEDs, veuillez consulter les pages relatives à la fonction spécifique assignée au bouton poussoir (section 2.2).

Si un **comportement similaire pour toutes les LEDs** est désiré, le paramètre **"Contrôle illumination LED (tous les boutons)"** disponible dans l'onglet de configuration "général des boutons" (section 2.2.1)

ANNEXE II. OBJETS DE COMMUNICATION

- La colonne "**Intervalle fonctionnel**" montre les valeurs qui, indépendamment de celles permises par la taille de l'objet, ont une utilité ou une signification particulière de par une définition ou une restriction du standard KNX ou du programme d'application.

Numéro	Taille	E/S	Drapeaux	Type de donnée (DPT)	Intervalle fonctionnel	Nom	Fonction
1	1 bit		CT - - -	DPT_Trigger	0/1	[Heartbeat] Objet pour envoyer '1'	Envoi de '1' périodiquement
2	3 bytes	E	CT - W U	DPT_TimeOfDay	0:00:00 - 23:59:59	[Général] Heure	Heure, référence externe
3	3 bytes	E	CT - W U	DPT_Date	01/01/1990 - 31/12/2089	[Général] Date	Date, référence externe
4	1 byte	E	C - - W -	DPT_SceneNumber	0-63	[Général] Scène: recevoir	0-63 (exécuter scène 1-64)
5	1 byte		CT - - -	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Général] Scène: envoyer	0-63/128-191 (exécuter/garder scène 1-64)
6	1 bit	E	C - - W -	DPT_State	0/1	[Général] Activité	0 = Inactivité; 1 = Activité
7	1 bit	E	CT - W U	DPT_Enable	0/1	[Général] Blocage des boutons	0 = Débloquer; 1 = Bloquer
	1 bit	E	CT - W U	DPT_Enable	0/1	[Général] Blocage des boutons	0 = Bloquer; 1 = Débloquer
8	1 bit	E	C - - W -	DPT_Ack	0/1	[Général] Fonction nettoyage	0 = Rien; 1 = Nettoyage
9	2 bytes	E	CT - W U	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	[Général] Température Externe	Température à afficher
10	1 bit	E	C - - W -		0/1	[Général] Mode rétro-éclairage	0 = Mode nuit; 1 = Mode normal
	1 bit	E	C - - W -		0/1	[Général] Mode rétro-éclairage	0 = Mode normal; 1 = Mode nuit
11	1 byte	E	C - - W -	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Général] Écran - luminosité	0 % ... 100%
12	1 byte	E	C - - W -	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Général] Écran - Contraste	0 % ... 100%
13	1 bit	E	C - - W -	DPT_Enable	0/1	[Général] Capteur de proximité	0 = Désactiver; 1 = Activer
14	1 bit	E	C - - W -	DPT_Ack	0/1	[Général] Détection de proximité externe	1 = Détection
15	1 bit		CT - - -	DPT_Ack	0/1	[Général] Détection de proximité	Envoi 1 lorsque se détecte une proximité
16	1 bit		CT - - -	DPT_Bool	0/1	[Général] Luminosité (1 bit)	0 = Au-dessus du seuil; 1 = En-dessous du seuil
	1 bit		CT - - -	DPT_Bool	0/1	[Général] Luminosité (1 bit)	0 = En-dessous du seuil; 1 = Au-dessus du seuil
17	1 byte	S	C - R - -	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Général] Luminosité (pourcentage)	0%...100%
19	1 bit	E	CT - W -	DPT_Switch	0/1	[Général] Message de Bienvenue	0 = Terminer bienvenue; 1 = Lancer bienvenue
20, 21, 22, 23	14 bytes	E	C - - W -			[Général] Message de bienvenue - Ligne X	Texte à afficher sur la ligne X de

							l'écran
24	1 byte	E	C - - W -		0 - 5	[Général] Traduction - Choix de la langue	0 = Principale; 1 = Lang. 2; ... ; 4 = Langue 5
25	1 bit	E	C - - W -	DPT_Ack	0/1	[Général] Traduction - langue principale	0 = Rien; 1 = Choisir cette langue
26, 27, 28, 29	1 bit	E	C - - W -	DPT_Ack	0/1	[Général] Traduction - langue X	0 = Rien; 1 = Choisir cette langue
30	2 bytes	E	C - - W -	DPT_LanguageCodeAlpha2_ASCII		[Général] Traduction - Choix de la langue	Sélection de la langue avec code de deux lettres ISO 639-1
31	1 bit	E	C - - W -	DPT_Enable	0/1	[Général] Sons - Désactivation du son des boutons	0 = Désactiver son; 1 = Activer son
	1 bit	E	C - - W -	DPT_Enable	0/1	[Général] Sons - Désactivation du son des boutons	0 = Activer son; 1 = Désactiver son
32	1 bit	E	C - - W -	DPT_Ack	0/1	[Général] Sons - Sonnerie	0 = Faire sonner; 1 = Rien
	1 bit	E	C - - W -	DPT_Ack	0/1	[Général] Sons - Sonnerie	0 = Rien; 1 = Faire sonner
33	1 bit	E	C - - W -	DPT_Alarm	0/1	[Général] Sons - Alarme	0 = Commencer alarme; 1 = Arrêter alarme
	1 bit	E	C - - W -	DPT_Alarm	0/1	[Général] Sons - Alarme	0 = Arrêter alarme; 1 = Commencer alarme
34	1 bit		CT - - -	DPT_Switch	0/1	[Général] Objet de Bienvenue	Objet envoyé au premier appui
35, 36, 37, 38, 39	1 bit	E	C - - W -	DPT_Switch	0/1	[Général] Objet de bienvenue - Condition additionnelle	Condition additionnelle objet x
40	1 bit	E	CT - W U	DPT_Switch	0/1	[Général] Échelle de température	0 = °C; 1 = °F
41, 48, 55, 62, 69	1 bit		CT - - -	DPT_Switch	0/1	[Bouton poussoir] [IX] Lumière - On/Off	(Appui court) Commuter entre On et Off
	1 bit		CT - - -	DPT_Step	0/1	[Bouton poussoir] [Ix] Volet - Stop/Pas	(Appui court) 0 = Arrêter Volet/Pas vers Haut; 1 = Arrêter Volet/Pas vers Bas
	1 bit		CT - - -	DPT_Trigger	0/1	[Bouton poussoir] [Ix] Volet - Stop	(Fin d'appui) Arrêter volet
	1 bit	E	CT - W -	DPT_Switch	0/1	[Bouton poussoir] [Ix] Interrupteur "0"	Contrôle de 1 bit
	1 bit	E	CT - W -	DPT_Switch	0/1	[Bouton poussoir] [Ix] Interrupteur "1"	Contrôle de 1 bit
	1 bit	E	CT - W -	DPT_Switch	0/1	[Bouton poussoir] [Ix] Interrupteur "0/1"	Contrôle de 1 bit
	1 bit	E	CT - W -	DPT_Switch	0/1	[Bouton poussoir] [Ix] Appuyer/Relâcher	Contrôle de 1 bit
	1 bit	E	CT - W -	DPT_Switch	0/1	[Bouton poussoir] [Ix] Deux objets - Appui court "1"	Contrôle de 1 bit
	1 bit	E	CT - W -	DPT_Switch	0/1	[Bouton poussoir] [Ix] Deux objets - Appui court "0"	Contrôle de 1 bit
	1 bit	E	CT - W -	DPT_Switch	0/1	[Bouton poussoir] [Ix] Deux objets - Appui court "0/1"	Contrôle de 1 bit
42, 49, 56, 63, 70	1 bit		CT - - -	DPT_UpDown	0/1	[Bouton poussoir] [Ix] Volet - Bouger	(Appui long) 0 = Monter; 1 = Descendre
	1 bit		CT - - -	DPT_UpDown	0/1	[Bouton poussoir] [Ix] Volet - Bouger	(Début d'appui) 0= Monter; 1 =

							Descendre
	1 bit	E	CT - W -	DPT_Switch	0/1	[Bouton] [Ix] Deux objets - Appui long: "1"	Contrôle de 1 bit
	1 bit	E	CT - W -	DPT_Switch	0/1	[Bouton] [Ix] Deux objets - Appui long: "0"	Contrôle de 1 bit
	1 bit	E	CT - W -	DPT_Switch	0/1	[Bouton] [Ix] Deux objets - Appui long: "0/1"	Contrôle de 1 bit
	1 bit	E	CT - W -	DPT_Switch	0/1	[Bouton][Ix] Contrôle de ventilation - Mode auto	Changer mode auto avec appui court
43, 50, 57, 64, 71	1 bit	E	CT - W -	DPT_Switch	0/1	[Bouton poussoir] [Ix] LED On/Off	0 = Off; 1 = On
	1 bit	E	CT - W -	DPT_Switch	0/1	[Bouton poussoir] [Ix] LED On/Off	0 = Allumé; 1 = Éteint
44, 51, 58, 65, 72	4 bits	E	CT - W -	DPT_Control_Dimming	0x0 (Arrêter) 0x1 (Réduire 100%) ... 0x7 (Réduire 1%) 0x8 (Détenir) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Monter 1%)	[Bouton poussoir] [Ix] Lumière - Variation	(Appui long) Commuter entre augmenter et baisser la variation
45, 52, 59, 66, 73	1 byte	E	CT - W -	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton poussoir] [IX] Énumération	Changement rotatif de la valeur
	1 byte	E	CT - W -	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton poussoir] [Ix] Position de volet	0 - 100 %
	1 byte	E	CT - W -	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton poussoir] [Ix] Contrôle de variation (état)	0 - 100 %
	1 byte	E	CT - W -	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton][Ix] Valeur de 1 byte entier sans signe	0 ... 255
	1 byte	E	CT - W -	DPT_Value_1_Count	-128 - 127	[Bouton][Ix] Valeur de 1 byte entier avec signe	-128 ... 127
	1 byte	E	CT - W -	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton poussoir] [Ix] Deux objets - Appui court (1 byte)	Envoyer la valeur sélectionnée de 1 byte avec appui court
	1 byte	E	CT - W -	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton poussoir][Ix] Valeur de 1 byte pourcentage	0 % ... 100%
	1 byte		CT - - -	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton][Ix] Contrôle de ventilation de type pourcentage	100%
	1 byte		CT - - -	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton][Ix] Contrôle de ventilation de type pourcentage	50 %, 100 %
	1 byte		CT - - -	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton][Ix] Contrôle de ventilation de type pourcentage	33 %, 67 %, 100 %
	1 byte		CT - - -	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton][Ix] Contrôle de ventilation de type pourcentage	25 %, 50 %, 75 %, 100 %
	1 byte		CT - - -	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton][Ix] Contrôle de ventilation de type pourcentage	20 %, 40 %, 60 %, 80 %, 100 %
	1 byte		CT - - -	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton][Ix] Contrôle de ventilation (énuméré)	1
	1 byte		CT - - -	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton][Ix] Contrôle de ventilation (énuméré)	1, 2
	1 byte		CT - - -	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton][Ix] Contrôle de ventilation (énuméré)	1, 2, 3

	1 byte		CT----	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton][Ix] Contrôle de ventilation (énuméré)	1, 2, 3, 4
	1 byte		CT----	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton][Ix] Contrôle de ventilation (énuméré)	1, 2, 3, 4, 5
	1 byte		CT----	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton][Ix] Contrôle de ventilation (énuméré)	0, 1
	1 byte		CT----	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton][Ix] Contrôle de ventilation (énuméré)	0, 1, 2, 3, 4, 5
	1 byte		CT----	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton][Ix] Contrôle de ventilation (énuméré)	0, 1, 2, 3, 4
	1 byte		CT----	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton][Ix] Contrôle de ventilation (énuméré)	0, 1, 2, 3
	1 byte		CT----	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton][Ix] Contrôle de ventilation (énuméré)	0, 1, 2
	1 byte		CT----	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton][Ix] Contrôle de ventilation de type pourcentage	0 %, 20 %, 40 %, 60 %, 80 %, 100 %
	1 byte		CT----	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton][Ix] Contrôle de ventilation de type pourcentage	0%, 33%, 67%, 100 %
	1 byte		CT----	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton][Ix] Contrôle de ventilation de type pourcentage	0%, 50%, 100 %
	1 byte		CT----	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton][Ix] Contrôle de ventilation de type pourcentage	0%, 100 %
	1 byte		CT----	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton][Ix] Contrôle de ventilation de type pourcentage	0%, 25%, 50%, 75%, 100 %
	1 byte		CT----	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton][Ix] Contrôle de ventilation de type pourcentage	Auto, 100%
	1 byte		CT----	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton][Ix] Contrôle de ventilation de type pourcentage	Auto, 20 %, 40 %, 60 %, 80 %, 100 %
	1 byte		CT----	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton][Ix] Contrôle de ventilation de type pourcentage	Auto, 25 %, 50 %, 75 %, 100 %
	1 byte		CT----	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton][Ix] Contrôle de ventilation de type pourcentage	Auto, 33 %, 67 %, 100 %
	1 byte		CT----	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton][Ix] Contrôle de ventilation de type pourcentage	Auto, 50%, 100%
	1 byte		CT----	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton][Ix] Contrôle de ventilation (énuméré)	Auto, 1
	1 byte		CT----	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton][Ix] Contrôle de ventilation (énuméré)	Auto, 1, 2
	1 byte		CT----	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton][Ix] Contrôle de ventilation (énuméré)	Auto, 1, 2, 3
	1 byte		CT----	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton][Ix] Contrôle de ventilation (énuméré)	Auto, 1, 2, 3, 4
	1 byte		CT----	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton][Ix] Contrôle de ventilation (énuméré)	Auto, 1, 2, 3, 4, 5
	1 byte	E	CT-W-	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Bouton poussoir][Ix] Scène: envoyer	0-63 (exécuter scène 1-64)
	1 byte	E	CT-W-	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Bouton poussoir][Ix] Scène: envoyer	0-63/128-191 (exécuter/garder scène 1-64)
	1 byte	E	CT-W-		0 - 2	[Bouton poussoir][Ix] Objets d'état de la chambre:	0 = Normal, 1 = Faire la chambre, 2 = Ne pas déranger
46, 53, 60, 67, 74	1 byte	E	CT-W-	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton] [Ix] Deux objets - Appui long: (1 byte)	Envoyer la valeur sélectionnée de 1 byte avec appui long
	1 byte	E	CT-W-	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton poussoir][Ix] Indicateur de ventilation	0 % ... 100%
	1 byte	E	CT-W-	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton poussoir][Ix] Indicateur de ventilation	Valeur énumérée

47, 54, 61, 68, 75	2 bytes	E	CT - W -	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[Bouton][Ix] Valeur de 2 bytes entier sans signe	0 ... 65535
	2 bytes	E	CT - W -	DPT_Value_2_Count	-32768 - 32767	[Bouton][Ix] Valeur de 2 bytes entier avec signe	-32768...32767
	2 bytes	E	CT - W -	9.xxx	-671088.64 - 670760.96	[Bouton poussoir][In] Valeur de 2 bytes virgule flottante	-671088.64...670760.96
76, 83	1 bit	E	CT - W -	DPT_Switch	0/1	[Bouton poussoir] [Px] Interrupteur	Gauche = 0, Droite = 1
	1 bit	E	CT - W -	DPT_Switch	0/1	[Bouton poussoir] [PX] Deux objets - Appui court	Gauche = 1, Droite = 0
	1 bit	E	CT - W -	DPT_Switch	0/1	[Bouton poussoir] [PX] Deux objets - Appui court	Gauche = 0, Droite = 1
	1 bit		CT - - -	DPT_Switch	0/1	[Bouton poussoir] [PX] Lumière - On/Off	(Appui court) Gauche = Off; Droite = On
	1 bit		CT - - -	DPT_Step	0/1	[Bouton poussoir] [PX] Volet - Stop / Pas	(Appui court) Gauche = Arrêter / Pas vers bas; Droite = Arrêter / Pas vers haut
	1 bit		CT - - -	DPT_Trigger	0/1	[Bouton poussoir] [PX] Volet - Stop	(Fin d'appui) Gauche = Détenir - Baisser; Droite = Arrêter - haut
	1 bit	E	CT - W -	DPT_Heat_Cool	0/1	[Bouton poussoir] [PX] (Climatisation) Mode	Gauche = Froid; Droite = Chaud
	1 bit	E	CT - W -	DPT_Switch	0/1	[Bouton poussoir] [Px] Interrupteur	Gauche = 1, Droite = 0
	1 bit		CT - - -	DPT_Switch	0/1	[Bouton poussoir] [PX] Lumière - On/Off	(Appui court) Gauche = On; Droite = Off
	1 bit		CT - - -	DPT_Step	0/1	[Bouton poussoir] [PX] Volet - Stop / Pas	(Appui court) Gauche = Arrêter / Pas vers haut; Droite = Arrêter / Pas vers bas
	1 bit		CT - - -	DPT_Trigger	0/1	[Bouton poussoir] [PX] Volet - Stop	(Fin d'appui) Gauche = Stop-montée; Droite = Stop-descente
	1 bit	E	CT - W -	DPT_Switch	0/1	[Bouton poussoir] [Px] Multimédia	"Gauche = Arrêter/revenir; Droite = Reproduire/avancer".
	1 bit	E	CT - W -	DPT_Switch	0/1	[Bouton poussoir] [Px] Multimédia	"Gauche = Reproduire/avancer; Droite = Arrêter/revenir".
	1 bit		CT - - -	DPT_Step	0/1	[Bouton poussoir][Px] Contrôle de ventilation de type 1 bit	0 = Diminuer; 1 = Augmenter
77, 84	1 bit	E	CT - W -	DPT_Switch	0/1	[Bouton poussoir] [PX] Deux objets - Appui Long	Gauche = 0, Droite = 1
	1 bit	E	CT - W -	DPT_Switch	0/1	[Bouton poussoir] [PX] Deux objets - Appui Long	Gauche = 1, Droite = 0
	1 bit		CT - - -	DPT_UpDown	0/1	[Bouton poussoir] [PX] Volet - Bouger	(Appui long) Gauche = Baisser; Droite = Monter
	1 bit		CT - - -	DPT_UpDown	0/1	[Bouton poussoir] [PX] Volet - Bouger	(Début de l'appui) Gauche = Baisser; Droite = Monter
	1 bit		CT - - -	DPT_UpDown	0/1	[Bouton poussoir] [PX] Volet - Bouger	(Appui long) Gauche = Monter; Droite = Baisser

	1 bit		CT---	DPT_UpDown	0/1	[Bouton poussoir] [PX] Volet - Bouger	(Début de l'appui) Gauche = Monter; Droit = Baisser
	1 bit	E	CT-W-	DPT_Switch	0/1	[Bouton][Px] Contrôle de ventilation - Mode auto	Changer mode auto avec appui long
	1 bit	E	CT-W-	DPT_Switch	0/1	[Bouton][Px] Contrôle de ventilation - Mode auto	Changer mode auto avec appui court
78, 85	1 bit	E	CT-W-	DPT_Switch	0/1	[Bouton poussoir] [Px] LED On/Off	0 = Allumé; 1 = Éteint
	1 bit	E	CT-W-	DPT_Switch	0/1	[Bouton poussoir] [Px] LED On/Off	0 = Éteint; 1 = Allumé
79, 86	4 bits	E	CT-W-	DPT_Control_Dimming	0x0 (Arrêter) 0x1 (Réduire 100%) ... 0x7 (Réduire 1%) 0x8 (Détenir) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Monter 1%)	[Bouton poussoir] [PX] Lumière - Variation	(Appui long) Gauche = plus sombre; Droite = Plus brillant
	4 bits	E	CT-W-	DPT_Control_Dimming	0x0 (Arrêter) 0x1 (Réduire 100%) ... 0x7 (Réduire 1%) 0x8 (Détenir) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Monter 1%)	[Bouton poussoir] [PX] Lumière - Variation	(Appui long) Gauche = Plus brillant; Droite = plus sombre
80, 87	1 byte	E	CT-W-	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton][PX] Pourcentage	Gauche = Diminuer pourcentage; Droite = Augmenter pourcentage.
	1 byte	E	CT-W-	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton][PX] Pourcentage	Gauche = Augmenter pourcentage; Droite = Diminuer pourcentage.
	1 byte	E	CT-W-	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton poussoir] [Px] Compteur - 1 - byte sans signe	"Gauche = Diminuer, Droite = Augmenter",
	1 byte	E	CT-W-	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton poussoir] [Px] Compteur - 1 - byte sans signe	Gauche = Augmenter, Droite = Diminuer
	1 byte	E	CT-W-	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton poussoir] [PX] Énumération	Changement rotatif de la valeur lors d'un appui court
	1 byte	E	CT-W-	DPT_HVACContrMode	0 = Auto 1 = Chaud 3 = Froid 9 = Vent 14 = Sec	[Bouton poussoir] [PX] (Climatisation) Mode - Étendu	Changement rotatif du mode lors d'un appui court
	1 byte	E	CT-W-	DPT_Value_1_Count	-128 - 127	[Bouton poussoir] [PX] Compteur - 1-byte avec signe	"Gauche = Diminuer, Droite = Augmenter",
	1 byte	E	CT-W-	DPT_Value_1_Count	-128 - 127	[Bouton poussoir] [PX] Compteur - 1-byte avec signe	Gauche = Augmenter, Droite = Diminuer

1 byte	E	CT-W-	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton poussoir] [Px] Contrôle de variation (état)	0 - 100 %
1 byte		CT---	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton][Px] Contrôle de ventilation de type pourcentage	100%
1 byte		CT---	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton][Px] Contrôle de ventilation de type pourcentage	50 %, 100 %
1 byte		CT---	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton][Px] Contrôle de ventilation de type pourcentage	33 %, 67 %, 100 %
1 byte		CT---	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton][Px] Contrôle de ventilation de type pourcentage	25 %, 50 %, 75 %, 100 %
1 byte		CT---	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton][Px] Contrôle de ventilation de type pourcentage	20 %, 40 %, 60 %, 80 %, 100 %
1 byte		CT---	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton][Px] Contrôle de ventilation (énuméré)	1
1 byte		CT---	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton][Px] Contrôle de ventilation (énuméré)	1, 2
1 byte		CT---	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton][Px] Contrôle de ventilation (énuméré)	1, 2, 3
1 byte		CT---	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton][Px] Contrôle de ventilation (énuméré)	1, 2, 3, 4
1 byte		CT---	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton][Px] Contrôle de ventilation (énuméré)	1, 2, 3, 4, 5
1 byte	E	CT-W-	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Veille 3=Économique 4=Protection	[Bouton poussoir][Px] (Climatisation) Contrôle de mode spécial	Auto, Confort, Veille, Économique, Protection
1 byte		CT---	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton][Px] Contrôle de ventilation (énuméré)	0, 1
1 byte		CT---	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton][Px] Contrôle de ventilation (énuméré)	0, 1, 2, 3, 4, 5
1 byte		CT---	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton][Px] Contrôle de ventilation (énuméré)	0, 1, 2, 3, 4
1 byte		CT---	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton][Px] Contrôle de ventilation (énuméré)	0, 1, 2, 3
1 byte		CT---	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton][Px] Contrôle de ventilation (énuméré)	0, 1, 2
1 byte		CT---	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton][Px] Contrôle de ventilation de type pourcentage	0 %, 20 %, 40 %, 60 %, 80 %, 100 %
1 byte		CT---	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton][Px] Contrôle de ventilation de type pourcentage	0%, 33%, 67%, 100 %
1 byte		CT---	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton][Px] Contrôle de ventilation de type pourcentage	0%, 50%, 100 %
1 byte		CT---	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton][Px] Contrôle de ventilation de type pourcentage	0%, 100 %
1 byte		CT---	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton][Px] Contrôle de ventilation de type pourcentage	0%, 25%, 50%, 75%, 100 %
1 byte		CT---	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton][Px] Contrôle de ventilation de type pourcentage	Auto, 100%
1 byte		CT---	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton][Px] Contrôle de ventilation de type pourcentage	Auto, 20 %, 40 %, 60 %, 80 %, 100 %
1 byte		CT---	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton][Px] Contrôle de ventilation de type pourcentage	Auto, 25 %, 50 %, 75 %, 100 %

	1 byte		CT---	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton][Px] Contrôle de ventilation de type pourcentage	Auto, 33 %, 67 %, 100 %
	1 byte		CT---	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton][Px] Contrôle de ventilation de type pourcentage	Auto, 50%, 100%
	1 byte		CT---	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton][Px] Contrôle de ventilation (énuméré)	Auto, 1
	1 byte		CT---	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton][Px] Contrôle de ventilation (énuméré)	Auto, 1, 2
	1 byte		CT---	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton][Px] Contrôle de ventilation (énuméré)	Auto, 1, 2, 3
	1 byte		CT---	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton][Px] Contrôle de ventilation (énuméré)	Auto, 1, 2, 3, 4
	1 byte		CT---	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton][Px] Contrôle de ventilation (énuméré)	Auto, 1, 2, 3, 4, 5
81, 88	1 byte	E	CT-W-	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Bouton poussoir][Px] Indicateur de ventilation	0 % ... 100%
	1 byte	E	CT-W-	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Bouton poussoir][Px] Indicateur de ventilation	Valeur énumérée
82, 89	2 bytes	E	CT-W-	DPT_Value_2_Count	-32768 - 32767	[Bouton poussoir] [PX] Compteur - 2-bytes avec signe	"Gauche = Diminuer, Droite = Augmenter",
	2 bytes	E	CT-W-	DPT_Value_2_Count	-32768 - 32767	[Bouton poussoir] [PX] Compteur - 2-bytes avec signe	Gauche = Augmenter, Droite = Diminuer
	2 bytes	E	CT-W-	9.xxx	-671088.64 - 670760.96	[Bouton][PX] Flottante	"Gauche = Diminuer, Droite = Augmenter",
	2 bytes	E	CT-W-	9.xxx	-671088.64 - 670760.96	[Bouton][PX] Flottante	Gauche = Augmenter, Droite = Diminuer
	2 bytes	E	CT-W-	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	[Bouton poussoir] [PX] (Climatisation) Température de consigne	"Gauche = Diminuer, Droite = Augmenter",
	2 bytes	E	CT-W-	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	[Bouton poussoir] [PX] (Climatisation) Température de consigne	Gauche = Augmenter, Droite = Diminuer
	2 bytes	E	CT-W-	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[Bouton poussoir] [Px] Compteur - 2 - byte sans signe	"Gauche = Diminuer, Droite = Augmenter",
	2 bytes	E	CT-W-	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[Bouton poussoir] [Px] Compteur - 2 - byte sans signe	Gauche = Augmenter, Droite = Diminuer
90, 98, 106, 114, 122, 130, 138, 146	1 bit	E	C--W-	DPT_Switch	0/1	[Écran] [ax] Montrer/cacher indicateur	0 = Cacher case; 1 = Montrer case
91, 99, 107, 115, 123, 131, 139, 147	1 bit	E	CT-WU	DPT_Switch	0/1	[Écran] [ax] Icône - 1-bit	Affichage de l'icône choisi quand une nouvelle valeur est reçue
	1 bit	E	CT-WU	DPT_Heat_Cool	0/1	[Écran] [ax] (Climat) Mode	Affichage icône du mode (0 = Froid; 1 = Chaud)
	1 bit	E	CT-WU	DPT_Switch	0/1	[Écran] [ax] Texte - 1-bit	Affichage du texte configuré quand une nouvelle valeur est reçue
	1 bit	E	CT-WU	DPT_Switch	0/1	[Écran] [ax] (Climat) On/Off	0 = Off (cacher indicateur); 1 = On (montrer mode ou état)
92, 100, 108, 116, 124, 132, 140, 148	1 bit	E	CT-WU	DPT_Heat_Cool	0/1	[Écran] [ax] (Climatisation) Mode - On/Off	0 = Refroidir; 1 = Chauffer (l'icône du mode est affiché quand On/Off = 1 et état = 0)
93, 101, 109,	1 bit	E	CT-WU	DPT_Switch	0/1	[Écran] [ax] (Climatisation) On/Off - État	0=Arrêté; 1=En fonctionnement

117, 125, 133, 141, 149							(l'icône du mode est affiché quand On/Off = 1 et état = 1)
94, 102, 110, 118, 126, 134, 142, 150	1 byte	E	CT - W U	DPT_HVACContrMode	0 = Auto 1 = Chaud 3 = Froid 9 = Vent 14 = Sec	[Écran] [ax] (Climat) Mode - étendu	Se montre l'indicateur de mode
	1 byte	E	CT - W U	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Écran] [ax] Ventilateur	3 niveaux: Min. (0% - 33%); Moy. (34% - 66%); Max. (67% - 100%)
	1 byte	E	CT - W U	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Écran] [ax] Ventilateur	2 niveaux: Min. (0% - 50%); Max. (51% - 100%)
	1 byte	E	CT - W U	DPT_Value_1_Count	-128 - 127	[Écran] [ax] Numéro - Compteur (1-byte avec signe))	Afficher la valeur numérique de l'objet
	1 byte	E	CT - W U	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Écran] [ax] Numéro - Compteur (1-byte sans signe))	Afficher la valeur numérique de l'objet
	1 byte	E	CT - W U	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Écran] [ax] Numéro - Pourcentage	Afficher la valeur numérique de l'objet
	1 byte	E	CT - W U	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Veille 3=Économique 4=Protection	[Ecran] [Cx] (Climat) Mode - Etendu	Se montre l'indicateur de mode
	1 byte	E	CT - W U	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Écran] [ax] Texte - Énumération	Affichage du texte configuré quand une nouvelle valeur est reçue
	1 byte	E	CT - W U	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Écran] [ax] Ventilateur	Off / Auto + 2 niveau: Off / Auto = 0%; Min. (1% - 50%); Max. (51% - 100%)
	1 byte	E	CT - W U	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Écran] [ax] Ventilateur	Off / Auto + 3 niveau: Off / Auto = 0%; Min. (1% - 33%); Moy. (34% - 66%); Max. (67% - 100%)
	1 byte	E	CT - W U	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Écran] [ax] Icône- Énumération	Affichage de l'icône choisi quand une nouvelle valeur est reçue
	1 byte	E	CT - W U	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Écran] [ax] Ventilateur	Off / Auto + 1 niveau: Off/Auto = 0%; Máx. (1% - 100%)
95, 103, 111, 119, 127, 135, 143, 151	2 bytes	E	CT - W U	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[Écran] [ax] Numéro - Compteur (2-bytes sans signe))	Afficher la valeur numérique de l'objet
	2 bytes	E	CT - W U	DPT_Value_2_Count	-32768 - 32767	[Écran] [ax] Numéro - Compteur (2-bytes avec signe))	Afficher la valeur numérique de l'objet
	2 bytes	E	CT - W U	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	[Écran] [ax] (Climat) Température	Affichage de la valeur de l'objet (entre -99°C et 199°C)
	2 bytes	E	CT - W U	9.xxx	-671088.64 - 670760.96	[Écran] [ax] Nombre - Virgule flottante (2-bytes)	Afficher la valeur numérique de l'objet
96, 104, 112, 120, 128, 136, 144, 152	4 bytes	E	CT - W U	DPT_Value_4_Count	-2147483648 - 2147483647	[Écran] [ax] Numéro - Compteur (4-bytes avec signe))	Afficher la valeur numérique de l'objet
	4 bytes	E	CT - W U	DPT_Value_4_Ucount	0 - 4294967295	[Écran] [ax] Numéro - Compteur (4-bytes sans signe))	Afficher la valeur numérique de l'objet

97, 105, 113, 121, 129, 137, 145, 153	14 bytes	E	CT-WU			[Écran] [ax] Texte de l'objet	Se montre le texte reçu
106	1 bit	E	C--W-	DPT_Switch	0/1	[Écran][Consigne] Montrer/cacher case	0 = Cacher case; 1 = Montrer case
111, 119	2 bytes	E	CT-WU	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	[Écran][Consigne] Température réelle	-99 °C ... 199 °C
	2 bytes	E	CT-WU	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	[Écran][Consigne] Température de consigne	-99 °C ... 199 °C
122	1 bit	E	C--W-	DPT_Switch	0/1	[Écran][Vent.] Montrer/cacher case	0 = Cacher case; 1 = Montrer case
123	1 bit	E	CT-WU	DPT_Switch	0/1	[Écran][Vent.] Valeur de mode auto	Mode auto avec 0
	1 bit	E	CT-WU	DPT_Switch	0/1	[Écran][Vent.] Valeur de mode auto	Mode auto avec 1
126	1 byte	E	CT-WU	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Écran][Vent.] Indicateur de ventilation	3 niveaux: Min. (0% - 33%); Moy. (34% - 66%); Max. (67% - 100%)
	1 byte	E	CT-WU	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Écran][Vent.] Indicateur de ventilation	2 niveaux: Min. (0% - 50%); Max. (51% - 100%)
	1 byte	E	CT-WU	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Écran][Vent.] Indicateur de ventilation	Auto + 3 niveau: Auto = 0%; Min. (1% - 33%); Moy. (34% - 66%); Max. (67% - 100%)
	1 byte	E	CT-WU	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Écran][Vent.] Indicateur de ventilation	Auto + 2 niveau: Auto = 0%; Min. (1% - 50%); Max. (51% - 100%)
139	1 bit	E	C--W-	DPT_Enable	0/1	[Écran][Consigne] Activer Alarme	0 = Désactiver; 1 = Activer
	1 bit	E	C--W-	DPT_Enable	0/1	[Écran][Consigne] Activer Alarme	0 = Activer; 1 = Désactiver
140	1 bit	E	CT-WU	DPT_Alarm	0/1	[Écran][Consigne] Alarme	0 = Pas d'alarme; 1 = Alarme
	1 bit	E	CT-WU	DPT_Alarm	0/1	[Écran][Consigne] Alarme	0 = Alarme; 1 = Pas d'alarme
147	1 bit	E	CT-WU	DPT_Switch	0/1	[Écran][Consigne] État du thermostat.	0 = Off; 1 = On
154, 158	2 bytes	S	CTR--	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	[Ex] Température actuelle	Valeur de la sonde de température
155, 159	1 bit	S	CTR--	DPT_Alarm	0/1	[Ex] Hors Gel	0 = Pas d'alarme; 1 = Alarme
156, 160	1 bit	S	CTR--	DPT_Alarm	0/1	[Ex] Surchauffe	0 = Pas d'alarme; 1 = Alarme
157, 161	1 bit	S	CTR--	DPT_Alarm	0/1	[Ex] Erreur de sonde	0 = Pas d'alarme; 1 = Alarme
162	2 bytes	S	CTR--	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	[Sonde temp. Interne] Température actuelle	Valeur de la sonde de température
163	1 bit	S	CTR--	DPT_Alarm	0/1	[Sonde temp. Interne] Hors Gel	0 = Pas d'alarme; 1 = Alarme
164	1 bit	S	CTR--	DPT_Alarm	0/1	[Sonde temp. Interne] Surchauffe	0 = Pas d'alarme; 1 = Alarme
165, 171	1 bit	E	C--W-	DPT_Enable	0/1	[Ex] Bloquer entrée	0 = Débloquer; 1 = Bloquer
166, 172	1 bit		CT---	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui court] 0	Envoi de 0
	1 bit		CT---	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui court] 1	Envoi de 1
	1 bit	E	CT-W-	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui court] Commuter 0/1	Commutation 0/1
	1 bit		CT---	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Appui court] Monter volet	Envoi de 0 (monter)
	1 bit		CT---	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Appui court] Descendre volet	Envoi de 1 (descendre)
	1 bit		CT---	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Appui court] Monter/descendre volet	Commutation 0/1 (monter/descendre)
	1 bit		CT---	DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui court] Stop volet/pas vers haut	Envoi de 0 (stop/ pas vers haut)
	1 bit		CT---	DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui court] Stop volet/Pas vers Bas	Envoi de 1 (stop/pas vers bas)
	1 bit		CT---	DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui court] Stop volet/pas commuté	Commutation 0/1 (stop/pas vers

							haut/bas)
	4 bits		CT---	DPT_Control_Dimming	0x0 (Arrêter) 0x1 (Réduire 100%) ... 0x7 (Réduire 1%) 0x8 (Détenir) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Monter 1%)	[Ex] [Appui court] Augmenter lumière	Augmenter lumière
	4 bits		CT---	DPT_Control_Dimming	0x0 (Détenir) 0x1 (Réduire100%) ... 0x7 (Réduire 1%) 0x8 (Détenir) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Monter 1%)	[Ex] [Appui court] Diminuer lumière	Diminuer lumière
	4 bits		CT---	DPT_Control_Dimming	0x0 (Arrêter) 0x1 (Réduire 100%) ... 0x7 (Réduire 1%) 0x8 (Détenir) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Monter 1%)	[Ex] [Appui court] Augmenter/diminuer lumière	Commutation augmenter/diminuer lumière
	1 bit		CT---	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui court] Lumière On	Envoi de 1 (On)
	1 bit		CT---	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui court] Lumière Off	Envoi de 0 (Off)
	1 bit	E	CT-W-	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui court] Lumière On/Off	Commutation 0/1
	1 byte		CT---	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Appui court] Exécuter scène	Envoi de 0-63
	1 byte		CT---	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Appui court] Enregistrer scène	Envoi de 128-191
	1 bit	E/S	CTRW-	DPT_Switch	0/1	[EX] [Interrupteur /Capteur] Front	Envoi de 0 ou 1
	1 byte		CT---	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Ex] [Appui court] Valeur constante (entier)	0 - 255
	1 byte		CT---	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Ex] [Appui court] Valeur constante (pourcentage)	0 % - 100 %
	2 bytes		CT---	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[Ex] [Appui court] Valeur constante (entier)	0 - 65535
	2 bytes		CT---	9.xxx	-671088.64 - 670760.96	[Ex] [Appui court] Valeur constante (virgule flottante)	Valeur virgule flottante
167, 173	1 byte	E	C--W-	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Ex] [Appui court] État du volet (entrée)	0 % = En haut; 100 % = En Bas
	1 byte	E	C--W-	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Ex] [Appui court] État du variateur de lumière (entrée)	0 % - 100 %
168, 174	1 bit		CT---	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui long] 0	Envoi de 0

	1 bit		CT---	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui long] 1	Envoi de 1
	1 bit	E	CT-W-	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui long] Commuter 0/1	Commutation 0/1
	1 bit		CT---	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Appui long] Monter volet	Envoi de 0 (monter)
	1 bit		CT---	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Appui long] Descendre volet	Envoi de 1 (descendre)
	1 bit		CT---	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Appui long] Monter/descendre. Volet	Commutation 0/1 (monter/descendre)
	1 bit		CT---	DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui long] Stop volet/Pas vers Haut	Envoi de 0 (stop/ pas vers haut)
	1 bit		CT---	DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui long] Stop volet/Pas vers bas	Envoi de 1 (stop/pas vers bas)
	1 bit		CT---	DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui long] Stop volet pas commuté	Commutation 0/1 (stop/pas vers haut/bas)
	4 bits		CT---	DPT_Control_Dimming	0x0 (Arrêter) 0x1 (Réduire 100%) ... 0x7 (Réduire 1%) 0x8 (Détenir) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Monter 1%)	[Ex] [Appui long] Augmenter lumière	Appui long -> Augmenter; relâcher -> Arrêter variation
	4 bits		CT---	DPT_Control_Dimming	0x0 (Arrêter) 0x1 (Réduire 100%) ... 0x7 (Réduire 1%) 0x8 (Détenir) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Monter 1%)	[Ex] [Appui long] Diminuer lumière	Appui long -> Diminuer; relâcher -> Arrêter variation
	4 bits		CT---	DPT_Control_Dimming	0x0 (Arrêter) 0x1 (Réduire 100%) ... 0x7 (Réduire 1%) 0x8 (Détenir) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Monter 1%)	[Ex] [Appui long] Augmenter/Diminuer lumière	Appui long -> Augmenter/diminuer; relâcher -> Arrêter variation
	1 bit		CT---	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui long] Lumière On	Envoi de 1 (On)
	1 bit		CT---	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui long] Lumière Off	Envoi de 0 (Off)
	1 bit	E	CT-W-	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui long] Lumière On/Off	Commutation 0/1
	1 byte		CT---	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Appui long] Exécuter scène	Envoi de 0-63
	1 byte		CT---	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Appui long] Enregistrer scène	Envoi de 128-191
	1 bit	S	CTR--	DPT_Alarm	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] Alarme: panne, sabotage, ligne instable	1 = Alarme; 0 = Pas d'alarme
	2 bytes		CT---	9.xxx	-671088.64 -	[Ex] [Appui long] Valeur constante (virgule	Valeur virgule flottante

					670760.96	flottante)	
	2 bytes		CT---	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[Ex] [Appui long] Valeur constante (entier)	0 - 65535
	1 byte		CT---	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Ex] [Appui long] Valeur constante (pourcentage)	0 % - 100 %
	1 byte		CT---	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Ex] [Appui long] Valeur constante (entier)	0 - 255
169, 175	1 bit		CT---	DPT_Trigger	0/1	[Ex] [Relâcher appui long/relâche] Arrêter volet	Relâcher -> Arrêter volet
170, 176	1 byte	E	C--W-	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Ex] [Appui long] État du variateur de lumière (entrée)	0 % - 100 %
	1 byte	E	C--W-	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Ex] [Appui long] État du volet (entrée)	0 % = En haut; 100 % = En Bas
177	1 byte	E	C--W-	DPT_SceneNumber	0-63	[Décteur de présence] Scènes: entrée	Valeur de la scène
178	1 byte		CT---	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Décteur de présence] Scènes: sortie	Valeur de la scène
179, 208	1 byte	S	CTR--	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Ex] Luminosité	0-100%
180, 209	1 bit	S	CTR--	DPT_Alarm	0/1	[Ex] Erreur de circuit ouvert	0 = Pas d'erreur; 1 = Erreur circuit ouvert
181, 210	1 bit	S	CTR--	DPT_Alarm	0/1	[Ex] Erreur de court circuit	0 = Pas d'erreur; 1 = erreur de court-circuit
182, 211	1 byte	S	CTR--	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Ex] État de présence (Pourcentage)	0-100%
183, 212	1 byte	S	CTR--	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Veille 3=Économique 4=Protection	[Ex] État de présence (HVAC)	Auto, confort, veille, économique, protection
184, 213	1 bit	S	CTR--	DPT_Occupancy	0/1	[Ex] État de présence (Binaire)	Valeur binaire
	1 bit	S	CTR--	DPT_Ack	0/1	[Ex] Décteur de présence: sortie esclave	1 = Mouvement détecté
185, 214	1 bit	E	C--W-	DPT_Window_Door	0/1	[Ex] Déclencheur de détection de présence	Valeur binaire pour déclencher la détection de présence
186, 215	1 bit	E	C--W-	DPT_Ack	0/1	[Ex] Décteur de présence: entrée esclave	0 = Rien; 1 = Détection depuis dispositif esclave
187, 216	2 bytes	E	C--W-	DPT_TimePeriodSec	0-65535	[Ex] Décteur de présence: temps d'attente	0-65535 s.
188, 217	2 bytes	E	C--W-	DPT_TimePeriodSec	1-65535	[Ex] Détection de présence: temps d'écoute	1-65535 s.
189, 218	1 bit	E	C--W-	DPT_Enable	0/1	[Ex] Détection de présence: activer	En fonction des paramètres
190, 219	1 bit	E	C--W-			[Ex] Détection de présence: jour/nuit	En fonction des paramètres
191, 220	1 bit	S	CTR--	DPT_Occupancy	0/1	[Ex] Décteur de présence: état d'occupation	0 = Pas occupé; 1 = Occupé
192, 221	1 bit	E	C--W-	DPT_Ack	0/1	[Ex] Détection de mouvement externe	0 = Rien; 1 = Détection d'un capteur externe
193, 198, 222, 227	1 byte	S	CTR--	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Ex] [ax] État de détection (Pourcentage)	0-100%
194, 199, 223, 228	1 byte	S	CTR--	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Veille 3=Économique 4=Protection	[Ex] [ax] État de détection (HVAC)	Auto, confort, veille, économique, protection
195, 200, 224, 229	1 bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	[Ex] [ax] État de détection (Binaire)	Valeur binaire

196, 201, 225, 230	1 bit	E	C - - W -	DPT_Enable	0/1	[Ex] [ax] Activer canal	En fonction des paramètres
197, 202, 226, 231	1 bit	E	C - - W -	DPT_Switch	0/1	[Ex] [ax] Forcer état	0 = Pas de détection; 1 = Détection
203, 232	1 byte	S	C T R - -	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Ex] [Cx] État de détection (pourcentage)	0-100%
204, 233	1 byte	S	C T R - -	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Veille 3=Économique 4=Protection	[Ex] [Cx] État de détection (HVAC)	Auto, Confort, Veille, Économique, Protection
205, 234	1 bit	S	C T R - -	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Cx] État de détection (binaire)	Valeur binaire
206, 235	1 bit	E	C - - W -	DPT_Enable	0/1	[Ex] [Cx] Activer canal	En fonction des paramètres
207, 236	1 bit	E	C - - W -	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Cx] Forcer état	0 = Pas de détection; 1 = Détection
237	1 byte	E	C - - W -	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Thermostat] Scène: entrée	Valeur de la scène
238	2 bytes	E	C - - W -	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	[Tx] Source de température 1	Température de la sonde externe
239	2 bytes	E	C - - W -	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	[Tx] Source de température 2	Température de la sonde externe
240	2 bytes	S	C T R - -	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	[Tx] Température effective	Température effective de contrôle
241	1 byte	E	C - - W -	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Veille 3=Économique 4=Protection	[Tx] Mode spécial	Valeur de mode de 1 byte
242	1 bit	E	C - - W -	DPT_Ack	0/1	[Tx] Mode spécial: confort	0 = Rien; 1 = Déclencheur
	1 bit	E	C - - W -	DPT_Switch	0/1	[Tx] Mode spécial: confort	0 = Éteindre; 1 = Allumer
243	1 bit	E	C - - W -	DPT_Ack	0/1	[Tx] Mode spécial: veille	0 = Rien; 1 = Déclencheur
	1 bit	E	C - - W -	DPT_Switch	0/1	[Tx] Mode spécial: veille	0 = Éteindre; 1 = Allumer
244	1 bit	E	C - - W -	DPT_Ack	0/1	[Tx] Mode spécial: économique	0 = Rien; 1 = Déclencheur
	1 bit	E	C - - W -	DPT_Switch	0/1	[Tx] Mode spécial: économique	0 = Éteindre; 1 = Allumer
245	1 bit	E	C - - W -	DPT_Ack	0/1	[Tx] Mode spécial: protection	0 = Rien; 1 = Déclencheur
	1 bit	E	C - - W -	DPT_Switch	0/1	[Tx] Mode spécial: protection	0 = Éteindre; 1 = Allumer
246	1 bit	E	C - - W -	DPT_Window_Door	0/1	[Tx] État de la fenêtre (entrée)	0 = Fermée; 1 = Ouverte
247	1 bit	E	C - - W -	DPT_Ack	0/1	[Tx] Prolongation de confort	0 = Rien; 1 = Confort Temporisé
248	1 byte	S	C T R - -	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Veille 3=Économique 4=Protection	[Tx] Mode spécial (état)	Valeur de mode de 1 byte
249	2 bytes	E	C - - W -	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	[Tx] Consigne	Consigne du thermostat
	2 bytes	E	C - - W -	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	[Tx] Consigne de base	Consigne de référence
250	1 bit	E	C - - W -	DPT_Step	0/1	[Tx] Consigne (pas)	0 = Diminuer consigne; 1 = Augmenter consigne
251	2 bytes	E	C - - W -	DPT_Value_Tempd	-670760,00 - 670760,00	[Tx] Consigne (offset)	Valeur de consigne en virgule flottante
252	2 bytes	S	C T R - -	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	[Tx] Consigne (état)	Consigne actuelle

253	2 bytes	S	CTR--	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	[Tx] Consigne de base (état)	Consigne de base actuelle
254	2 bytes	S	CTR--	DPT_Value_Tempd	-670760,00 - 670760,00	[Tx] Consigne (État de Offset)	Valeur actuelle de l'offset
255	1 bit	E	C--W-	DPT_Reset	0/1	[Tx] Réinitialisation de la Consigne	Réinitialisation aux valeurs par défaut
	1 bit	E	C--W-	DPT_Reset	0/1	[Tx] Réinitialiser Offset	Réinitialiser offset
256	1 bit	E	C--W-	DPT_Heat_Cool	0/1	[Tx] Mode	0 = Refroidir; 1 = Chauffer
257	1 bit	S	CTR--	DPT_Heat_Cool	0/1	[Tx] Mode (état)	0 = Refroidir; 1 = Chauffer
258	1 bit	E	C--W-	DPT_Switch	0/1	[Tx] On/Off	0 = Éteindre; 1 = Allumer
259	1 bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	[Tx] On/Off (état)	0 = Éteindre; 1 = Allumer
260	1 bit	E/S	C-RW-	DPT_Switch	0/1	[Tx] Système principale (refroidir)	0 = Système 1; 1 = Système 2
261	1 bit	E/S	C-RW-	DPT_Switch	0/1	[Tx] Système principale (chauffer)	0 = Système 1; 1 = Système 2
262	1 bit	E	C--W-	DPT_Enable	0/1	[Tx] active/Désactive système secondaire (refroidir)	0 = Désactiver; 1 = Activer
263	1 bit	E	C--W-	DPT_Enable	0/1	[Tx] active/Désactive système secondaire (chauffer)	0 = Désactiver; 1 = Activer
264, 270	1 byte	S	CTR--	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Tx] [Sx] Variable de contrôle (refroidir)	Contrôle PI (Continu)
265, 271	1 byte	S	CTR--	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Tx] [Sx] Variable de contrôle (chauffer)	Contrôle PI (Continu)
	1 byte	S	CTR--	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Tx] [Sx] Variable de contrôle	Contrôle PI (Continu)
266, 272	1 bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	[Tx] [Sx] Variable de contrôle (refroidir)	2 Limites avec Hystérésis
	1 bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	[Tx] [Sx] Variable de contrôle (refroidir)	Contrôle PI (PWM)
267, 273	1 bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	[Tx] [Sx] Variable de contrôle (chauffer)	2 Limites avec Hystérésis
	1 bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	[Tx] [Sx] Variable de contrôle (chauffer)	Contrôle PI (PWM)
	1 bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	[Tx] [Sx] Variable de contrôle	2 Limites avec Hystérésis
	1 bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	[Tx] [Sx] Variable de contrôle	Contrôle PI (PWM)
268, 274	1 bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	[Tx] [Sx] État du PI (froid)	0 = Signal PI à 0%; 1 = Signal PI supérieur à 0%
269, 275	1 bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	[Tx] [Sx] État du PI (chaud)	0 = Signal PI à 0%; 1 = Signal PI supérieur à 0%
	1 bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	[Tx] [Sx] État du PI	0 = Signal PI à 0%; 1 = Signal PI supérieur à 0%

Venez poser vos questions
sur les dispositifs Zennio sur :
<http://support.zennio.fr>

Zennio Avance y Tecnología S.L.
C/ Río Jarama, 132. Nave P-8.11
45007 Tolède (Espagne).

Tél. : +33 (0)1 76 54 09 27

www.zennio.com
info@zennio.fr



RoHS