



# Z35

## Écran tactile capacitif KNX

**ZVI-Z35**

Version du programme d'application: [2.3]  
Édition du manuel: [2.3]\_b

[www.zennio.fr](http://www.zennio.fr)

# SOMMAIRE

---

Sommaire.....	2
Actualisations du document .....	4
1 Introduction.....	5
1.1 Z35 .....	5
1.2 Fonctionnalité .....	7
1.3 Installation .....	9
1.4 Mise en marche et panne d'alimentation.....	10
2 Mise à jour des objets après reset.....	11
3 Configuration.....	13
3.1 Configuration principale .....	13
3.1.1 GÉNÉRAL .....	13
3.1.2 Traductions.....	19
3.1.3 Rétro-éclairage .....	20
3.1.4 Sécurité .....	21
3.1.5 Sonde de température interne.....	24
3.1.6 Écran de veille.....	24
3.1.7 Capteur de luminosité ambiante .....	28
3.1.8 Blocage de l'écran.....	28
3.1.9 Sons.....	30
3.1.10 AVANCÉ .....	32
3.2 MENU.....	39
3.2.1 Configuration.....	42
3.3 Page <i>n</i> .....	43
3.3.1 Configuration.....	43
3.3.2 Case <i>i</i> .....	45
3.3.3 Consigne.....	81
3.3.4 Ventilation.....	83
3.4 Page de Configuration .....	84
3.5 Entrées.....	87
3.5.1 Entrée binaire .....	87

3.5.2 Sonde de température .....	87
3.5.3 Détecteur de mouvement.....	87
3.6 Thermostat.....	89
ANNEXE I. Objets de communication .....	90

## ACTUALISATIONS DU DOCUMENT

Version	Modifications	Page(s)
[2.3]_b	Éclaircissement sur la mise à l'heure.	16
[2.3]_a	<b>Changements dans le programme d'application:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compatibilité avec le nouvel écran tactile.</li> </ul>	-
[2.2]_a	<b>Changements dans le programme d'application:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nouvel objet pour forcer l'état d'activité/inactivité du dispositif.</li> <li>• Actualisation d'image de la sauvegarde d'écran à travers d'une application de ETS.</li> <li>• Optimisation des modules de sonde de température et illumination.</li> </ul>	-
[2.1]_a	<b>Changements dans le programme d'application:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimisation du module capteur de proximité et de luminosité.</li> </ul>	-
[2.0]_a	<b>Changements dans le programme d'application:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nouveaux icônes.</li> <li>• Nouveaux types de page: thermostat et thermostat + 2 cases.</li> <li>• Masque de couleur générale, pour cases, icônes et boutons.</li> <li>• Différents types de représentation d'indicateurs.</li> <li>• Possibilité de désactiver le bouton d'accueil.</li> <li>• Nouveau contrôle d'accès directe à page.</li> </ul>	-
[1.3]_a	<b>Changements dans le programme d'application:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimisation de l'algorithme de détection des appuis.</li> </ul>	-

[1.1]_a	<b>Changements dans le programme d'application:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nouveau paramètre: Type de son.</li> </ul>	-
---------	---	---

# 1 INTRODUCTION

---

## 1.1 Z35

---

Le dispositif **Z35** de Zennio **est un écran tactile** de hautes prestations avec un contrôle simple et intuitif. Les caractéristiques et fonctionnalités dont il dispose, le convertie en la solution intégrale idéale pour le contrôle de pièces, chambres d'hôtel, bureaux et, en général, de n'importe quel environnement où il est nécessaire de contrôler une climatisation, un éclairage, des volets, des scènes, etc.

Les caractéristiques générales du Z35 les plus significatives sont:







- Écran tactile de type **capacitif** rétro-éclairé de **3,5 pouces** (3.5") avec bouton de 'Menu' rétro-éclairé., avec résolution d'écran de 320 x 240 pixels.
- Multiples **fonctions d'action directe**, totalement personnalisables.
- Distribution de contrôles en jusqu'à **7 pages personnalisables + 1 page de configuration**.
- Gestion intégrale de la **climatisation**.
- Programmations horaires.
- Contrôle de **scènes**.
- Contrôle d'**alarmes**.
- **Écran de veille** avec image personnalisable.
- **Multilingue**.
- **2 thermostats** indépendants.
- Sonde de **température** interne.

- Capteur de **luminosité** pour réglage automatique d'éclairage.
- Capteur de **proximité** pour allumage rapide.
- **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).
- **Échelles Celsius et Fahrenheit** pour les indicateurs de température à l'écran, choisies par paramètres ou par objets de communication.
- **4 entrées** analogiques-numériques configurables.
- **Heartbeat** (signal de fonctionnement) ou envoi périodique de confirmation de fonctionnement.
- Design **élégant**, disponible en différentes **couleurs**.

## 1.2 FONCTIONNALITÉ

Le programme d'application Z35 dispose des fonctions suivantes:

- **7 pages** d'usage général avec 6 cases chacune, totalement combinables et configurables par l'intégrateur. Ces pages pourront se configurer comme page normale ou de type thermostat.

Case.	Fonctionnalité	Page	
		Normal	Thermostat
<b>Indicateur</b>	Binaire (icône, texte).		
	Énumération (icône, texte).		
	Entier sans signe (1 / 2 bytes).		
	Entier avec signe (1 / 2 / 4 bytes).		
	Pourcentage		
	Température		
	Virgule flottante (2 / 4 bytes).		
	Texte (14 bytes).		
<b>Contrôles avec un bouton:</b>	Interrupteur		
	Deux objets (appui court / appui long)		
	Appuyer / relâcher.		
	Scène (exécuter / enregistrer).		
	Constante (compteur, pourcentage, virgule flottante).		
<b>Contrôles avec deux boutons:</b>	Interrupteur (icône, texte).		
	Interrupteur + Indicateur (compteur, pourcentage, température)		
	Deux objets (appui court / appui long)		
	Constante (compteur, pourcentage, virgule flottante).		
	Énumération		
	Volets		
	Régulation de Lumière		
	Multimédia		
<b>Contrôles</b>	Température de consigne.		







spécifiques de climatisation:	Mode (chaud/froid, étendu).		
	Modes spéciaux		
	Ventilation		
Autres contrôles:	RGB		
	RGBW		
	Programmateurs quotidiens et hebdomadaires		
	Alarme		
	Lien direct vers page		
Cases sur pages de thermostat	Contrôle de consigne		
	Contrôle de ventilation		

Tableau 1. Contrôle disponibles chaque type de page

- **1 page de Configuration** (optionnelle), où afficher les contrôles du type Luminosité, Son, Calibrage de la sonde, Bouton de programmation, Heure/Date et Réinitialiser.



## 1.3 INSTALLATION

La Figure 1 montre le schéma de connexion du dispositif:

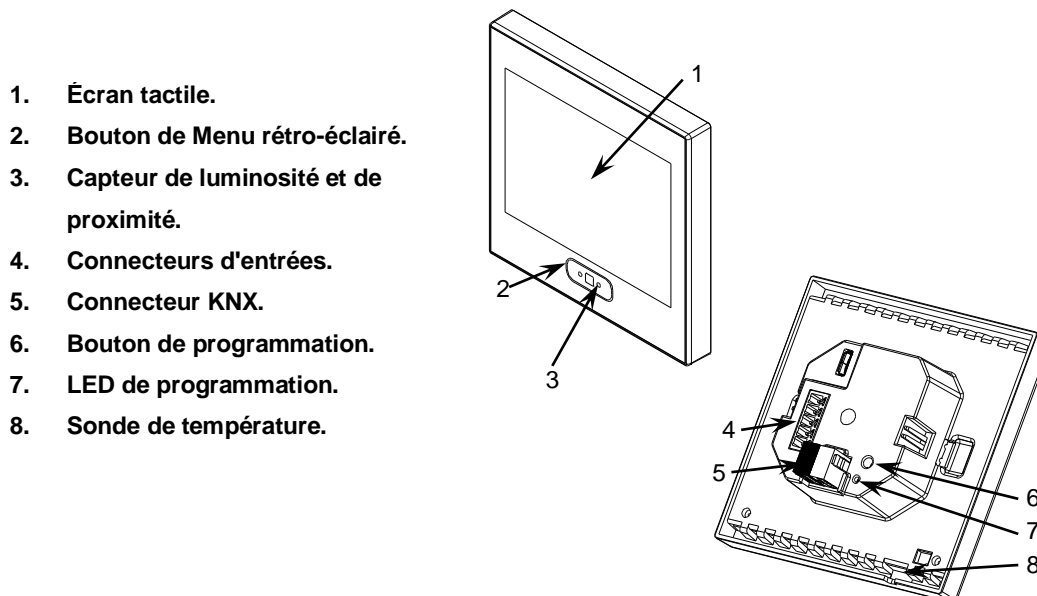


Figure 1 Diagramme des éléments.

Le dispositif se connecte au bus KNX au moyen des bornes de connexion incorporées (6), et n'a besoin d'aucune source d'alimentation externe.

Un appui court sur le **bouton de prog./Test** (7) permet de placer le dispositif en mode de programmation. La **LED de Prog./Test** (8) s'allumera alors en rouge. 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 le site web [www.zennio.fr](http://www.zennio.fr).

## 1.4 MISE EN MARCHE ET PANNE D'ALIMENTATION

---

Après une programmation ou une ré-initialisation du dispositif, il est nécessaire **d'attendre quelques 2 minutes sans réaliser aucune action** pour que l'étalonnage des capteurs de proximité et luminosité puissent se réaliser:

Pour une correct calibration des détecteurs de proximité et luminosité il est recommandé de ne pas s'approcher à moins de 50 cm du dispositif pendant ce temps et d'éviter que la lumière affecte de manière directe celui-ci.

## 2 MISE A JOUR DES OBJETS APRÈS RESET

---

Le but de cette fonctionnalité est de donner l'option à l'intégrateur de faire que le dispositif fasse une lecture des objets d'état après réinitialisation. Il existe deux situations dans lesquelles cette fonctionnalité peut être spécialement utile:

- Dans le cas d'un reset du dispositif, s'il y a eu des changements sur le bus alors que le dispositif était éteint, lors du retour de l'alimentation, ses objets maintiennent la valeur qu'ils avaient avant le reset, alors que la valeur de référence dans l'installation peut avoir changé.
- De plus, après un téléchargement depuis ETS tous les objets sont réinitialisés à leur valeur par défaut, alors que la valeur de référence dans l'installation peut avoir changé.

Au retour d'une panne du bus KNX ou après un téléchargement ETS (selon la configuration faite), des demandes de lecture des objets suivants seront effectuées séquentiellement (pour ne pas saturer le bus):

- **Objets généraux:** date et heure, scène (réception), désactivation de boutons, fonction nettoyage, température externe, mode d'éclairage, luminosité, activation du son des boutons et échelle de température.
- **Objets indicateur.**
- Objets d'activation des **programmeurs**.
- Objet de **confirmation d'alarme**.
- **Contrôle de ventilation:** objet dédié au mode Automatique.
- **Indicateur 14 bytes de texte.**
- Objets **RGB** et **RGBW**.

Les objets qui ne seront PAS mis à jour sont:

- **Objets de contrôle.**
- **Déclencheur d'alarme.**
- **Variation de lumière** de 4 bits.

- Variation de 4 bits **RGB/RGBW**.
- **Volet: arrêter/pas.**

Les objets d'heure et date du Z35 seront toujours mis à jour depuis le bus après un reset, indépendamment de si cette fonctionnalité est activée ou non.

## 3 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.

### 3.1 CONFIGURATION PRINCIPALE

---

Cet onglet contient plusieurs onglets contenant, à leur tour, différents paramètres généraux et relatifs à différentes fonctions du dispositif; donc, il ne s'agit pas de paramètres spécifiques de chacune des pages de contrôles.

#### 3.1.1 GÉNÉRAL

---

Dans l'onglet "Général" apparaissent les paramètres configurables à caractère général. En grande partie, il s'agit de '*checkbox*' qui servent à activer différentes fonctionnalités.

## PARAMÉTRAGE ETS

<ul style="list-style-type: none"> <li>Configuration principale</li> <li><b>Général</b></li> <li>Traductions</li> <li>Rétro-éclairage</li> <li>Sécurité</li> <li>Sonde de température interne</li> <li>Avancé</li> <li>+ Menu</li> </ul>	<div>ENTRÉES <input type="checkbox"/></div> <div>THERMOSTATS <input type="checkbox"/></div> <hr/> <div>Heartbeat (notification périodique de vie) <input type="checkbox"/></div> <hr/> <div>Bouton de menu activé <input checked="" type="checkbox"/></div> <div>Montrer heure <input checked="" type="checkbox"/></div> <div>Montrer température <span>Sonde de température interne ▼</span></div> <div>Style de cadre des boutons <span>Cadre noir ▼</span></div> <div>Masque global de couleur <span>▼</span></div> <div>Premier jour de la semaine <input checked="" type="radio"/> Lundi <input type="radio"/> Dimanche</div> <div>Initiales jours de la semaine <span>MTWTFSS</span></div> <hr/> <div>Retard de demande de mise à jour de l'heure <input type="checkbox"/></div> <div>Mettre à jour les objets <span>Désactivé ▼</span></div> <hr/> <div>Écran de veille <input type="checkbox"/></div> <div>Temps pour détecter l'inactivité <span>1 ▼</span></div> <div><span>min ▼</span></div> <div>Détecteur de proximité <input checked="" type="checkbox"/></div> <div>Capteur de luminosité ambiante <input type="checkbox"/></div> <div>Blocage de l'écran tactile <input type="checkbox"/></div> <hr/> <div>Sons <input checked="" type="radio"/> Par défaut <input type="radio"/> Personnalisé</div> <div>Configuration avancée <input checked="" type="checkbox"/></div>
--	--

Figure 2. Général.

Les paramètres suivants apparaîtront:

- **Entrées** [[déshabilite/habilite](#)]<sup>1</sup>: habilite ou déshabilite l'onglet "Entrées" dans le menu de la gauche, selon si le dispositif est ou non connecté à quelque accessoire externe. Pour plus d'informations, veuillez consulter la section 3.5.
- **Thermostats** [[déshabilite/habilite](#)]: active ou désactive l'onglet "Thermostat" dans le menu de gauche, en fonction de si cette fonction est nécessaire ou non. Pour plus d'informations, veuillez consulter la section 3.6.
- **Heartbeat (notification périodique de fonctionnement)**: [[désactivé/activé](#)]: permet à l'intégrateur d'ajouter un objet de 1 bit ("[Heartbeat] Objet pour envoyer

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

'1"') qui sera envoyé périodiquement avec la valeur "1" dans le but d'informer que le dispositif est en fonctionnement (*il continue en fonctionnement*).

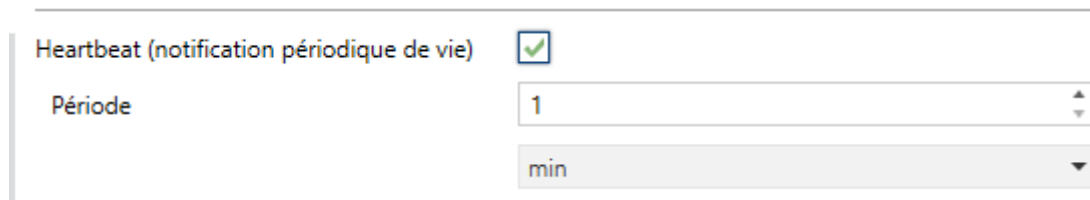


Figure 3. Heartbeat

**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.

- **Bouton home activé:** [désactivé/activé]: active ou désactive le bouton de démarrage, qui permet d'accéder à la page de menu.
- **Montrer heure:** [désactivé/activé]: active ou désactive l'affichage de l'heure actuelle de l'horloge interne dans le coin supérieur gauche de chaque page.
- **Montrer Température:** [Non/Sonde de température interne/Valeur externe]: active ou désactive l'affichage de la température actuelle dans le coin supérieur droit de chaque page; si cette fonction doit être activée, il faut définir l'origine de la valeur de température: "Sonde de température interne" ou "Valeur externe". Si cette dernière option est choisie, un nouvel objet de communication nommé **[Général] Température externe** apparaît, qui devra être associé avec un autre objet qui transmette des valeurs de température.
- **Style de cadre des boutons:** [Pas de cadre/Cadre de couleur/Cadre noir]: permet de choisir un cadre pour les boutons, dans le but de les différencier des indicateurs.



Figure 4. Cadres des boutons (noir, blanc, sans cadre).

- **Masque de couleur générale** [Blanc/sélection de couleur au moyen du dépliant]: permet de sélectionner la couleur qui s'appliquera à tous les éléments de l'écran de forme générale.

**Note :** Il est possible d'établir une couleur différente pour les cases et boutons désirés au moyen d'un paramètre spécifique dans son onglet de configuration (voir section 3.3.2).

- **Premier jour de la semaine:** [[Lundi/Dimanche](#)]: permet de sélectionner quel est le premier jour de la semaine dans le calendrier.
- **Initiales jours de la semaine:** [[MTWTFSS](#)]: permet de personnaliser l'étiquette qui représentera chaque jour de la semaine à l'écran. Il faut introduire une chaîne de sept caractères (lettres et/ou numéros), de sorte que chaque caractère représente un jour de la semaine, en tenant compte du premier jour de la semaine choisit plus haut.
- **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 le bus lorsque le dispositif démarre.
- **Mettre à jour les objets:** [[Désactive](#)/Après programmation/Après un reset/Après programmation et après un reset]: active l'envoi de demandes de lecture pour mettre à jour les objets d'état et indicateurs de l'écran (voir la section 2 pour plus de détails). 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 un téléchargement total ou partiel (ou lorsque le bouton de reset de la page de configuration est appuyé s'il est configuré comme reset des paramètres, voir la section 3.4), et après avoir attendu durant le temps de **retard** configuré ([\[0...10...65535\]](#) [[s/min/h](#)]), les demandes de lecture commenceront.
  - “[Après un reset](#)”: à chaque reset (panne de bus, récupération du dispositif depuis ETS ou lorsque le bouton de reset de la page de configuration est appuyé s'il est configuré comme réinitialisation du Z35, voir la section 3.4), et après avoir attendu durant le temps de **retard** configuré ([\[0...10...65535\]](#) [[s/min/h](#)]), les demandes de lecture commenceront.
  - “[Après programmation et après 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 3.1.6 .
- **Temps avant de considérer une inactivité** [[1...65535](#)] [[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 3.1.3.
- **Capteur de proximité** [[activé](#)/désactivé]: 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](http://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 (voir la section 3.1.7).
- **Blocage de l'écran tactile** [[désactivé](#)/activé]: active la possibilité de bloquer l'écran par objet. Si cette fonction est activée, un nouvel onglet apparaîtra dans l'arborescence de gauche (voir la section 3.1.8).
- **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 ("[Par défaut](#)") ou à une configuration définie par l'utilisateur ("[Personnalisé](#)") (voir la section 3.1.9).
- **Configuration avancée:** [[désactivé](#)/activé]: active ou désactive l'onglet "AVANCÉ" dans l'arborescence de gauche (voir la section 3.1.10).

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.

**Note :** Malgré que le DPT de cet objet dispose d'un champ pour établir le jour de la semaine, le Z35 le calcule internement à partir de la date, donc il ignore ce champ.

**Important :** Le Z35 ne dispose pas d'une horloge RTC ni batterie pour maintenir la compte de l'heure devant une absence d'alimentation. Dû à cela, il est important que se **reçoive chaque certain temps l'heure** depuis un dispositif qui l'obtient à travers de NTP et/ou dispose de batterie pour éviter des retards pendant l'absence d'alimentation.

- **[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; voir la section 3.3.2.2.4).
- **[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](http://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 3.1.2).

- **[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 3.1.2).
- **[Général] Échelle de température")** objet de 1 bit qui permet de changer, en temps d'exécution, l'échelle des températures qui se montrent à l'écran (voir section 3.1.10).
- **[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 3.1.5).

### 3.1.2 TRADUCTIONS

---

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

Les textes de titre de case, de page, des indicateurs, etc, sont définis par paramètre dans l'onglet de configuration correspondant. Pour chaque langue activée, une case de texte additionnelle 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](http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_ISO_639-1_codes) pour obtenir un tableau avec les codes des langues.

Le Z35 permet d'utiliser des caractères latins, grecs et cyrilliques pour les textes à afficher.

#### PARAMÉTRAGE ETS

Figure 5. 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.

### 3.1.3 RÉTRO-ÉCLAIRAGE

Z35 permet de gérer la luminosité de l'écran 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>).

### 3.1.4 SÉCURITÉ

Toutes les cases et pages peuvent être dotées d'un accès **restreint par code secret**. Il est possible de configurer jusqu'à deux codes secrets d'accès, de sorte que toute page de contrôles et toute case peut être protégée par l'un de ces deux codes, ou par aucun d'entre eux.

Les icônes d'accès aux pages ou aux cases protégées par code secret ont un petit **cadenas** affiché dans le coin inférieur gauche.

La Figure 6 montre la fenêtre émergente qui apparaît avant de pouvoir accéder à un élément protégé.



Figure 6. Fenêtre émergente de sécurité.

Dans le cas où **deux niveaux** sont activés, on assume que le second niveau *englobe* le premier; c'est-à-dire que, dans le cas où le dispositif demande à l'utilisateur le premier code secret pour accéder à une certaine page, ou une certaine case, l'utilisateur peut également y accéder s'il pianote le second code secret, mais pas à l'inverse. Donc, le second code secret donne un niveau d'accès supérieur au premier; il est donc conçu pour des utilisateurs ayant des droits d'accès supérieurs.

D'autre part, si on accède à une page sécurisée, toutes les cases et pages ayant un niveau d'accès inférieur ou égal au code secret introduit sont automatiquement débloquées. La configuration permet de définir si les éléments sont bloqués à nouveau après un certain temps ou après avoir changé de page.

## PARAMÉTRAGE ETS

Cet onglet permet de définir combien de niveaux de sécurité (un ou deux) doivent être disponibles pour la configuration de l'accès aux pages de contrôles ou aux cases des différentes pages.

The screenshot shows the 'Sécurité' (Security) configuration page. On the left is a sidebar with a menu containing 'Configuration principale', 'Général', 'Traductions', 'Rétro-éclairage', 'Sécurité' (highlighted), 'Sonde de température interne', 'Avancé', and 'Menu'. The main area is titled 'Niveaux de sécurité' and has two radio buttons: 'Un niveau' (selected) and 'Deux niveaux'. Below this is the 'Protéger à nouveau' (Protect again) section with a dropdown menu set to 'Après une période de temps ou un changement de page' and a 'Temps' (Time) input field set to '1' with a unit dropdown set to 'min'. The 'CODE SECRET DE NIVEAU 1' (Level 1 Secret Code) section contains four input fields for default codes, with values 1, 2, 3, and 4. The 'ÉTIQUETTES DU CLAVIER DE SÉCURITÉ' (Security Keyboard Labels) section contains six input fields for labels, with values 'Enter Password', 'ERROR', 'New Password', 'Repeat Password', and 'Updated'.

Figure 7. Sécurité.

- **Niveaux de sécurité:** [[Un niveau](#)/[Deux niveaux](#)]: paramètre permettant de choisir si doivent être disponibles un (par défaut) ou deux niveaux de sécurité.

**Note :** Indépendamment de l'option choisie, il est nécessaire de définir, pour chaque page de contrôles, si celle-ci doit être sécurisée (dans ce cas, avec quel niveau de sécurité) ou non.

- **Protéger à nouveau:** [[Après une période de temps](#)/[Après un changement de page](#)/[Après une période de temps ou un changement de page](#)]: établit à quel moment les pages ou les cases débloquées doivent à nouveau être protégées. Si la première ou la dernière option est choisie, un nouveau paramètre apparaît, **Temps** [[10...65535](#)][s] [[1...65535](#)][[min](#)/h] pour établir le laps de temps correspondant.

- **Code secret:** [Niveau 1: [1234](#); Niveau 2: [5678](#)]: paramètre composé par quatre autres paramètres, dans lesquels doivent être définis les quatre chiffres [0...9] qui composent le code secret. Si les deux niveaux de sécurité sont activés, le paramètre Code secret apparaît deux fois, de sorte que le premier correspond au code secret du premier niveau, et le second à celui du second niveau.

CODE SECRET DE NIVEAU 1

- Code par défaut (1)	<input type="text" value="1"/>
- Code par défaut (2)	<input type="text" value="2"/>
- Code par défaut (3)	<input type="text" value="3"/>
- Code par défaut (4)	<input type="text" value="4"/>

CODE SECRET DE NIVEAU 2

- Code par défaut (1)	<input type="text" value="5"/>
- Code par défaut (2)	<input type="text" value="6"/>
- Code par défaut (3)	<input type="text" value="7"/>
- Code par défaut (4)	<input type="text" value="8"/>

Figure 8. Deux niveaux de sécurité

**Important :** Le dialogue pour introduire le code secret d'une page ou d'une case dispose d'une option (bouton inférieur gauche) permettant à l'utilisateur de changer, dynamiquement, le code secret défini dans la configuration. En accédant à cette option de changement du code secret, avant de demander de pianoter le nouveau code secret, le dispositif exigera de pianoter l'ancien code secret correspondant (niveau un ou niveau deux). Lorsque l'ancien code secret du niveau un est demandé, il est permis de pianoter le code secret de niveau deux, mais, même ainsi, le nouveau code secret défini sera sauvegardé comme étant celui du niveau 1.

- **Étiquettes du clavier de sécurité:** paramètre composé de six autres paramètres avec lesquels peuvent être personnalisées les textes des étiquettes affichées (ou pouvant être affichées) lorsque l'utilisateur utilise le dialogue pour introduire les codes secrets.

- **Étiquette pour "Entrer mot de passe 1":** [[Enter Password 1](#)]: texte à afficher lorsque l'utilisateur doit pianoter le code secret de niveau 1.

- **Étiquette pour "Entrer mot de passe 2":** [[Enter Password 2](#)]: texte à afficher lorsque l'utilisateur doit pianoter le code secret de niveau 2.
- **Étiquette pour "Erreur":** [[ERROR](#)]: texte à afficher lorsque le code secret pianoté est incorrect.
- **Étiquette pour "Nouveau mot de passe":** [[New Password](#)]: texte à afficher lorsque l'utilisateur doit pianoter le nouveau code secret lorsqu'il utilise l'option de changement du code secret.
- **Étiquette pour "Répéter mot de passe":** [[Repeat Password](#)]: texte à afficher lorsque l'utilisateur doit pianoter à nouveau le nouveau mot de passe.
- **Étiquette pour "Mis à jour":** [[Updated](#)]: texte à afficher lorsque le code secret a été changé avec succès.

### 3.1.5 SONDE DE TEMPÉRATURE INTERNE

---

Le Z35 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'informations, veuillez consulter le manuel spécifique "**Sonde de température**", disponible dans la page du dispositif dans le site web de Zennio (<http://www.zennio.fr>).

### 3.1.6 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 cet écran de veille doit afficher **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**.





Figure 9. Page de l'écran de veille

Il existera aussi l'option de montrer une **image** de sauvegarde d'écran. Cette image se chargera depuis un onglet appelé DCA qui apparaîtra sur la partie intérieur de ETS. Pour plus d'information, consulter la section 3.1.6.1.

Si s'active l'option de montrer une image jointe avec quelques-une des autres options de sauvegarde d'écran, s'alterneront les deux pages, étant chacune active durant 15 secondes.

Pour sortir de l'écran de veille, il faudra toucher l'écran ou le bouton de Menu ou encore s'approcher du dispositif si le capteur de proximité est activé.

#### **Notes :**

- Si le message de bienvenue est affiché (voir la section 3.1.10.2), 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 3.1.8, la fonction nettoyage 3.1.10.1 ou le message de bienvenue 3.1.10.2), cette fenêtre apparaîtra sur l'écran de veille.

---

#### **PARAMÉTRAGE ETS**

---

Après avoir activé le paramètre "**Mise en veille écran**" dans l'onglet Général (voir la section 3.1.1), un nouvel onglet apparaît dans l'arborescence de gauche.

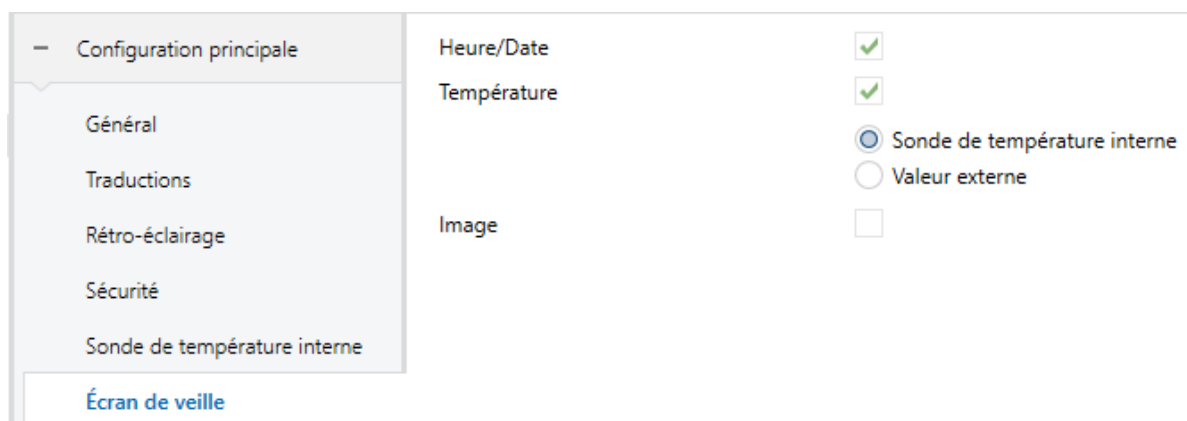


Figure 10. Écran de veille.

- **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.
- **Image** [[désactivé](#)/activé]: définit si l'écran de veille doit afficher une image. Cette image sera sélectionnée au moyen de ETS App Zxx Image Downloader (voir section 3.1.6.1).

### 3.1.6.1 ZXX IMAGE DOWNLOADER

Le ETS App Zxx *Image Downloader* offre la possibilité de choisir une image personnalisée pour être utilisée comme sauvegarde d'écran du Z35. Une fois installée, elle sera disponible dans un onglet additionnel appelé **DCA**



Figure 11. Onglet Zxx Image Downloader

Les dimensions que doit tenir l'image pour que celle-ci soit téléchargée correctement doivent être **320 x 240 pixels**, étant les formats supportés: **.png, .jpg, .jpeg** et **.bmp**.

Lorsque l'image choisit remplit ces conditions, se montrera une prévisualisation de celle-ci et un message indiquant qu'elle a été chargée correctement.



Figure 12. Prévisualisation d'une image valide.

Une fois chargée une image valide, celle-ci se téléchargera dans le Z35 à réaliser une programmation de ETS.

### 3.1.7 CAPTEUR DE LUMINOSITÉ AMBIANTE

Le Z35 dispose d'un capteur pour mesurer le niveau de **luminosité ambiante**, de sorte que le rétro-éclairage de l'écran puisse être ajusté en fonction de la luminosité actuelle dans la pièce.

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

### 3.1.8 BLOCAGE DE L'ÉCRAN

L'écran tactile du Z35 peut, optionnellement, être bloqué ou débloqué à n'importe quel moment, au moyen de l'envoi d'une valeur binaire (configurable) sur l'objet prévu à cet effet. Cela peut aussi être fait au moyen d'une valeur 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.



Figure 13. Message de Blocage des boutons

**Note :** Si une alarme est déclenchée avec le blocage actif, celui-ci se désactive, pouvant donc utiliser l'écran normalement. Après confirmer l'alarme, l'écran reviendra à ce bloquer.

## PARAMÉTRAGE ETS

Après avoir activé le paramètre “**Blocage des boutons**” dans l'onglet Général (voir la section 3.1.1), un nouvel onglet apparaît dans l'arborescence de gauche.

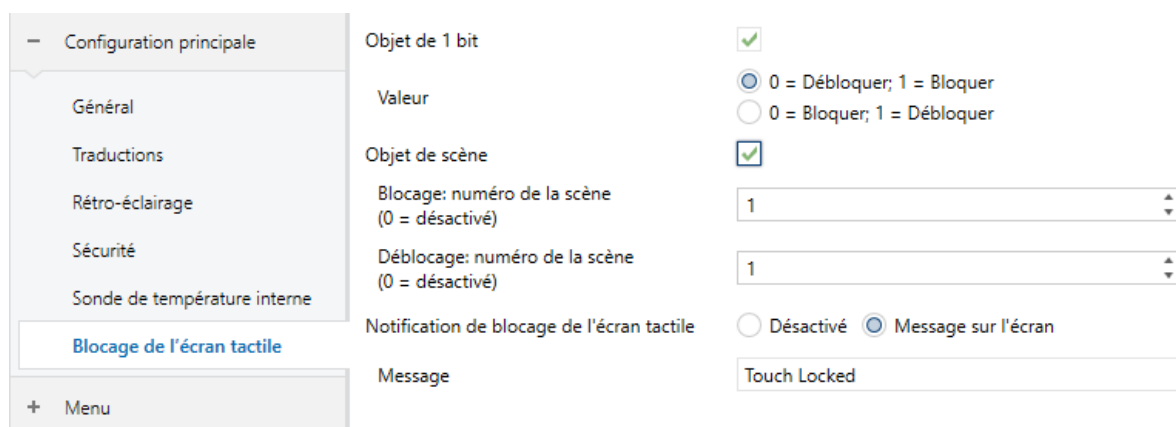


Figure 14. Blocage des boutons.

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 = Débloquer, 1 = Bloquer/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 de l'écran tactile:** [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.

### 3.1.9 SONS

Le Z35 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 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'activation et la désactivation de cette fonction peut être faite par paramètre ou par objet et, de plus, il est possible de définir par paramètre si les sons doivent être initialement activés ou non.

Les sons de confirmation d'appui et de confirmation d'envoi peuvent être réduits au silence en utilisant une des méthodes suivantes:

- Par paramètre après téléchargement depuis ETS.
- Par objet de communication de 1 bit.
- Au moyen de sa case dans la "Page de configuration".

**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 Général (voir la section 3.1.1), un nouvel onglet apparaît dans l'arborescence de gauche.

Figure 15. Sons.

La configuration initiale de cet onglet (voir Figure 15) est la même que si on avait choisi l'option "Par défaut". Cependant, il est possible de personnaliser les paramètres suivants:

- **Type de son:** [[Son 1](#)/[Son 2](#)]: définit la gamme de sons qu'utilisera le dispositif.
- **Désactiver 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 elle n'est pas cochée (option par défaut), les paramètres suivants apparaissent:
  - **Activer/désactiver le son des boutons objet de 1 bit 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 être activée ou désactivée après un téléchargement depuis ETS.
- **Valeur:** [[0 = Désactiver; 1 = Activer](#)/[0 = Activer; 1 = Désactiver](#)]: 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.

### 3.1.10 AVANCÉ

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

#### PARAMÉTRAGE ETS

Après avoir activé le paramètre “**Configuration avancée**” dans l'onglet Général (voir la section 3.1.1), un nouvel onglet apparaît dans l'arborescence de gauche.

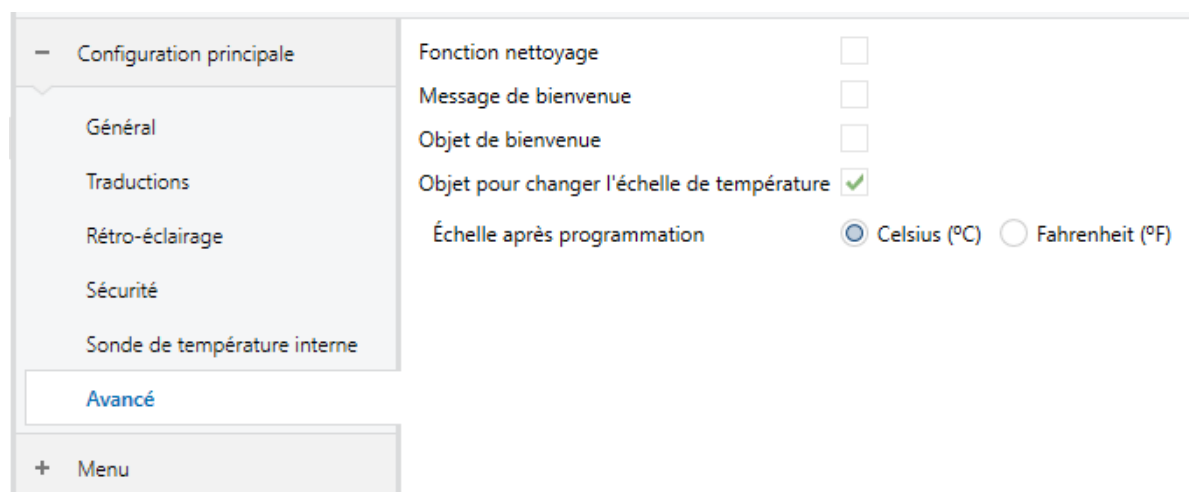


Figure 16. Avancé.

- **Fonction nettoyage:** [[désactivé/activé](#)]: active ou désactive l'onglet “Fonction nettoyage”. Pour plus d'information, veuillez consulter la section 3.1.10.1 .



- **Message de bienvenue:** [[désactivé/activé](#)]: active ou désactivé l'onglet "Message de bienvenue". Pour plus d'information, veuillez consulter la section 3.1.10.2 .
- **Objet de bienvenue:** [[désactivé/activé](#)]: active ou désactivé l'onglet "Objet de bienvenue". Pour plus d'information, veuillez consulter la section 3.1.10.3 .
- **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 affichée 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**.
- La température montrée dans **la consigne** des pages de type thermostat.

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.

### 3.1.10.1 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).



Figure 17. Fenêtre émergente de Fonction nettoyage

## PARAMÉTRAGE ETS

Après avoir activé le paramètre “**Fonction nettoyage**” dans l'onglet Avancé (voir la section 3.1.10), un nouvel onglet apparaît dans l'arborescence de gauche.

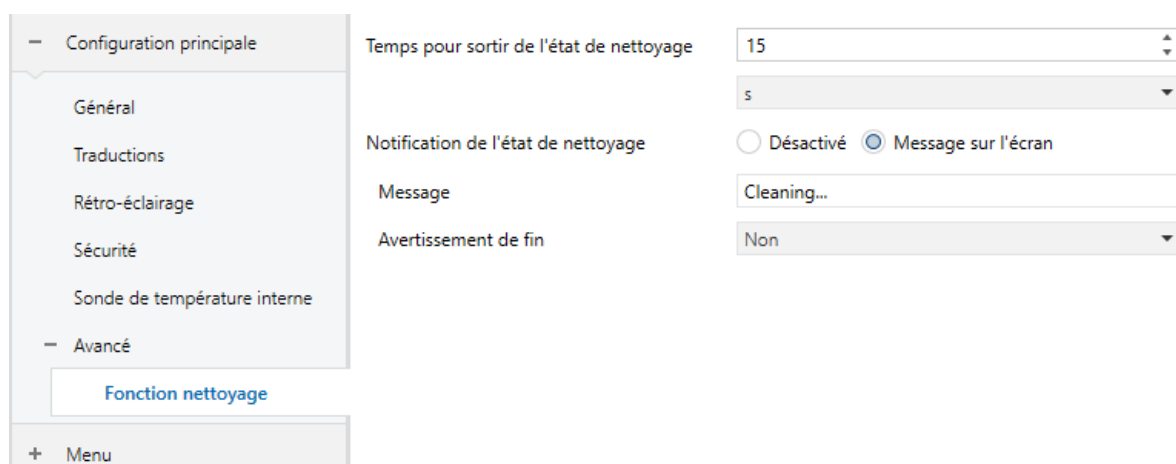


Figure 18. Fonction nettoyage.

- **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.

### 3.1.10.2 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.



Figure 19. Fenêtre émergente du Message de bienvenue.

Lorsque l'objet d'un bit de message de bienvenue reçoit la valeur "1", 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.

Le message disparaît de l'écran dès que l'utilisateur touche l'écran.

**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**" dans l'onglet "Avancé" (voir la section 3.1.10), un nouvel onglet apparaît dans l'arborescence de gauche.

Ligne	Type	Texte
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	

Figure 20. Message de bienvenue

- **Ligne [1;4]:** [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.

Jusqu'à quatre objets de 14 bytes nommés "**[Général] Message de bienvenue - Ligne X**" apparaîtront, en fonction du nombre de lignes de texte configurées avec l'option "Reçu d'un objet de texte".

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

### 3.1.10.3 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 où l'objet de bienvenue s'envoie au bus. De ce mode, si l'utilisateur appuie 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 3.1.10), un nouvel onglet apparaît dans l'arborescence de gauche.

Figure 21. Objet 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.
- **Condition additionnelle**: [\[Pas de condition additionnelle/Ne pas envoyer sauf si toutes les conditions sont égales à 0/Ne pas envoyer sauf si toutes les conditions sont égales à 1/Ne pas envoyer sauf si au moins une des conditions est égale à 0/Ne pas envoyer sauf si au moins une des conditions est égale à 1\]](#): condition à vérifier pour que l'envoi de l'objet de bienvenue se fasse. Si l'option sélectionnée comporte une condition, le paramètre suivant apparaît:
  - **Nombre d'objets de condition** [\[1...5\]](#): jusqu'à 5 objets pour la condition additionnelle peuvent être utilisés.
- **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

<b>Numéro</b>	<b>de</b>	<b>scène</b>	<a href="#">[1...64]</a> .
---------------	-----------	--------------	----------------------------

## 3.2 MENU

L'interface utilisateur est organisée en **pages successives** (jusqu'à un maximum de **sept**, plus la "page de configuration"), dont l'accès est possible depuis la page de menu qui (sauf configuration contraire) est affichée automatiquement au démarrage du dispositif.

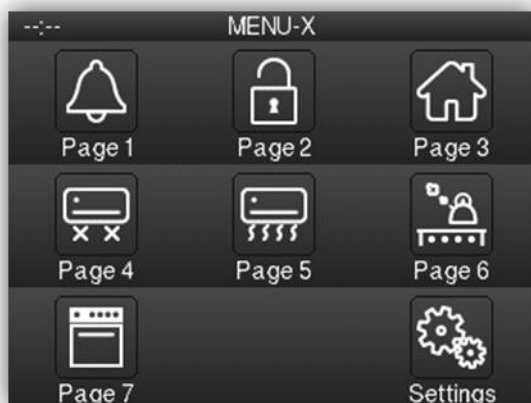


Figure 22. Menu

Les pages sécurisées avec un code secret (voir la section 3.1.4) sont identifiées avec un petit icône représentant un cadenas dans le coin inférieur gauche du bouton correspondant. D'autre part, si une page contient une case d'alarme déclenchée (voir la section 3.3.2.5.5), un petit icône d'alarme apparaîtra dans le coin inférieur droit.



Figure 23. Menu avec des icônes de sécurité et d'alarme.

Les **sept pages** d'usage générale peuvent se configurer comme:

- **Page normale:** Six cases sont d'usage général et sont entièrement à la disposition de l'intégrateur, qui pourra inclure dans chacune d'entre elles jusqu'à six

contrôles/indicateurs de fonctions différentes, étant même possible de combiner des contrôles d'alarme, de climatisation et de tout autre type dans la même page.



Figure 24. Pages d'usage général

- **Thermostat** page destinée exclusivement au contrôle d'un thermostat externe. Dans celle-ci pourront se distinguer trois zones:

- Zone gauche: jusqu'à quatre cases paramétrables comme indicateur, contrôle d'un bouton ou accès directe à la page.
- Zone centrale: permet le contrôle de la consigne.
- Zone droite: cases destinées au contrôle de la vitesse de ventilation.



Figure 25. Page de thermostat

- **Thermostat + 2 cases:** page destinée au contrôle d'un thermostat externe avec 2 cases additionnelles d'usage générale. Pourront se distinguer quatre zones:

- Zone gauche: jusqu'à deux cases paramétrables comme indicateur, contrôle d'un bouton ou accès directe à la page.



- Zone centrale: permet le contrôle de la consigne.
- Zone droite: cases destinées au contrôle de la vitesse de ventilation.
- Zone inférieure: jusqu'à deux cases d'usage générale, avec le même format que les cases des pages normales.



Figure 26. Page de thermostat + 2 cases:

La **Page de configuration** est d'usage spécifique pour la personnalisation et le réglage du dispositif par l'utilisateur final.

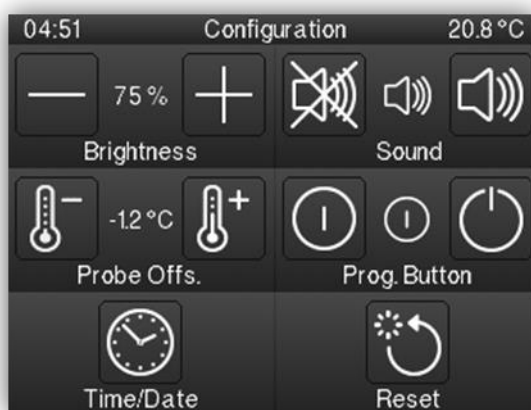


Figure 27. Page de Configuration.

D'autre part, l'interface utilisateur affichera dans la partie supérieure de l'écran le titre de la page actuelle.

De plus, sous l'écran il y a un bouton, dans la partie inférieure de la carcasse, qui permet de revenir directement à la page initiale de menu. C'est le bouton de "**Menu**".

### 3.2.1 CONFIGURATION

L'onglet Menu ne contient qu'un sous-onglet, Configuration.

#### PARAMÉTRAGE ETS

Titre	
Langue principale	Menu
Page par défaut	Menu
Page 1	<input type="checkbox"/>
Page 2	<input type="checkbox"/>
Page 3	<input type="checkbox"/>
Page 4	<input type="checkbox"/>
Page 5	<input type="checkbox"/>
Page 6	<input type="checkbox"/>
Page 7	<input type="checkbox"/>
Page de configuration	<input type="checkbox"/>

Figure 28. Configuration de MENU.

Cet onglet contient les paramètres suivants:

- **Titre:**

- **Langue X:** [[Menu](#)]: case de texte pour définir un nom qui apparaîtra dans la barre supérieure de la page de Menu dans la langue correspondante.

- **Page par défaut:** [[Menu](#)]: dépliant qui permet de choisir la page (de Menu, ou toute autre page parmi les pages de contrôle) qui sera utilisée comme page prédéterminée. Ce sera la page qui apparaîtra après une minute d'inactivité, si celle-ci a été activée et si elle n'est pas sécurisée avec un code secret.

De plus, cet onglet inclut une case pour chaque page d'usage général ou de type thermostat (pages 1 à 7), ainsi qu'une autre pour la page de configuration. Chacune de ces cases permet d'activer ou de désactiver la page correspondante dans le dispositif, faisant ainsi apparaître un onglet, correspondant à la page activée, dans l'arborescence de gauche.

### 3.3 PAGE $n$

#### 3.3.1 CONFIGURATION

Lorsque, dans le sous-onglet "Configuration" de l'onglet "Menu", la case du paramètre correspondant à une des pages d'usage général est cochée, un nouvel onglet nommé **Page  $n$**  apparaît, où  $n$  correspond au numéro de la page sélectionnée.

Cet onglet dispose, par défaut, d'un sous-onglet nommé **Configuration**, depuis lequel les différentes cases de la page pourront être activées, ce qui fera apparaître de nouveaux sous-onglets, ou désactivées.

#### PARAMÉTRAGE ETS

Cet onglet contient les paramètres suivants:

- **Type de page** [[Page normale](#) / *Thermostat* / *Thermostat + 2 cases*]: permet de choisir le format de visualisation et la fonctionnalité des pages. Les figures suivantes montrent l'aspect de chaque type de page.

The screenshot shows the configuration interface for 'Page normale'. On the left is a sidebar menu with the following items: 'Configuration principale' (expanded), 'Général', 'Traductions', 'Rétro-éclairage', 'Sécurité', 'Sonde de température interne', 'Menu' (expanded), 'Configuration', and 'Page normale' (highlighted with a red box). Below the sidebar is a 'Configuration' button. The main area contains the following settings:

- Type de page:** A dropdown menu set to 'Page normale'.
- Titre:** A text input field.
- Langue principale:** A text input field containing 'Page normale' (highlighted with a red box).
- Icône:** A dropdown menu set to 'Maison'.
- Protéger:** A dropdown menu set to 'Non'.
- Case 1:** ☐
- Case 2:** ☐
- Case 3:** ☐
- Case 4:** ☐
- Case 5:** ☐
- Case 6:** ☐

Figure 29. Configuration de 'Page normale'  $n$

Configuration principale	Type de page	Thermostat
Général	Titre	
Traductions	Langue principale	Page thermostat
Rétro-éclairage	Icône	Maison
Sécurité	Protéger	Non
Sonde de température interne	Case A	<input type="checkbox"/>
	Case B	<input type="checkbox"/>
	Case C	<input type="checkbox"/>
	Case D	<input type="checkbox"/>
	Consigne	<input checked="" type="checkbox"/>
	Ventilation	<input type="checkbox"/>

Figure 30. Configuration de 'Page thermostat' *n*

Configuration principale	Type de page	Thermostat + 2 cases
Général	Titre	
Traductions	Langue principale	Page thermostat + 2 cases
Rétro-éclairage	Icône	Maison
Sécurité	Protéger	Non
Sonde de température interne	Case A	<input type="checkbox"/>
	Case B	<input type="checkbox"/>
	Consigne	<input checked="" type="checkbox"/>
	Ventilation	<input type="checkbox"/>
	Case 5	<input type="checkbox"/>
	Case 6	<input type="checkbox"/>

Figure 31. Configuration de 'Page thermostat + 2 cases' *n*

• Titre:

- **Langue X:** case de texte pour définir un nom qui apparaîtra dans la barre supérieure de la page de Menu dans la langue correspondante.

De plus, ce champ permettra de changer le nom de l'onglet dans le menu de la gauche de ETS pour chaque page, tel et comment se montre dans les figures précédentes.

- **Icône:** [[Maison](#)]: définit l'icône qui représentera la page dans la page de menu.

- **Protéger**: établit si la page sera sécurisée avec un code secret ou pas. En fonction du nombre de niveaux de sécurité choisi (voir la section 3.1.4), ce paramètre disposera des options suivantes:

➤ **Un Niveau:**

- [Non]: la page ne sera pas sécurisée avec un code secret. Tous les utilisateurs pourront accéder à cette case.
- [Oui]: la page sera sécurisée avec un code secret. L'utilisateur devra le pianoter pour y accéder.

➤ Deux Niveaux:

- [Non]: la page ne sera pas sécurisée avec un code secret. Tous les utilisateurs pourront accéder à cette case.
- [Niveau 1]: la page sera sécurisée avec le premier niveau de protection. Pour y accéder, l'utilisateur devra pianoter le code secret du niveau 1 ou celui du niveau 2.
- [Niveau 2]: la page sera sécurisée avec le second niveau de protection. Pour y accéder, l'utilisateur devra pianoter le code secret du niveau 2.

Enfin, cet onglet dispose aussi de cases à cocher au moyen desquelles chacune des cases de la page peuvent être activées ou désactivées. Lorsqu'une des cases est activée, un nouvel onglet de paramétrage (**Case i / Consigne / Ventilation**) apparaît sous l'onglet "Page n". La prochaine section explique le paramétrage des cases.

### 3.3.2 CASE *i*

---

Les paramètres inclus dans cet onglet sont communs à tous les types de cases.

Icônes	Icône	Couleur	Représentation
On	ON On 1	Niveau supérieur de couleur	<input checked="" type="radio"/> Permanent <input type="radio"/> Intermittent
Off	OFF Off 1	Niveau supérieur de couleur	<input checked="" type="radio"/> Permanent <input type="radio"/> Intermittent

Figure 32. Configuration de la Case *i*.

### ● Titre:

- **Langue X:** case de texte pour définir le nom de la case dans la langue correspondante.

De plus, ce champ permettra de changer le nom de l'onglet dans le menu de la gauche de ETS pour chaque case tel et comment se montre dans les figures précédentes.

**Note :** Il sera seulement disponible pour les cases des pages de type "Normale" et les cases 5 et 6 de la page "Thermostat + 2 cases".

- **Couleur de la case** [[Couleur du niveau supérieur](#) / [Sélection de couleur au moyen du dépliant](#)]: masque de couleur applicable aux indicateurs, contrôles et étiquettes de la case, sauf si se spécifie une autre couleur pour ces éléments. Dans le cas de sélectionner "Couleur du niveau supérieur", s'utilisera le masque de couleur globale (voir section 3.1.1).

- **Visualisation:** type de case. Les types disponibles dans le Z35 sont:

- [[Indicateur](#)]: la case fonctionnera comme un indicateur binaire d'état.
- [[Contrôle avec 1 bouton](#)]: la case disposera d'un contrôle avec un bouton.
- [[Contrôle avec 2 boutons](#)]: la case disposera d'un contrôle avec deux boutons et de l'affichage d'un indicateur.

- [Contrôle de climatisation]: la case disposera d'un contrôle de climatisation et de l'affichage d'un indicateur.
  - [Autre]: la case disposera d'un contrôle correspondant à une fonctionnalité spéciale.
- **Fonction:** En fonction de l'option choisie dans le paramètre Visualisation, les paramètres suivants changent. Ainsi donc, les sections suivantes détaillent les paramètres à configurer en fonction de l'option de visualisation choisie.

À continuation, apparaît une table dans laquelle peut se configurer:

- **Icône ou Bouton:** menu déroulant avec les icônes disponibles pour l'affichage du(des) indicateur(s) et/ou le(s) bouton(s) de la case.
- **Couleur** [Couleur du niveau supérieur/ Sélection de couleur au moyen du dépliant]: masque de couleur applicable à indicateur (s) et/ou bouton (s) de la case. Dans le cas de sélectionner "Couleur du niveau supérieur", s'utilisera le masque de couleur de la case.
- **Représentation** [Permanente/Intermittente]: établit la façon de représenter l'icône.

**Note :** *ce paramètre sera seulement disponible pour les indicateurs avec icône.*

Les paramètres décrits ci-dessous sont communs à tous les types de contrôles:

- **Objet pour montrer/cacher la case:** [désactivé/activé]: active ou désactive un objet de 1 bit ("[Pn][C] Montrer/cacher case") pour afficher ou occulter la case correspondante.

De plus, il existe la possibilité de protéger avec un code secret les cases qui ne sont pas de type indicateur:

- **Protéger:** établit si la case sera sécurisée avec un code secret ou pas. Cette fonction fonctionne exactement de la même façon que dans le cas d'une page.
  - **Un Niveau:**
    - [Non]: la case ne sera pas sécurisée avec un code secret. Tous les utilisateurs pourront accéder à cette case.
    - [Oui]: la case sera sécurisée avec un code secret. L'utilisateur devra le pianoter pour y accéder.

➤ Deux Niveaux:

- [Non]: la case ne sera pas sécurisée avec un code secret. Tous les utilisateurs pourront accéder à cette case.
- [Niveau 1]: la case sera sécurisée avec le premier niveau de protection. Pour y accéder, l'utilisateur devra pianoter le code secret du niveau 1 ou celui du niveau 2.
- [Niveau 2]: la case sera sécurisée avec le premier niveau de protection. Pour y accéder, l'utilisateur devra pianoter le code secret du niveau 2.

### 3.3.2.1 INDICATEURS

Cases conçues pour la visualisation d'états, par l'affichage d'une valeur numérique, d'un texte ou d'un icône qui représente la valeur actuelle d'un objet de communication.

Les indicateurs disponibles dans le Z35 sont les suivants:

#### 3.3.2.1.1 Indicateur binaire (icône)

La case se comporte comme un indicateur binaire d'état. Chaque état sera représenté à l'écran par l'icône choisi.

Lorsque la fonction indicateur binaire de type icône est assignée à une case, l'objet de communication "[Pn][Ci] Indicateur binaire", ainsi qu'une table qui permet de sélectionner les icônes qui doivent se montrer selon l'objet, prendra la valeur 0 (**icône Off**) ou la valeur 1 (**icône On**), la couleur et la représentation.

Visualisation	Indicateur ▼		
Fonction	Indicateur binaire (icône) ▼		
Icônes	Icône	Couleur	Représentation
On	ON On 1 ▼	Niveau supérieur de couleur ▼	<input checked="" type="radio"/> Permanent <input type="radio"/> Intermittent
Off	OFF Off 1 ▼	Niveau supérieur de couleur ▼	<input checked="" type="radio"/> Permanent <input type="radio"/> Intermittent

Figure 33. Indicateur binaire (icône).

Ainsi, donc, lorsque le dispositif reçoit la valeur "0" ou la valeur "1" au moyen de l'objet mentionné, la case affiche un icône ou l'autre.



### 3.3.2.1.2 Indicateur binaire (texte)

La case se comporte comme un indicateur binaire d'état. Chaque état sera représenté à l'écran par le texte configuré.

Lorsque la fonction indicateur binaire de type texte est assignée à une case, l'objet de communication "[Pn][Ci] Indicateur binaire" apparaît, ainsi que les paramètres où devront être configurés les textes devant être affichés en fonction de si cet objet reçoit la valeur 0 (**Texte Off**) ou la valeur 1 (**Texte On**).

Visualisation	Indicateur
Fonction	Indicateur binaire (texte)
Texte On	
Texte Off	

Figure 34. Indicateur binaire (texte).

Ainsi, donc, lorsque le dispositif reçoit la valeur "0" ou la valeur "1" au moyen de l'objet mentionné, la case affiche un texte ou l'autre.

### 3.3.2.1.3 Indicateur énumération (icône)

La case se comporte de façon analogue à la case Indicateur binaire (icône), avec la particularité que les états à différencier peuvent être au nombre d'entre un et six (nombre configurable avec le paramètre **# Énumérations**). Les états correspondants sont conditionnés par la réception d'une valeur d'entre 0 et 255.

Visualisation	Indicateur			
Fonction	Indicateur énumération (icône)			
# Énumérations	2			

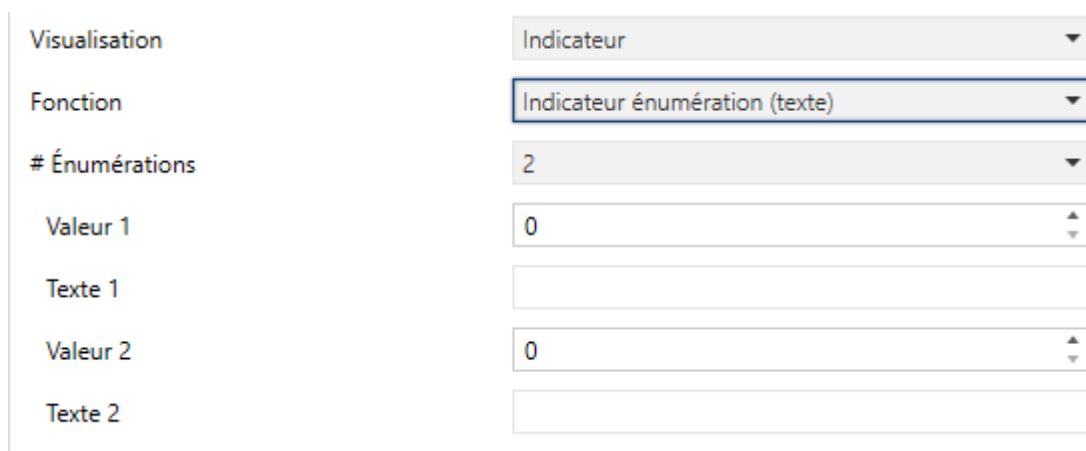
	Valeur	Icône	Couleur	Représentation
Valeur 1	0	OFF Off 1	Niveau supérieur de couleur	<input checked="" type="radio"/> Permanent <input type="radio"/> Intermittent
Valeur 2	0	OFF Off 1	Niveau supérieur de couleur	<input checked="" type="radio"/> Permanent <input type="radio"/> Intermittent

Figure 35. Indicateur énumération (icône).

Lorsque cette fonction est assignée à une case, l'objet de communication de 1 byte "[Pn][Ci] **Indicateur énumération**" apparaît. De plus, de nouveaux paramètres apparaîtront (**Valeur**, **icône**, **couleur** et **Représentation**) pour chacun des états à différencier, afin de pouvoir mettre en relation chaque icône à afficher que montrera la case avec une couleur et la valeur correspondante de l'objet.

#### 3.3.2.1.4 Indicateur énumération (texte).

La case se comporte de façon analogue à la case Indicateur binaire (texte), avec la particularité que les états à différencier peuvent être au nombre d'entre un et six (nombre configurable avec le paramètre **# Énumérations**). Les états correspondants sont conditionnés par la réception d'une valeur d'entre 0 et 255.



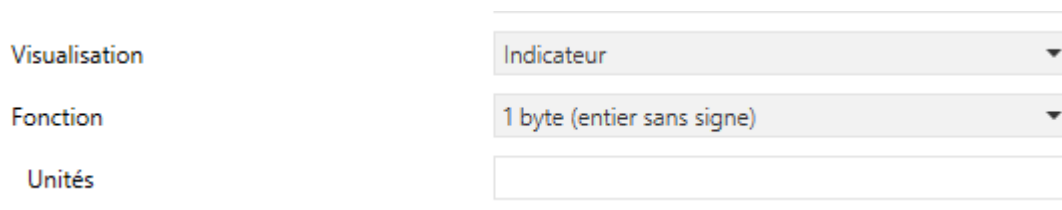
Visualisation	Indicateur
Fonction	Indicateur énumération (texte)
# Énumérations	2
Valeur 1	0
Texte 1	
Valeur 2	0
Texte 2	

Figure 36. Indicateur énumération (texte).

Lorsque cette fonction est assignée à une case, l'objet de communication de 1 byte "[Pn][Ci] **Indicateur énumération**" apparaît. De plus, deux nouveaux paramètres apparaîtront (**Valeur *i*** et **Texte *i***) pour chacun des états à différencier, afin de pouvoir mettre en relation chaque texte à afficher avec la valeur correspondante de l'objet.

#### 3.3.2.1.5 Indicateurs numériques

La case se comporte comme un indicateur numérique qui affiche la valeur de l'objet de communication qui apparaît lorsque ce type de fonctions est assignée à la case.



Visualisation	Indicateur
Fonction	1 byte (entier sans signe)
Unités	

Figure 37. Indicateur numérique.

L'intervalle des valeurs permises en fonction de la fonction choisie et le nom de l'objet correspondant sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Fonction	Intervalle	Objet associé à la case
1 byte (entier sans signe)	0 — 255.	[Pn][Ci] Indicateur de 1 byte entier sans signe
1 byte (entier avec signe)	-128 — 127.	[Pn][Ci] Indicateur de 1 byte entier avec signe
Indicateur de pourcentage	0 — 100.	[Pn][Ci] Indicateur de pourcentage
Indicateur de température	-99 — 199.	[Pn][Ci] Indicateur de température
2 bytes (entier sans signe)	0 — 65535.	[Pn][Ci] Indicateur de 2 bytes entier sans signe
2 bytes (entier avec signe)	-32768 — 32767.	[Pn][Ci] Indicateur de 2 bytes entier avec signe
2 bytes (virgule flottante)	-671088,64 — 670760,96.	[Pn][Ci] Indicateur de 2 bytes virgule flottante
4 bytes (entier avec signe)	-2147483648 — 2147483647.	[Pn][Ci] Indicateur de 4 bytes entier avec signe
4 bytes (virgule flottante)	-2147483648 — 2147483647.	[Pn][Ci] Indicateur de 4 bytes virgule flottante

Tableau 2 Indicateurs numériques

Dans tous les cas, l'intégrateur dispose d'une case de texte (**Unités**) au moyen de laquelle pouvoir spécifier l'unité de mesure de la valeur affichée.

Pour les indicateurs de pourcentage, l'unité affichée sera toujours le symbole %. Les indicateurs de température seront affichés en °C ou en °F, en fonction de l'échelle activée (au moyen de l'objet pour changer l'échelle de température, voir la section 3.1.10).

### 3.3.2.1.6 Indicateur de texte de 14 bytes

La case affiche le texte reçu au moyen de l'objet de communication “[Pn][Ci] Indicateur de texte de 14 bytes”.

Visualisation Indicateur ▼

Fonction 14 bytes (texte) ▼

Figure 38. Indicateur de texte de 14 bytes

**Note :** Les objets associés à l'indicateur de texte sont gardés dans une zone de mémoire permanente, ce qui fait que leurs valeurs seront gardées après une réinitialisation.

### 3.3.2.2 CONTRÔLE AVEC 1 BOUTON

Les contrôles avec 1 bouton sont composés d'un bouton central et du titre (étiquette) de la case. Ils disposent d'un paramètre (**Fonction**) avec lequel choisir la fonction à réaliser avec la case correspondante.

#### 3.3.2.2.1 Interrupteur

Lorsque cette fonction est assignée à la case, son bouton central enverra une valeur binaire sur le bus à chaque appui au moyen de l'objet "[Pn][Ci] Interrupteur" qui apparaît à associé cette fonction à la case.

Visualisation	Contrôle avec 1 bouton ▼
Fonction	Interrupteur ▼
Action	Commuter 0/1 ▼

Figure 39. Contrôle avec 1 bouton: Interrupteur.

La valeur à envoyer sur le bus au travers de l'objet mentionné peut être définie au moyen du paramètre **Action**, ainsi que les événements qui déclencheront ces envois. Les options sont:

- [Envoyer 0]: la valeur 0 sera envoyée à chaque appui sur le bouton.
- [Envoyer 1]: la valeur 1 sera envoyée à chaque appui sur le bouton.
- [Commuter 0/1]: les valeurs 0 et 1 seront envoyées alternativement.

#### 3.3.2.2.2 Deux objets (appui court / appui long)

Le bouton central de la case permet de réagir différemment face un appui court et un face à un appui long, en établissant par paramètre un seuil de temps pour distinguer les deux types d'appuis. Une valeur est envoyée sur le bus lors de ces appuis.

On utilise des objets différents pour les envois des valeurs lors d'un appui court et lors d'un appui long: "[Pn][Ci] Deux objets – Appui court" et "[Pn][Ci] Deux objets – Appui long".

Visualisation	Contrôle avec 1 bouton ▼
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

**Figure 40.** Contrôle avec 1 bouton: Deux objets (appui court / appui long).

La valeur à envoyer sur le bus au travers des objets mentionnés peut être définie au moyen du paramètre **Action**, ainsi que les événements qui déclencheront ces envois. Les actions disponibles pour chaque type d'appui sont:

- [Envoyer 0]: la valeur 0 sera envoyée à chaque appui sur le bouton.
- [Envoyer 1]: la valeur 1 sera envoyée à chaque appui sur le bouton.
- [Commuter 0/1]: les valeurs 0 et 1 seront envoyées alternativement.
- [Envoyer valeur de 1 byte entier sans signe]: la valeur de 1 byte entier sans signe définie dans le paramètre **Valeur** sera envoyée à chaque appui sur le bouton.

Pour que le Z35 puisse au mieux distinguer entre appui court et appui long, le paramètre **Temps avant détection d'un appui long** [4...6...50][ds] doit être utilisé, car il permet d'établir un temps minimum d'appui sur le bouton pour qu'il puisse être considéré comme étant un appui long.

### 3.3.2.2.3 Appuyer & relâcher

Ce contrôle de case permet de configurer l'envoi sur le bus d'une valeur binaire lors d'un appui et d'une autre valeur binaire en relâchant le bouton, au moyen de l'objet "[Pn][Ci] Appuyer et relâcher".

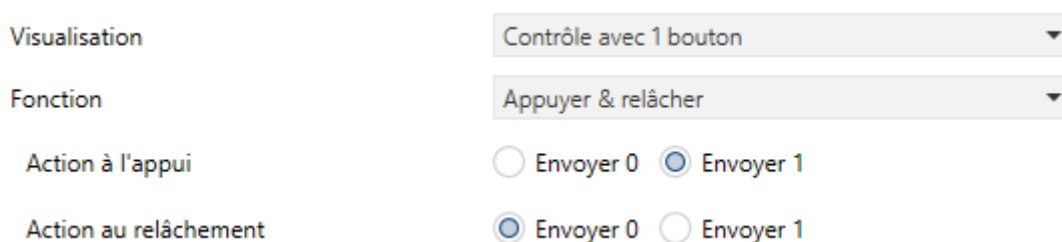


Figure 41. Contrôle avec 1 bouton: Appuyer & relâcher.

La valeur à envoyer sur le bus dans les deux cas, au travers de l'objet mentionné, peut être définie au moyen des paramètres **Action à l'appui** [[Envoyer 0/Envoyer 1](#)] et **Action au relâchement** [[Envoyer 0/Envoyer 1](#)].

### 3.3.2.2.4 Scène

Le bouton central de la case enverra une valeur de scène sur le bus à chaque appui, au moyen de l'objet général "[Général] Scènes: envoyer" ou de l'objet individuel "[Pn][Ci] Scène: envoyer" de cette case, en fonction de la configuration du paramètre **Objet à utiliser** [[Objet de scène général/Objet de scène de case individuelle](#)].

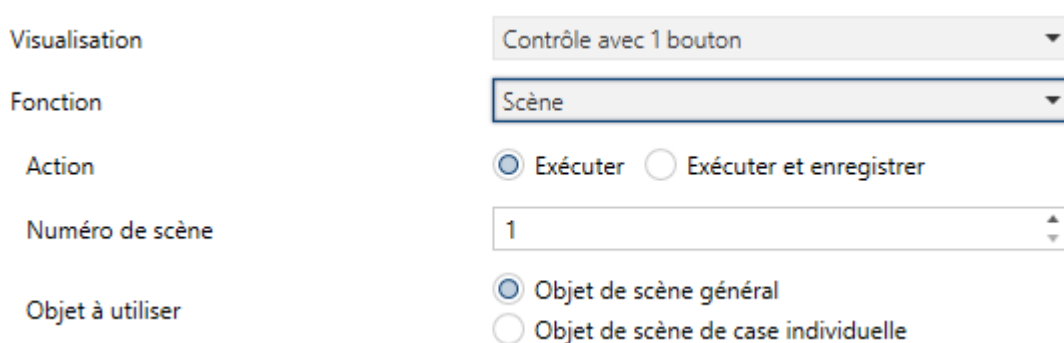


Figure 42. Contrôle avec 1 bouton: Scène.

Dans le paramètre **Numéro de scène** [[1...64](#)], le numéro de la scène à envoyer pourra être défini. De plus, le paramètre **Action** [[Exécuter/Exécuter et enregistrer](#)] permet de définir si le dispositif doit envoyer l'ordre d'exécution de la scène définie (avec un appui court), ou s'il doit aussi, en plus de l'ordre d'exécution avec un appui court, envoyer un ordre d'enregistrement de la scène en cas d'appui long.

### 3.3.2.2.5 Contrôles numériques

Si une des fonctions de type "constante" est assignée à la case, le bouton central de la case réagira aux appuis en envoyant sur le bus une certaine valeur numérique constante qui devra être spécifiée dans le paramètre (**Valeur de l'objet**). L'intervalle de cette valeur numérique dépend du type de contrôle sélectionné (**Fonction**) pour cette case.

Figure 43. Contrôle numérique de type constante.

Le Tableau 3 résume les intervalles des valeurs possibles, ainsi que le nom de l'objet au moyen duquel l'envoi a lieu, en fonction de la fonction choisie.

Fonction	Taille	Signe	Intervalle	Objet associé à la case
Compteur	<a href="#">1 byte</a>	<a href="#">Signé</a>	<a href="#">[-128...0...127]</a>	[Pn][Ci] Valeur de 1 byte entier avec signe
		<a href="#">Sans signe</a>	<a href="#">[0...255]</a>	[Pn][Ci] Valeur de 1 byte entier sans signe
	<a href="#">2 bytes</a>	<a href="#">Signé</a>	<a href="#">[-32768...32767]</a>	[Pn][Ci] Valeur de 2 bytes entier avec signe
		<a href="#">Sans signe</a>	<a href="#">[0...65535]</a>	[Pn][Ci] Valeur de 2 bytes entier sans signe
Pourcentage	1 byte		<a href="#">[0... 100]</a>	[Pn][Ci] Valeur de 1 byte pourcentage
Virgule flottante	2 bytes		<a href="#">[-671088,64...0...670760,96]</a>	[Pn][Ci] Valeur de 2 bytes virgule flottante

Tableau 3. Contrôle numérique de type constante.

### 3.3.2.3 CONTRÔLE AVEC 2 BOUTONS

Les cases de contrôle avec deux boutons sont similaires aux cases de type indicateur mais avec, en plus, deux boutons qui, lorsqu'ils sont appuyés, envoient une valeur sur le bus KNX au moyen de l'objet correspondant.

En règle générale, la majeure partie des contrôles avec deux boutons permettent de configurer les paramètres **Bouton gauche** et **Bouton droite**, qui disposent d'un menu déroulant pour sélectionner l'icône affichée dans chaque bouton de la case.

**Note :** Si plusieurs appuis consécutifs sont effectués sur les boutons d'un contrôle qui, à chaque appui, fait augmenter ou diminuer une certaine valeur, seule la valeur finale définie par l'utilisateur sera envoyée sur le bus, évitant ainsi de saturer le bus avec l'envoi de toutes les valeurs intermédiaires.

Pour sa part, le paramètre **Fonction** dispose d'un menu déroulant qui permet de définir le type concret de contrôle avec deux boutons à assigner à la case. Les options disponibles (et les paramètres associés) sont:

### 3.3.2.3.1 Interrupteur

Lors d'un appui sur une des cases configurées comme interrupteur, le dispositif enverra la valeur binaire correspondante sur le bus au moyen de l'objet "[Pn][Ci] Interrupteur". De plus, l'indicateur entre les boutons est mis à jour avec la valeur envoyée.

Visualisation	Contrôle avec 2 boutons
Fonction	Interrupteur
Action	<input checked="" type="radio"/> Gauche = 0; Droite = 1 <input type="radio"/> Droite = 0; Gauche = 1
Type d'indicateur	<input checked="" type="radio"/> Texte <input type="radio"/> Icône
Texte pour '0'	<input type="text"/>
Texte pour '1'	<input type="text"/>

**Figure 44.** Contrôle avec 2 boutons: Interrupteur.

Pour configurer le contrôle de la case, il faut utiliser les paramètres suivants:

- **Action** [Gauche = 0; Droite = 1 / Droite = 0; Gauche = 1]: définit quelle valeur sera envoyée lors de l'appui sur chaque bouton.
- **Type d'indicateur** [Texte/Icône]: permet de choisir si l'indicateur du contrôle affichera du texte (deux cases de texte apparaîtront pour définir le texte à afficher pour la valeur "0" et le texte pour la valeur "1") ou un icône (deux menus déroulants apparaîtront pour sélectionner l'icône à afficher pour la valeur "0" et celui pour la valeur "1").



### 3.3.2.3.2 Interrupteur + Indicateur

De même qu'avec le contrôle précédent, lors d'un appui sur une des cases configurées comme interrupteur, le dispositif enverra la valeur binaire correspondante sur le bus au moyen de l'objet "[Pn][Ci] Interrupteur". Cependant, l'indicateur est indépendant et il sera mis à jour en fonction de la valeur reçue au moyen de l'objet dédié.

The screenshot shows a configuration window with the following settings:

- Visualisation:** Contrôle avec 2 boutons
- Fonction:** Interrupteur + Indicateur
- Action:**
  - ☒ Gauche = 0; Droite = 1
  - ☐ Droite = 0; Gauche = 1
- Type d'indicateur:** Pourcentage

Figure 45. Contrôle avec 2 boutons: Interrupteur + Indicateur.

- **Action** [[Gauche = 0; Droite = 1](#) / [Droite = 0; Gauche = 1](#)]: définit quelle valeur sera envoyée lors de l'appui sur chaque bouton.
- **Type d'indicateur** [[Compteur](#)/[Pourcentage](#)/[Température](#)]: permet de choisir le type d'indicateur. En fonction du type d'indicateur choisi, les objets "[Pn][Ci] Indicateur de x bytes entier avec/sans signe", "[Pn][Ci] Indicateur de pourcentage" ou "[Pn][Ci] Indicateur de température" apparaîtront.

Si le type choisi est "[Compteur](#)", les paramètres suivants apparaissent:

- **Taille** [[1 byte](#)/[2 bytes](#)/[4 bytes entier avec signe](#)]: taille de l'objet indicateur à utiliser.
- **Signe** [[Signé](#)/[Sans signe](#)]: définit si l'objet indicateur aura un format avec ou sans signe.
- **Unité**: case de texte pour définir l'unité de mesure à afficher avec la valeur de l'indicateur.

### 3.3.2.3.3 Deux objets (appui court / appui long)

Contrôle pour l'envoi de valeurs binaires spécifiques autant avec un appui court qu'avec un appui long sur n'importe lequel des deux boutons (c'est à dire qu'ils se comporteront comme un contrôle complémentaire; pour deux contrôles séparés, configurer la paire

comme boutons individuels). Des objets différents sont utilisés pour les appuis courts et les appuis longs: “[Pn][Ci] Deux objets – Appui court” et “[Pn][Ci] Deux objets – Appui long”.

**Figure 46.** Contrôle avec 2 boutons: Deux objets (appui court / appui long).

- **Action après un appui court / long** [Gauche = 0; Droite = 1 / Droite = 0; Gauche = 1]: définit quelle valeur sera envoyée lors de l'appui sur chaque bouton.
- **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
- **Type d'indicateur** [Texte/Icône]: permet de choisir si l'indicateur du contrôle affichera du texte (deux cases de texte apparaîtront pour définir le texte à afficher pour la valeur “0” et le texte pour la valeur “1”) ou un icône (deux menus déroulants apparaîtront pour sélectionner l'icône à afficher pour la valeur “0” et celui pour la valeur “1”).

#### 3.3.2.3.4 Contrôles numériques (Compteur, Pourcentage et Virgule flottante)

Quelle que soit la fonction choisie entre “Compteur”, “Pourcentage” ou “Virgule flottante”, un appui sur les boutons provoquera l'envoi d'une certaine valeur numérique sur le bus, au moyen de l'objet de contrôle. Cette valeur augmentera ou diminuera en fonction des appuis faits sur l'un ou l'autre des boutons de la case, pendant que sera affichée à tout moment la valeur numérique actuelle à envoyer.

Visualisation	Contrôle avec 2 boutons ▼
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 ▲▼

**Figure 47.** Contrôle numériques avec 2 boutons.

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.
- **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.

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	$[-128...127]$	$[-128...127]$	$[-128...1...127]$	$[-128...10...127]$	[Pn][Ci] Valeur de 1 byte entier avec signe
		Sans signe	$[0...255]$	$[0...255]$	$[0...255]$	$[0...255]$	[Pn][Ci] Valeur de 1 bytes entier sans signe
	2 bytes	Signé	$\begin{matrix} \text{L} \\ 32768...32767 \end{matrix}$	$\begin{matrix} \text{L} \\ 32768...3276 \\ \text{Z} \end{matrix}$	$[-32768...32767]$	$[-32768...32767]$	[Pn][Ci] Valeur de 2 bytes entier avec signe
		Sans signe	$[0...65535]$	$[0...65535]$	$[0...65535]$	$[0...65535]$	[Pn][Ci] Valeur de 2 bytes entier sans signe
Pourcentage	1 byte		$[0...100]$	$[0...100]$	$[0...1...100]$	$[0...10...100]$	[Pn][Ci] Valeur de 1 byte pourcentage
Virgule flottante	2 bytes		$\begin{matrix} \text{L} \\ -671088,64... \\ ...670760,96 \end{matrix}$	$\begin{matrix} \text{L} \\ 671088,64... \\ ...670760,96 \end{matrix}$	$\begin{matrix} \text{L} \\ -671088,64... \\ ...0,5...670760,96 \end{matrix}$	$\begin{matrix} \text{L} \\ -671088,64... \\ ...1...670760,96 \end{matrix}$	[Pn][Ci] Valeur de 2 bytes virgule flottante

Tableau 4. Contrôle numériques avec 2 boutons.

### 3.3.2.3.5 Énumération

La case aura un comportement similaire à celle de type interrupteur, avec la particularité que l'objet de communication sera d'un byte ("**[Pn][Ci] Contrôle énuméré**") et qu'il pourra y avoir jusqu'à six états discrets selon la valeur acquise par cet objet.

Visualisation	Contrôle avec 2 boutons
Fonction	Énumération
# Énumérations	2
Type d'indicateur	<input checked="" type="radio"/> Texte <input type="radio"/> Icône
Valeur 1	0
Texte 1	
Valeur 2	0
Texte 2	

Figure 48. Contrôle avec 2 boutons: 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 le paramètre **Valeur** apparaîtra avec son indicateur correspondant (qu'il soit de type **Texte** ou  **Icône**).
- **Type d'indicateur** [[Texte](#) / [Icône](#)]: permet de sélectionner avoir un indicateur de type texte ou de type icône. Si l'indicateur choisi est de **type texte**, autant de cases de texte apparaîtront qu'il y a d'états activés dans le paramètre précédent. Si l'indicateur choisi est de **type icône**, autant de menus déroulants d'icônes apparaîtront qu'il y a d'états activés dans le paramètre précédent.

### 3.3.2.3.6 Contrôle de volets

Le contrôle de volets permet l'envoi d'ordres de montée, de descente (“**[Pn][Ci] Bouger volet**”) ou d'arrêt (“**[Pn][Ci] Arrêter volet**”) vers un actionneur de volets connecté au bus KNX, au moyen d'appuis sur les boutons de la case. De plus, la case contient un indicateur de pourcentage qui affichera à chaque instant la valeur de l'objet d'état du volet (“**[Pn][Ci] Position volet**”).

Visualisation	Contrôle avec 2 boutons ▼
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

Figure 49. Contrôle avec 2 boutons: Volets.

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

### 3.3.2.3.7 Régulation de la lumière

Permet d'utiliser les boutons de cette case pour envoyer des ordres de contrôle à un régulateur d'éclairage ('*variateur*'), soit à partir d'un objet de 1 bit, soit à partir d'un objet de 4 bits. De même, la case affichera toujours la valeur de l'objet d'état associé à la variation, qui devra être associé à l'objet correspondant du variateur (il n'est pas mis à jour automatiquement lors des appuis).

Visualisation	Contrôle avec 2 boutons ▼
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% ▼

Figure 50. Contrôle avec 2 boutons: Contrôle de régulation

Les paramètres disponibles sont:

- **Action** [Gauche = Off/Diminuer; Droite = On/Augmenter / Droite = On/Augmenter; Gauche = Off/Diminuer]: établit lequel des deux boutons sera utilisé pour envoyer les ordres d'extinction/diminuer et lequel pour les ordres d'allumer/augmenter.
- **Pas de la variation**: établit l'augmentation ou la diminution totale du niveau de luminosité (en pourcentage) permise en une seule manipulation. La variation par pas est détaillée plus bas.

Lorsque la fonction de Contrôle de variation de la lumière est assignée à une case, les objets de communication **[Pn][Ci] Indicateur de lumière** (1 byte), **[Pn][Ci] On/Off lumière** (1 bit) et **[Pn][Ci] Variation de la lumière** (4 bits) apparaissent. Le premier est l'objet d'état qui doit être associé à l'objet d'état du variateur et dont la valeur, en pourcentage, sera affichée dans la case. Par ailleurs, les ordres de contrôle seront envoyés au moyen d'un des autres objets mentionnés:

- Lors d'un appui court sur le bouton d'allumage, un "1" est envoyé au moyen de l'objet **[Pn][Ci] On/Off lumière**, alors que lors d'un appui court sur le bouton d'extinction, un "0" est envoyé.
- Un appui long sur le bouton d'allumage / d'extinction provoque l'envoi, au moyen de l'objet **"[Pn][Ci] Variation de la lumière"**, d'un ordre d'augmenter / diminuer le niveau de luminosité dans la limite du pas de la variation configuré, alors qu'un ordre d'arrêt (valeur "8" / valeur "0"), au moyen du même objet, est envoyé dès que l'appui est interrompu.

**Note :** étant donné que, dans la majeure partie des variateurs de lumière, l'augmentation et la diminution de la luminosité par pas a lieu de façon progressive (l'envoi d'un pas de 25%, normalement, ne suppose pas de changement de luminosité brusque de 25%, mais un changement progressif qui peut même être interrompu s'il reçoit un ordre d'arrêt de la part du Z35 lorsque l'appui est interrompu), il est conseillé de configurer un pas de la variation de 100%, de sorte que l'utilisateur puisse réaliser des variations complètes (d'allumé à éteint et vice-versa) ou partielles en maintenant le bouton appuyé et en le lâchant au moment désiré, sans avoir besoin de faire des appuis longs successifs pour des changements de luminosité supérieurs au pas configuré.

### 3.3.2.3.8 Multimédia

Si la fonction multimédia est assignée à une case, un appui sur un des deux boutons provoquera l'envoi d'une valeur binaire sur le bus, alors qu'un appui sur l'autre bouton provoquera l'envoi de la valeur binaire contraire.

Visualisation	Contrôle avec 2 boutons ▼
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

Figure 51. Contrôle avec 2 boutons: Multimédia

- **Action** [Gauche = Arrêter/en arrière; Droite = Commencer/en avant / Gauche = Commencer/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 ordres seront envoyés sur le bus au moyen de l'objet "[Pn][Ci] **Contrôle multimédia 1 bit**", alors que les valeurs de l'indicateur seront reçus au moyen de l'objet "[Pn][Ci] **Indicateur de texte multimédia**" de 14 bytes.

### 3.3.2.4 CONTRÔLE DE CLIMATISATION

---

Cette catégorie englobe une série de fonctions concernant le contrôle de la climatisation. Les options disponibles dans le paramètre **Fonction** (et dans le reste des paramètres qui apparaissent) sont détaillés ci-après.

#### 3.3.2.4.1 [Climat] Consigne de température

---

Avec cette fonction, la case dispose de deux boutons permettant de **contrôler la température d'un thermostat externe** au moyen des objets qui apparaissent à cet effet: Lorsque ce type de contrôle est sélectionné, un unique objet apparaît: "[Pn][Ci] **(Climatisation) Température de consigne**".

De plus, la case affiche en permanence la valeur en °C (ou °F) de l'objet d'état correspondant, dont la valeur est mise à jour automatiquement lors de l'envoi des ordres de contrôle, pouvant aussi recevoir des valeurs depuis le bus comme, par exemple, depuis l'objet d'état de la consigne du thermostat externe.

Donc, un appui sur le bouton d'augmentation de la température provoquera l'envoi sur le bus, au moyen de l'objet de contrôle, d'une certaine valeur, incrémentée à chaque appui jusqu'à atteindre la consigne maximum (configurable). De même, chaque appui sur le bouton de diminution de la température provoquera l'envoi sur le bus d'une certaine valeur jusqu'à atteindre la consigne minimum (configurable).



Visualisation	Contrôle de climatisation ▼
Fonction	[Climatisation] Consigne de température ▼
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

Figure 52. Contrôle avec 2 boutons: [Climatisation] Consigne de température.

Les paramètres disponibles pour cette fonction sont:

- **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.
- **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.

#### 3.3.2.4.2 [Climatisation] Mode

Cette fonction permet d'utiliser la case comme contrôle du mode de climatisation.

Il existe deux types de contrôle de mode: le type **Chaud/Froid** et le type **Étendu (HVAC)**. La sélection d'un type ou un autre au moyen du paramètre **Type de Mode** [[Chaud/Froid](#) / Étendu].

- **[Chaud/Froid]**: Lorsque ce type de contrôle de mode est sélectionné, la case dispose de deux boutons pour alterner entre un mode et l'autre, ainsi que d'un indicateur central qui indiquera, au moyen d'un icône, le mode actuellement actif.

Figure 53 Contrôle de climatisation: [Climatisation] Mode (Chaud/Froid).

De plus, un objet de communication binaire apparaît: l'objet de contrôle et d'état "[Pn][Ci] (Climatisation) Mode". En fonction du mode sélectionné par l'utilisateur, l'objet de contrôle enverra sur le bus une certaine valeur (voir le Tableau 5). Aussi, la case alternera automatiquement entre un icône et l'autre lorsqu'un changement de mode est réalisé, mais aussi lorsque l'objet d'état change de valeur (reçue depuis le bus).



Mode	Icône	Valeur envoyée
Froid		0
Chaud		1

Tableau 5. Mode Chaud/Froid - Icônes - Valeur de l'objet

- **[Étendu]**: Lorsque ce type de mode est sélectionné, la case dispose de deux boutons qui permettent de parcourir séquentiellement les différents modes HVAC de climatisation, ainsi que d'un indicateur central qui indiquera, au moyen d'un icône, le mode actuellement actif.

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.

Lorsque le contrôle de mode est sélectionné, un objet de communication de 1 byte apparaît: l'objet de contrôle et d'état "[Pn][Ci] (Climatisation) Mode – Étendu". En fonction du mode activé par l'utilisateur, l'objet de contrôle enverra sur le bus une

certaine valeur (voir le Tableau 6), et provoquera que la case affiche l'icône correspondant à ce mode. De même, si l'objet d'état reçoit depuis le bus la valeur correspondant à un des modes, la case affichera l'icône correspondant. Par contre, s'il reçoit une valeur inconnue, la case n'affichera aucun icône.

Visualisation Contrôle de climatisation ▼

Fonction [Climatisation] Mode ▼

Type de mode ☐ Chaud/Froid ☒ Étendu

Type d'indicateur ☐ Texte ☒ Icône

Auto ☒

Chaud ☒

Froid ☒

Ventilation ☒

Sec ☒

Figure 54. Contrôle avec 2 boutons: [Climatisation] Mode - Étendu.






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

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

De plus, il est possible de configurer le type d'indicateur, en utilisant le paramètre **Type d'indicateur** [[Texte/Icône](#)]. Si l'option **indicateur de texte** est sélectionnée, une case de texte apparaît pour chaque mode activé pour y introduire le texte correspondant.

### 3.3.2.4.3 [Climatisation] Ventilation

Cette fonction permet de contrôler la ventilation avec deux boutons (augmenter / diminuer) et dispose d'un indicateur à icônes.

Si cette fonction est assignée à une case, un objet de contrôle "[Pn][Ci] Contrôle de ventilation" et un objet d'état de 1 byte "[Pn][Ci] Indicateur de ventilation" apparaissent. 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.

Visualisation	Contrôle de climatisation
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"/>

Figure 55. Contrôle avec 2 boutons: [Climatisation] Ventilation.

- **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.
- **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][Ci] Contrôle de ventilation de type(1bit)".
  - [Pourcentage]: les valeurs entières sont envoyées au travers de l'objet de 1 byte "[Pn][Ci] Contrôle de ventilation (pourcentage)".

- **[Énumération]**: les valeurs entières sont envoyées au travers de l'objet de 1 byte "[Pn][Ci] **Contrôle de ventilation (énuméré)**".
- **Cyclique** [[désactivé/activé](#)]: établit si le déplacement entre les niveaux est cyclique ou non. Si on coche cette option, lorsque le niveau maximum de vitesse de ventilation est atteint, le niveau suivant sera à nouveau le niveau minimum de ventilation; et vice versa (le niveau minimum atteint, le suivant sera le niveau maximum).
- **Mode auto** [[désactivé/activé](#)]: établit si le mode automatique de ventilation sera disponible. Si cette option est cochée, les paramètres suivants apparaissent:
  - **Objet dédié pour mode automatique** [[désactivé/activé](#)]: 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 56. [Climatisation] Ventilation – Mode automatique.

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

Automatique (0)	Minimum	Intermédiaire	Maximum
-----------------	---------	---------------	---------

Par contre, si on coche cette case, l'objet binaire "[Pn][Ci] **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](#)].

Mode auto	<input checked="" type="checkbox"/>
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"/>
Permettre vitesse 0	<input type="checkbox"/>

Figure 57. [Climatisation] Ventilation - Objet dédié pour mode automatique.

De plus, dans ce cas, l'activation du mode auto pourra être faite de deux façons différentes (et excluant l'une de l'autre):

- 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 )	Minimum	Intermédiaire	Maximum	Auto
-------	---------	---------------	---------	------

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

L'appui long suivant désactive le mode automatique et envoie le niveau minimum 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 (la vitesse 0 est optionnelle):

( 0 )	Minimum	Intermédiaire	Maximum
-------	---------	---------------	---------

- **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.

#### 3.3.2.4.4 [Climatisation] Mode spécial.





Les cases configurées comme contrôle de modes spéciaux disposeront de deux boutons qui permettent à l'utilisateur de parcourir les modes spéciaux de climatisation, ainsi que d'un indicateur à icônes ou à textes qui affichera l'icône ou le texte représentant le mode spécial actuellement actif.

Visualisation	Contrôle de climatisation
Fonction	[Climatisation] Mode spécial
Type d'indicateur	<input checked="" type="radio"/> Texte <input type="radio"/> Icône
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>
Texte pour "Auto"	Auto
Confort	<input checked="" type="checkbox"/>
Texte pour "Confort"	Confort
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

Figure 58. Contrôle avec 2 boutons: [Climatisation] Mode spécial.

Si cette fonction est assignée à une case, l'objet "[Pn][Ci] (Climatisation) Contrôle de mode spécial" apparaît. Au moyen de cet objet, seront envoyé sur le bus la valeur correspondant au mode spécial sélectionné par l'utilisateur et l'icône ou texte correspondant sera affiché.

Si la valeur reçue ne correspond à aucun des modes spéciaux, aucun icône ou texte ne sera affiché.

Mode spécial	Icône	Valeur envoyée
Confort		1 (0x001)
Veille		2 (0x002)
Économique		3 (0x003)
Protection		4 (0x004)

Mode Automatique		5 (0x005)
------------------	---	-----------

**Tableau 7.** Modes spéciaux - icône - valeur de l'objet.

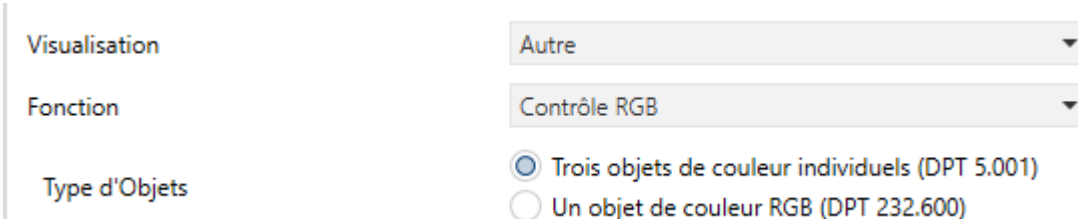
De plus, il est possible de choisir le **type d'indicateur** [[Texte/Icône](#)] préféré pour indiquer le mode sélectionné.

### 3.3.2.5 AUTRES TYPES DE CONTRÔLES

En plus des contrôles mentionnés plus haut, l'option **Autre** peut être sélectionnée dans le paramètre Visualisation de la case, dans laquelle sont incluses une série de fonctions spéciales, présentes dans le menu déroulant du paramètre **Fonction**.

#### 3.3.2.5.1 RGB

Fonction conçue pour envoyer des ordres de contrôle à un variateur d'éclairage LED tricolore, tel que le Lumento X3 de Zennio.



**Figure 59.** RGB

Lorsque cette fonction est assignée à une case, les paramètres suivants apparaissent:

- **Type d'objet:** [[Trois objets de couleur individuels \(DPT 5.001\)](#)]/[Un objet de couleur RGB \(DPT 232.600\)](#)]: permet de sélectionner le type d'objets à utiliser pour le contrôle de l'éclairage des canaux RGB.

Lorsque la première option est sélectionnée, trois objets de communication de 1 byte apparaissent (avec les drapeaux d'**écriture** et de **lecture** activés, ce qui leur permet d'envoyer des ordres, mais aussi de recevoir des retours d'état), nommés: “[Pn][Ci] Canal rouge”, “[Pn][Ci] Canal vert” et “[Pn][Ci] Canal bleu”. Le contrôle consiste en l'envoi des niveaux de luminosité (en pourcentage) correspondants sur chaque objet.



Lorsque la seconde option est sélectionnée, c'est un objet de 3 bytes qui apparaît: “[Pn][Ci] **Couleur RGB**”. Dans ce cas, les valeurs de luminosité des trois canaux sont envoyées et reçues concaténées dans l'objet unique de 3 bytes mentionné.

**Note :** *Si des retours d'état sont reçus pendant que le luminaire a une variation en cours, ce contrôle peut ne pas être pris en compte jusqu'à ce que la variation précédente n'ait conclus.*

Pour ce qui est des cases, elles disposent d'un indicateur central qui affiche en permanence le pourcentage du niveau de luminosité du canal le plus lumineux. Cet **indicateur** est mis à jour automatiquement lorsque l'utilisateur utilise la case, mais est aussi mis à jour par les valeurs reçues depuis le bus au moyen des objets mentionnés.



Figure 60. RGB (case).

Ainsi, les cases disposent de deux boutons:

- Les appuis **courts** sur le bouton de gauche font commuter entre une extinction totale de la lumière sur les trois canaux et une récupération du dernier état des trois canaux avant extinction. En revanche, les appuis **longs** envoient des ordres de variation au moyen de l'objet de 4 bits “[Pn] [Ci] **Variation de la lumière**”, équivalents à ceux du contrôle de variation.
- Lors d'un appui sur le bouton de droite, par contre, une fenêtre émergeante apparaît avec une palettes de couleurs de 5 par 6, qui permet la sélection du niveau RGB à partir des **couleurs prédéfinies**.

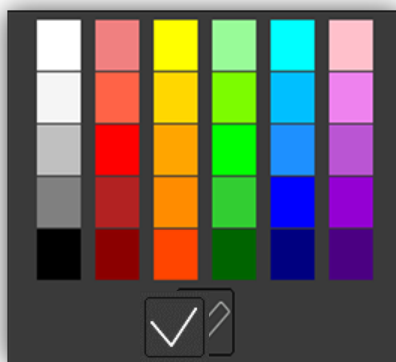


Figure 61. Palette de couleurs RGB/RGBW.

### 3.3.2.5.2 RGBW

Fonction **identique à la précédente**, mais avec la particularité additionnelle qu'elle permet de contrôler un **quatrième canal** spécifique de blanc (“**[Pn][Ci] Canal blanc**”), pour les variateurs qui disposent de cette fonction, tels que le Lumento X4 de Zennio.

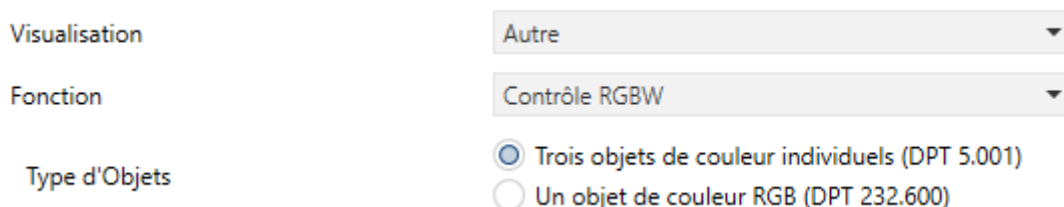


Figure 62. RGBW

### 3.3.2.5.3 Programmeur quotidien

Les cases avec la fonction de programmeur quotidien permettent à l'utilisateur final de programmer des envois automatiques de valeurs sur le bus (qui pourront être des valeurs binaires ou de scène, en fonction de la configuration) à certaines heures (quotidiennement ou une seule fois) ou après un compte à rebours.

Ainsi, un appui sur la case fait apparaître un dialogue depuis lequel l'utilisateur peut définir le type de programmeur (en fonction de l'heure ou avec compte à rebours).



Figure 63. Fenêtre émergente de programmeur quotidien.

Cette fenêtre contient les éléments suivants:

- Choix du type de programmation: contrôle de deux boutons qui permet de parcourir les options suivantes:


			
Programmateur désactivé.	Prog. activée (quotidienne).	Prog. activée (sans répétition).	Programmateur compte à rebours

Tableau 8. Types de temporisateurs.

- Sélecteur de l'heure: en fonction du type de programmeur choisi, il permet de fixer l'heure de l'envoi automatique, ou bien la durée du compte à rebours.
- Sélecteur de la valeur à envoyer: si un envoi binaire est configuré, ce contrôle permettra à l'utilisateur de définir la valeur à envoyer sur le bus ("OFF" ou "ON"). Si un envoi de scènes est configuré, ce choix n'existe pas, étant donné que la scène est définie par paramètre.

Ainsi, à l'heure indiquée par l'utilisateur, ou après le compte à rebours, la valeur correspondante sera envoyée sur le bus au moyen de l'objet **[Pn][Ci] Contrôle de programmation quotidienne** (pour l'envoi d'une valeur binaire) ou au moyen de l'objet **[Général] Scène: envoyer** (pour l'envoi d'une valeur de scène). Dans tous les cas, un objet binaire, **[Pn][Ci] Activation de temporisation quotidienne**, est disponible pour désactiver (avec la valeur "0") ou activer (valeur "1") l'exécution de la programmation faite par l'utilisateur. Par défaut, les programmations faites par l'utilisateur sont toujours activées.

**Note :** *Lorsqu'un programmeur est désactivé au moyen de l'objet "[Pn][Ci] Activation de temporisation quotidienne", la case correspondante affiche l'icône Interdit, bien qu'en aucun cas la configuration faite par l'utilisateur dans cette case ne sera perdue.*

Les paramètres disponibles sous ETS pour cette fonction sont:

Visualisation	Autre ▼
Fonction	Programmateur quotidien ▼
Type de temporisateur	<input checked="" type="radio"/> Valeur en 1 bit <input type="radio"/> Scène
Activation	<input checked="" type="radio"/> 0 = Désactiver; 1 = Activer <input type="radio"/> 0 = Activer; 1 = Désactiver

Figure 64. Programmeur quotidien.

- **Type de temporisateur** [[Valeur en 1 bit](#)/Scène]: permet de définir le type d'objets utilisé pour effectuer le contrôle programmé.

- **Numéro de scène** [1...64]: disponible uniquement lorsque l'option "Scène" est sélectionnée dans le paramètre précédent. Ce paramètre permet de définir la valeur de scène à envoyer lors de l'exécution de la fonction programmée.
- **Activation** [0 = Désactiver; 1 = Activer/0 = Activer; 1 = Désactiver]: permet de sélectionner la valeur pour l'activation et la désactivation du programmeur, au moyen de l'objet "[Pn][Ci] **Activation de programmation quotidienne**".

#### 3.3.2.5.4 Programmeur Hebdomadaire

Les cases avec la fonction de programmeur hebdomadaire permettent à l'utilisateur final de programmer des envois automatiques de valeurs sur le bus (qui pourront être des valeurs binaires ou de scène, en fonction de la configuration) à certaines heures de certains jours de la semaine.

La différence entre le programmeur quotidien et le programmeur hebdomadaire est que ce dernier ne permet pas de programmer des comptes à rebours, mais il permet que des envois soient faits à certaines heures, les jours de la semaine définis par l'utilisateur, semaine après semaine.

Ainsi, lors d'un appui sur la case de programmation hebdomadaire, une fenêtre émergeante comme celle de la Figure 65 apparaît.



Figure 65. Fenêtre émergeante de programmeur hebdomadaire.

Cette fenêtre contient les éléments suivants:

- Sélecteur des jours de la semaine: permet à l'utilisateur de choisir les jours où le programmeur doit être exécuté. Le premier jour de la semaine qui apparaît, dans

la case, mais aussi dans la fenêtre émergente, dépend de la configuration faite dans l'onglet GÉNÉRAL (voir la section 3.1.1).

- **Sélecteurs des envois (ON / OFF):** ils permettent à l'utilisateur de définir si la programmation va consister en un envoi d'un "ON", en un envoi d'un "OFF", ou encore en un envoi des deux valeurs (à des heures différentes). Chaque type d'envoi dispose d'un sélecteur propre de l'heure à laquelle l'envoi doit être réalisé.

**Note:** lorsque qu'il s'agit d'envoyer une valeur de scène, au lieu de valeurs binaires, un unique sélecteur d'envoi apparaîtra dans la fenêtre émergente (dans le but d'activer ou désactiver la programmation faite) et un unique sélecteur d'heure (pour définir l'heure à laquelle envoyer la valeur de scène configurée).

- **Sélecteurs de l'heure:** ils permettent à l'utilisateur de fixer l'heure à laquelle réaliser l'envoi automatique.

Ainsi, à l'heure indiquée par l'utilisateur, les jours choisis, la valeur correspondante sera envoyée sur le bus au moyen de l'objet **[Pn][Ci] Contrôle de programmation hebdomadaire** (pour l'envoi d'une valeur binaire) ou au moyen de l'objet **[Général] Scène: envoyer** (pour l'envoi d'une valeur de scène).

Dans les deux cas, un objet binaire, **[Pn][Ci] Activation de programmation hebdomadaire**, est disponible pour désactiver (avec la valeur "0") ou activer (valeur "1") l'exécution de la programmation faite par l'utilisateur. Par défaut, les programmations faites par l'utilisateur sont toujours activées.

**Note:** Lorsqu'un programmeur est désactivé au moyen de l'objet "[Pn][Ci] Activation de programmation hebdomadaire", la case correspondante affiche l'icône d'Interdiction, bien qu'en aucun cas la configuration faite par l'utilisateur dans cette case ne sera perdue.

Visualisation	Autre ▼
Fonction	Programmeur hebdomadaire ▼
Type de temporisateur	<input checked="" type="radio"/> Valeur en 1 bit <input type="radio"/> Scène
Étiquette pour "Heure ON"	Time ON
Étiquette pour "Heure OFF"	Time OFF
Activation	<input checked="" type="radio"/> 0 = Désactiver; 1 = Activer <input type="radio"/> 0 = Activer; 1 = Désactiver

Figure 66. Programmeur Hebdomadaire.

Les paramètres disponibles sous ETS pour cette fonction sont:

- **Type de temporisateur** [[Valeur en 1 bit/Scène](#)]: permet de définir le type d'objets utilisé pour effectuer le contrôle programmé.
- **Numéro de scène** [[1...64](#)]: disponible uniquement lorsque l'option "[Scène](#)" est sélectionnée dans le paramètre précédent. Ce paramètre permet de définir la valeur de scène à envoyer lors de l'exécution de la fonction programmée.
- **Étiquette pour "Scène"** [[Scène](#)]: case permettant de personnaliser le texte qui apparaîtra en regard de la case à cocher servant à activer la programmation de l'envoi de la scène configurée.
- **Étiquette pour "Heure ON"** [[Time ON](#)]: case permettant de personnaliser le texte qui apparaîtra en regard de la case à cocher servant à activer la programmation de l'envoi de l'ordre d'allumage.
- **Étiquette pour "Heure OFF"** [[Time OFF](#)]: case permettant de personnaliser le texte qui apparaîtra en regard de la case à cocher servant à activer la programmation de l'envoi de l'ordre d'extinction.
- **Activation** [[0 = Désactiver; 1 = Activer](#)/[0 = Activer; 1 = Désactiver](#)]: permet de sélectionner la valeur pour l'activation et la désactivation du programmeur, au moyen de l'objet "[Pn][Ci] **Activation de programmation hebdomadaire**".

**Note :** Les envois programmés par l'utilisateur dans les cases des programmeurs sont exécutés lorsque le dispositif détecte que l'heure est passée, sans besoin que l'horloge ne passe par l'heure programmée. Par exemple, imaginons que la programmation faite consiste en l'envoi d'un ordre de ON à 10h00 et d'un ordre de OFF à 20h00. À 10h00, le dispositif envoie l'ordre de ON sur le bus, mais si, ensuite, on change l'heure directement à 21h00, alors l'ordre de OFF sera envoyé immédiatement, même si l'horloge n'est pas passée par l'heure exacte de 20h00.

### 3.3.2.5.5 Alarme

Les cases avec la fonction alarme sont dotées d'un mécanisme qui avertit l'utilisateur d'événements anormaux. Pour ce faire, la case correspondante dispose d'un objet de communication binaire ([Pn][Ci] **Déclencheur d'alarme**) qui permet la réception de valeurs d'alarme depuis le bus, ce qui déclenchera de la part du dispositif l'émission d'un **signal sonore** et de **clignotements lumineux**. De plus, lorsqu'une alarme est déclenchée, l'écran

affichera directement la page qui contient la case de l'alarme déclenchée. Toutes les fenêtres émergentes, tous les messages ou toutes les fonctions qui sont activées à ce moment-là, sont désactivées automatiquement, et la priorité sera donnée à l'alarme.

**L'icône d'avertissement clignotant** indique que l'alarme est active et n'a pas encore été confirmée. Cet icône apparaîtra aussi dans le coin inférieur droit du bouton de la page contenant l'alarme.

Lorsqu'une alarme est déclenchée, vous pouvez agir de deux façons pour arrêter le signal sonore et le clignotement lumineux de l'écran:

- Appuyer sur le bouton de 'Menu', ce qui arrête le signal sonore et le clignotement lumineux, mais ne confirme pas l'alarme. L'icône de la case d'alarme continuera à clignoter.
- Appuyer sur le bouton 'OK' de la case de l'alarme en question. Cela arrêtera le signal sonore et le clignotement lumineux, mais aussi confirmera l'alarme et arrêtera le clignotement de l'icône de la case. Avec cette action, l'objet binaire “[Pn][Bi] **Confirmation d'alarme**” sera envoyé sur le bus avec la valeur “1”. Si cet objet reçoit depuis le bus la valeur “1”, l'alarme sera aussi confirmée, ce qui aura les mêmes effets.

L'alarme sera définitivement désactivée lorsqu'elle aura été confirmée et que l'objet **[Pn][Ci] Déclencheur d'alarme** aura reçu la valeur de "pas d'alarme" (l'ordre de ces événements est indifférent), ce qui fera que l'icône d'avertissement de la case et de la page disparaisse complètement de l'écran.

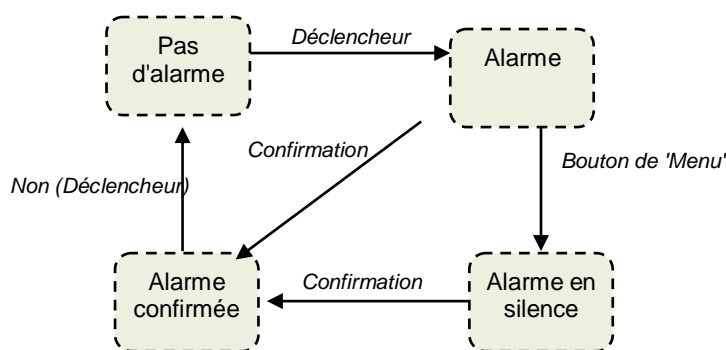


Figure 67 Étapes du processus d'“Alarme”.

Il existe également la possibilité de configurer une **vérification périodique** de l'objet déclencheur, pour les cas où cet objet est reçu périodiquement. Cette option permet au dispositif d'assumer lui-même des situations d'alarme si un certain temps passe sans avoir

reçu depuis le bus la valeur de “pas d'alarme” au travers de l'objet déclencheur, comme par exemple, à cause d'une panne dans le dispositif émetteur. Ce laps de temps maximum doit être défini dans la configuration.

En tous cas, les cases d'alarme disposent des paramètres suivants:

Visualisation	Autre ▼
Fonction	Alarme ▼
Déclencheur	<input type="radio"/> 0 <input checked="" type="radio"/> 1
Vérification périodique	<input type="radio"/> Non <input checked="" type="radio"/> Oui
Temps de cycle	1
	min ▼

Figure 68. Alarme.

- **Déclencheur** [1/0]: définit la valeur de déclenchement de l'alarme, c'est-à-dire, la valeur qui, lorsqu'elle est reçue au moyen de l'objet “[Pn][Ci] Déclencheur d'alarme”, sera interprétée comme une situation d'alarme. Implicitement, ce paramètre définit aussi la valeur de 'pas d'alarme', comme étant la valeur contraire de celle d'alarme.
- **Vérification périodique** [Non/Oui]: active ou désactive la fonction de vérification périodique. Si cette case est cochée, le paramètre suivant apparaît:
  - **Temps de cycle** [30...65535][s] [1...65535][min/h]: définit le temps maximum à attendre sans réception de la valeur de pas d'alarme avant que le dispositif ne se mette automatiquement en situation d'alarme.

**Exemple 1:** Il y a un capteur qui envoie la valeur "1" (une seule fois) quand est détectée une inondation, et la valeur "0" (une seule fois également) quand il n'y a plus d'inondation. Si l'objet d'envoi est associé à l'objet déclencheur d'une case d'alarme (sans vérification périodique) du dispositif dans laquelle on a configuré la valeur "1" comme valeur d'alarme, alors l'écran indiquera la situation d'alarme à chaque fois qu'une inondation se produit, cette notification étant arrêtée dès que l'utilisateur appuie sur un des boutons, bien que l'icône d'avertissement continuera à clignoter. À partir cet instant, si l'utilisateur confirme



*l'alarme, l'icône d'avertissement ne clignotera plus, disparaissant définitivement dès que le capteur envoie la valeur "0".*

**Exemple II:** Il y a un capteur de CO<sub>2</sub> qui envoie la valeur "0" toutes les deux minutes, sauf s'il détecte un niveau dangereux de CO<sub>2</sub>, auquel cas la valeur "1" sera envoyée immédiatement. Si l'objet d'envoi est associé à l'objet déclencheur d'une case d'alarme avec vérification périodique du Z35 dans laquelle on a configuré la valeur "1" comme valeur d'alarme, alors l'écran indiquera la situation d'alarme lorsque le niveau de CO<sub>2</sub> atteint un niveau dangereux, mais aussi dans le cas où le capteur cesse d'envoyer la valeur "0" à cause, par exemple, d'une panne ou d'un sabotage. En ce qui concerne la gestion de l'alarme de la part de l'utilisateur, elle sera identique à celle de l'exemple précédent.

### 3.3.2.5.6 Lien direct vers page

Il s'agit d'un accès direct à la page indiquée. Pour configurer une case comme le contrôle de type de lien directe à la page, il faut définir la page à laquelle il faut accéder ainsi que l'icône et la couleur du bouton.

Visualisation	Autre ▼				
Fonction	Lien direct vers page ▼				
Page	Menu ▼				
	<table> <tr> <th> Icône </th> <th> Couleur </th> </tr> <tr> <td>           Bouton ↩ Retour de page ▼         </td> <td>           Niveau supérieur de couleur ▼         </td> </tr> </table>	Icône	Couleur	Bouton ↩ Retour de page ▼	Niveau supérieur de couleur ▼
Icône	Couleur				
Bouton ↩ Retour de page ▼	Niveau supérieur de couleur ▼				

Figure 69. Lien direct vers page

## 3.3.3 CONSIGNE

Les pages de type thermostat disposeront d'une case (toujours active) centrale de plus grande taille avec deux boutons destinés au **contrôle de la température d'un thermostat** à travers de l'objet de communication "[Pn][Consigne] Température de consigne".

Ce contrôle 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 "[Pn][Consigne] Alarme". Cela provoquera que disparaisse le contrôle de consigne 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 "[Pn][Consigne] Activer alarme".

Configuration de la consigne

Valeur minimum  °C

Valeur maximum  °C

Augmentation avec appui court  °C


Augmentation avec appui long  °C

Changement d'échelle de température ☐

Configuration de l'alarme

Valeur du déclenchement ☒ 0 = Pas d'alarme; 1 = Alarme  
☐ 0 = Alarme; 1 = Pas d'alarme

Configuration de l'objet d'activation ☒ 0 = Désactiver; 1 = Activer  
☐ 0 = Activer; 1 = Désactiver

	Icône	Couleur	Représentation
Icône d'alarme	 Fenêtre Ouverte ▼	Niveau supérieur de couleur ▼	<input checked="" type="radio"/> Permanent <input type="radio"/> Intermittent

Texte

Figure 70. Contrôle de consigne

C'est un contrôle qui tient les mêmes paramètres que le contrôle de température de consigne normale (section 3.3.2.4.1) avec les options additionnelles suivantes:

- **Changement d'échelle de température** [[désactivé/activé](#)]: change l'indicateur d'unités par un bouton/indicateur qui permet de modifier l'échelle des températures qui se montrent à l'écran. Un appui sur le bouton/indicateur alterne entre l'échelle Celsius et l'échelle Fahrenheit.
- **Configuration des alarmes**
  - **Valeur de déclenchement** [[0 = Non alarme 1 = Alarme](#) / [0 = Alarme, 1 = Non alarme](#)]: Polarité de l'objet de déclenchement d'alarme.
  - **Configuration de l'objet d'activation** [[0 = désactivé, 1 = activé](#) / [0 = activé, 1 = désactivé](#)]: polarité de l'objet d'activation d'alarme.
  - **Texte**: texte qui apparaît à l'écran lorsque s'active l'alarme associée au contrôle.

### 3.3.4 VENTILATION

Ce contrôle est formé par plusieurs cases en disposition verticale destinées au **contrôle de la vitesse de ventilation**. Le nombre de cases dépendra des niveaux de ventilation sélectionnés et de l'activation ou non du mode automatique.

À activer la case, apparaît un objet de contrôle "[Pn][Vent.] **Contrôle de ventilation de type de pourcentage**" et un objet d'état de 1 byte "[Pn][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.

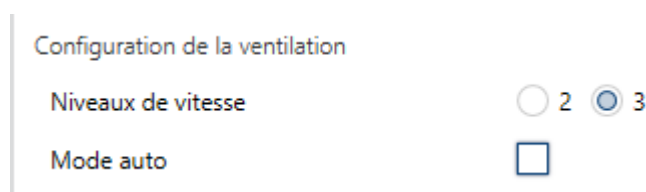


Figure 71. Contrôle de ventilation

- **Niveaux de ventilation** [2/3]: permet de sélectionner les niveaux de ventilation disponibles pour le contrôle.
- **Mode auto** [désactivé/activé]: établit si le mode automatique de ventilation sera disponible. Si s'active cette option, le niveau correspondant à la valeur 0 activera le mode automatique de ventilation et apparaît aussi le paramètre suivant:
  - **Objet dédié au mode automatique** [désactivé/activé]: si se marque cette case, apparaîtra l'objet binaire "[Pn][Vent.] **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].

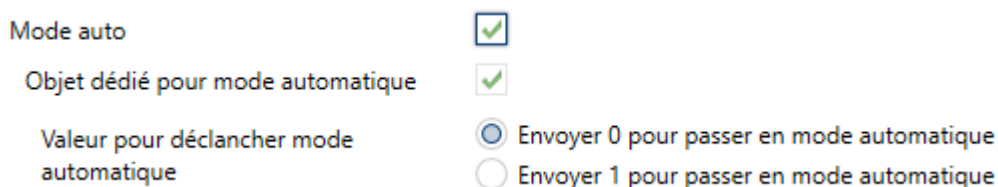


Figure 72. Ventilation - Objet dédié pour mode automatique.

### 3.4 PAGE DE CONFIGURATION

La page de configuration permet à l'utilisateur de connaître ou de régler certains détails techniques sur le dispositif, en plus de personnaliser les réglages visuels et sonores.

Cette page peut être activée ou désactivée depuis l'onglet Configuration de l'onglet Menu (voir la section 3.1.1).

#### PARAMÉTRAGE ETS

Si la Page de configuration est activée depuis le sous-onglet "Configuration" de l'onglet Menu (voir la section 3.1.1), un nouvel onglet apparaît dans l'arborescence de gauche.

Titre	
Langue principale	Configuration
Icône	Configuration
Protéger	Non
Luminosité	<input type="checkbox"/>
Son	<input type="checkbox"/>
Calibrage de la sonde	<input type="checkbox"/>
Bouton de programmation	<input type="checkbox"/>
Heure/Date	<input type="checkbox"/>
Réinitialiser	<input type="checkbox"/>

Figure 73 Page de Configuration.

En premier lieu, les paramètres de la page elle-même doivent être configurés:

#### • Titre

- **Langue X:** [[Configuration](#)]: case de texte pour définir un nom qui apparaîtra dans la barre supérieure de la page de Configuration dans la langue correspondante.

- **Icône:** [[Configuration](#)]: définit l'icône qui représentera la page dans la page de menu.

- **Protéger:** établit si la page sera sécurisée avec un code secret ou pas. En fonction du nombre de niveaux de sécurité choisi (voir la section 3.1.4), ce paramètre disposera des options suivantes:

➤ **Un Niveau:**

- [[Non](#)]: la page ne sera pas sécurisée avec un code secret. Tous les utilisateurs pourront accéder à cette case.
- [[Oui](#)]: la page sera sécurisée avec un code secret. L'utilisateur devra le pianoter pour y accéder.

➤ **Deux Niveaux:**

- [[Non](#)]: la page ne sera pas sécurisée avec un code secret. Tous les utilisateurs pourront accéder à cette case.
- [[Niveau 1](#)]: la page sera sécurisée avec le premier niveau de protection. Pour y accéder, l'utilisateur devra pianoter le code secret du niveau 1 ou celui du niveau 2.
- [[Niveau 2](#)]: la page sera sécurisée avec le second niveau de protection. Pour y accéder, l'utilisateur devra pianoter le code secret du niveau 2.

Ensuite, les contrôles pouvant être activés dans la page de Configuration sont:

- **Luminosité:** [[désactivé/activé](#)]: active o désactive la case pour le réglage de la luminosité de l'écran.
- **Son:** [[désactivé/activé](#)]: active ou désactive la case pour enlever/activer le son du dispositif.
- **Calibrage de la sonde:** [[désactivé/activé](#)]: active ou désactive la case pour configurer l'offset de la sonde de température interne.
- **Bouton de Programmation:** [[désactivé/activé](#)]: active ou désactive la case avec le contrôle/indicateur qui gère l'état de la LED de Prog./Test du dispositif. De plus, il permet d'entrer en mode de programmation et de sortir de ce mode de façon équivalente à lorsque cette fonction est exécutée depuis le bouton de programmation du dispositif (voir la section 1.3).
- **Heure/Date:** [[désactivé/activé](#)]: active o désactive la case pour le réglage de l'heure et la date.

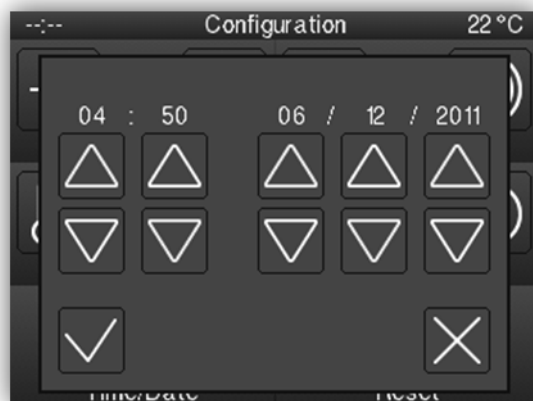


Figure 74. Fenêtre émergente de réglage de l'heure et la date.

- **Réinitialiser:** [[désactivé](#)/activé]: active ou désactive la case pour réaliser un 'reset' dans le dispositif en appuyant durant plus de trois secondes sur le bouton, en configurant le type de reset à exécuter au moyen du paramètre:
  - **Type de réinitialisation:** définit le type de reset à exécuter:
    - [[Reset des paramètres](#)]: équivaut à faire revenir le dispositif à l'état juste postérieur après téléchargement, avec une remise à zéro (ou aux valeurs par défaut) d'objets, d'alarmes, de programmeurs, etc.
    - [[Réinitialisation du Z35](#)]: reset normal du dispositif, sans pertes des données.

Pour tous les contrôles, les paramètres suivants peuvent aussi être configurés:

- **Étiquette – Langue X:** [[Brightness](#)]: titre de l'étiquette qui apparaîtra dans la case dans la langue correspondante.
- **Protéger:** [[Non/Oui](#)] / [[Non/Niveau 1/Niveau 2](#)]: de même que pour le paramètre équivalent pour la page de configuration, dans ce cas, il établit si la case est protégée avec un code secret ou non.
- **Objet pour montrer/cacher la case:** [[désactivé](#)/activé]: lorsque cette option est sélectionnée, un nouvel objet d'un bit ("[**Config.**][**Ci**] **Montrer/cacher case**") qui permet d'occulter/montrer la case depuis le bus KNX.

## 3.5 ENTRÉES

---

Le dispositif dispose de **quatre 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.*

### 3.5.1 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](http://www.zennio.fr)).

### 3.5.2 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](http://www.zennio.fr)).

### 3.5.3 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.

Consultez le manuel spécifique "**Détecteur de mouvement**", disponible sur la fiche produit du dispositif sur le site web de Zennio, [www.zennio.fr](http://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.*



## 3.6 THERMOSTAT

---

Le dispositif dispose de **deux thermostats Zennio** qui peuvent être activés et personnalisés complètement.

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](http://www.zennio.fr).

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

						Ligne X	de l'écran
24	1 byte	E	C - - W -	Language Enumeration		[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	CT - W U	DPT_Enable	0/1	[Général] Sons - Désactivation du son des boutons	0 = Désactiver son; 1 = Activer son
	1 bit	E	CT - W U	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	S	CTR - -	DPT_Switch	0/1	[Général] Objet de Bienvenue	Objet envoyé au premier appui
34, 35, 36, 37, 38	1 bit	E	C - - W -	DPT_Switch	0/1	[Général] Objet de bienvenue - Condition additionnelle	Condition additionnelle objet x
39	1 bit	E	CT - W U	DPT_Switch	0/1	[Général] Échelle de température	0 = °C; 1 = °F
40, 41, 42, 43, 44, 45	1 bit	E	C - - W -	DPT_Switch	0/1	[Config.][Cx] Montrer/cacher case	0 = Cacher case; 1 = Montrer case
46, 61, 76, 91, 106, 121, 136, 151, 166, 181, 196, 211, 226, 241, 256, 271, 286, 301, 316, 331, 346, 361, 376, 391, 406, 421, 436, 451, 466, 481, 496, 511, 526, 541, 556, 571, 586, 601, 616, 631, 646, 661	1 bit	E	C - - W -	DPT_Switch	0/1	[Px][Cx] Montrer/cacher case	0 = Cacher case; 1 = Montrer case
47, 62, 77, 92, 107, 122, 137, 152, 167, 182, 197, 212, 227, 242, 257, 272, 287, 302, 317, 332, 347, 362, 377, 392, 407, 422, 437, 452, 467, 482, 497, 512, 527, 542, 557, 572, 587, 602, 617, 632, 647, 662	1 bit	S	CTR - -	DPT_Switch	0/1	[Px][Cx] Interrupteur: "0"	Contrôle de 1 bit
	1 bit	S	CTR - -	DPT_Switch	0/1	[Px][Cx] Interrupteur: "1"	Contrôle de 1 bit
	1 bit	E/S	CTR W U	DPT_Switch	0/1	[Px][Cx] Interrupteur: "0/1"	Contrôle de 1 bit
	1 bit	S	CTR - -	DPT_Switch	0/1	[Px] [Cx] Maintenir/relâcher	Contrôle de 1 bit
	1 bit	S	CTR - -	DPT_Switch	0/1	[Px][Cx] Deux objets - Appui court: "1"	Contrôle de 1 bit
	1 bit	S	CTR - -	DPT_Switch	0/1	[Px][Cx] Deux objets - Appui court: "0"	Contrôle de 1 bit
	1 bit	E/S	CTR W U	DPT_Switch	0/1	[Px][Cx] Deux objets - Appui court: "0/1"	Contrôle de 1 bit
	1 bit	S	CTR - -	DPT_Switch	0/1	[Px][Cx] Interrupteur:	Contrôle de 1 bit

	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	[Px][Cx] On/Off lumière	0 = Off; 1 = On
	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_UpDown	0/1	[Px][Cx] Bouger volet	0 = Monter; 1 = Descendre
	1 bit	E/S	<b>CTRWU</b>	DPT_Switch	0/1	[Px][Cx] Deux objets - Appui court:	Contrôle de 1 bit
	1 bit	E/S	<b>CTRWU</b>	DPT_Heat_Cool	0/1	[Px][Cx] (Climatisation) Mode	Gauche = Froid; Droite = Chaud
	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Step	0/1	[Px][Cx] Contrôle de ventilation de type (1 bit)	0 = Diminuer; 1 = Augmenter
	1 bit	E	<b>CT-WU</b>	DPT_Enable	0/1	[Px][Cx] Activation de temporisation quotidienne	0 = Désactiver; 1 = Activer
	1 bit	E	<b>CT-WU</b>	DPT_Enable	0/1	[Px][Cx] Activation de temporisation quotidienne	0 = Activer; 1 = Désactiver
	1 bit	E	<b>CT-WU</b>	DPT_Enable	0/1	[Px][Cx] Activation de temporisation hebdomadaire	0 = Désactiver; 1 = Activer
	1 bit	E	<b>CT-WU</b>	DPT_Enable	0/1	[Px][Cx] Activation de temporisation hebdomadaire	0 = Activer; 1 = Désactiver
	1 bit	E	<b>C--WU</b>	DPT_Alarm	0/1	[Px][Cx] Déclencheur d'alarme	Déclencheur: 0
	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	[Px][Cx] Contrôle multimédia de 1 bit	0 = Arrêter/en arrière; 1 = Play/en avant
	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	[Px][Cx] Contrôle multimédia de 1 bit	0 = Play/en avant; 1 = Arrêter/en arrière
	1 bit	E	<b>C--WU</b>	DPT_Alarm	0/1	[Px][Cx] Déclencheur d'alarme	Déclencheur: 1
48, 63, 78, 93, 108, 123, 138, 153, 168, 183, 198, 213, 228, 243, 258, 273, 288, 303, 318, 333, 348, 363, 378, 393, 408, 423, 438, 453, 468, 483, 498, 513, 528, 543, 558, 573, 588, 603, 618, 633, 648, 663	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	[Px][Cx] Deux objets - Appui long: "1"	Contrôle de 1 bit
	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	[Px][Cx] Deux objets - Appui long: "0"	Contrôle de 1 bit
	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	[Px][Cx] Deux objets - Appui long: "0/1"	Contrôle de 1 bit
	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Step	0/1	[Px][Cx] Arrêter volet	0 = Arrêter/Pas vers haut; 1 = Arrêter/Pas vers bas
	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	[Px][Cx] Deux objets - Appui long:	Contrôle de 1 bit
	1 bit	E/S	<b>CTRWU</b>	DPT_Switch	0/1	[Px][Cx] Contrôle de ventilation - Mode auto	Changer mode auto avec appui court
	1 bit	E/S	<b>CTRWU</b>	DPT_Switch	0/1	[Px][Cx] Contrôle de ventilation - Mode auto	Changer mode auto avec appui long
	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	[Px][Cx] Contrôle de temporisation quotidienne	Contrôle de 1 bit
	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	[Px][Cx] Contrôle de temporisation hebdomadaire	Contrôle de 1 bit
	1 bit	E	<b>CT-WU</b>	DPT_Ack	0/1	[Px][Cx] Confirmation d'alarme	0 = Sans action; 1 = Confirmer

49, 64, 79, 94, 109, 124, 139, 154, 169, 184, 199, 214, 229, 244, 259, 274, 289, 304, 319, 334, 349, 364, 379, 394, 409, 424, 439, 454, 469, 484, 499, 514, 529, 544, 559, 574, 589, 604, 619, 634, 649, 664	4 bits	S	CTR--	DPT_Control_Dimming	0x0 (Détenir) 0x1 (Réduire100%) ... 0x7 (Réduite 1%) 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Augmenter 1%)	[Px][Cx] Variation d'intensité	Contrôle de variation de 4 bits
50, 65, 80, 95, 110, 125, 140, 155, 170, 185, 200, 215, 230, 245, 260, 275, 290, 305, 320, 335, 350, 365, 380, 395, 410, 425, 440, 455, 470, 485, 500, 515, 530, 545, 560, 575, 590, 605, 620, 635, 650, 665	1 byte	S	CTR--	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Px][Cx] Valeur de 1 byte entier sans signe	0 ... 255
	1 byte	S	CTR--	DPT_Value_1_Count	-128 - 127	[Px][Cx] Valeur de 1 byte entier avec signe	-128 ... 127
	1 byte	S	CTR--	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Px][Cx] Deux objets - Appui court: (1 byte)	Envoyer la valeur sélectionnée de 1 byte avec appui court
	1 byte	S	CTR--	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Px][Cx] Valeur de 1 byte pourcentage	0 % ... 100%
	1 byte	E/S	CTRWU	DPT_HVACContrMode	0 = Auto 1 = Chaud 3 = Froid 9 = Vent 14 = Sec	[Px][Cx] (Climatisation) Mode - Étendu	Auto, Chaud, Froid, Ventilation et Sec
	1 byte	S	CTR--	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Px][Cx] Contrôle de ventilation de type pourcentage	100%
	1 byte	S	CTR--	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Px][Cx] Contrôle de ventilation de type pourcentage	50 %, 100 %
	1 byte	S	CTR--	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Px][Cx] Contrôle de ventilation de type pourcentage	33 %, 67 %, 100 %
	1 byte	S	CTR--	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Px][Cx] Contrôle de ventilation de type pourcentage	25 %, 50 %, 75 %, 100 %
	1 byte	S	CTR--	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Px][Cx] Contrôle de ventilation de type pourcentage	20 %, 40 %, 60 %, 80 %, 100 %
	1 byte	S	CTR--	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Px][Cx] Contrôle de ventilation de type énuméré	1
	1 byte	S	CTR--	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Px][Cx] Contrôle de ventilation de type énuméré	1, 2
	1 byte	S	CTR--	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Px][Cx] Contrôle de ventilation de type énuméré	1, 2, 3
	1 byte	S	CTR--	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Px][Cx] Contrôle de ventilation de type énuméré	1, 2, 3, 4
	1 byte	S	CTR--	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Px][Cx] Contrôle de ventilation de type énuméré	1, 2, 3, 4, 5

1 byte	E/S	<b>CTRWU</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Px][Cx] Canal rouge	0 % ... 100%
1 byte	E/S	<b>CTRWU</b>	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Veille 3=Économique 4=Protection	[Px][Cx] (Climatisation) Contrôle de mode avancé.	Auto, Confort, Veille, Économique, Protection
1 byte	E/S	<b>CTRWU</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Px][Cx] Contrôle énumération	0 ... 255
1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Px][Cx] Contrôle de ventilation de type énuméré	0, 1
1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Px][Cx] Contrôle de ventilation de type énuméré	0, 1, 2, 3, 4, 5
1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Px][Cx] Contrôle de ventilation de type énuméré	0, 1, 2, 3, 4
1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Px][Cx] Contrôle de ventilation de type énuméré	0, 1, 2, 3
1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Px][Cx] Contrôle de ventilation de type énuméré	0, 1, 2
1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Px][Cx] Contrôle de ventilation de type pourcentage	0 %, 20 %, 40 %, 60 %, 80 %, 100 %
1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Px][Cx] Contrôle de ventilation de type pourcentage	0%, 33%, 67%, 100 %
1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Px][Cx] Contrôle de ventilation de type pourcentage	0%, 50%, 100 %
1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Px][Cx] Contrôle de ventilation de type pourcentage	0%, 100 %
1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Px][Cx] Contrôle de ventilation de type pourcentage	0%, 25%, 50%, 75%, 100 %
1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Px][Cx] Contrôle de ventilation de type pourcentage	Auto, 100%
1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Px][Cx] Contrôle de ventilation de type pourcentage	Auto, 20 %, 40 %, 60 %, 80 %, 100 %
1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Px][Cx] Contrôle de ventilation de type pourcentage	Auto, 25 %, 50 %, 75 %, 100 %
1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Px][Cx] Contrôle de ventilation de type pourcentage	Auto, 33 %, 67 %, 100 %
1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Px][Cx] Contrôle de ventilation de type pourcentage	Auto, 50%, 100%
1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Px][Cx] Contrôle de ventilation de type énuméré	Auto, 1
1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Px][Cx] Contrôle de ventilation de type énuméré	Auto, 1, 2
1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Px][Cx] Contrôle de ventilation de type énuméré	Auto, 1, 2, 3
1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Px][Cx] Contrôle de ventilation de type énuméré	Auto, 1, 2, 3, 4

	1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	de type énuméré [Px][Cx] Contrôle de ventilation de type énuméré	Auto, 1, 2, 3, 4, 5
	1 byte		<b>CT---</b>	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Px][Cx] Scène: envoyer	0 - -63 (Reproduire scène 1-64)
	1 byte		<b>CT---</b>	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Px][Cx] Scène: envoyer	0 - 63/128 - -191 (exécuter/garder scène 1-64)
51, 66, 81, 96, 111, 126, 141, 156, 171, 186, 201, 216, 231, 246, 261, 276, 291, 306, 321, 336, 351, 366, 381, 396, 411, 426, 441, 456, 471, 486, 501, 516, 531, 546, 561, 576, 591, 606, 621, 636, 651, 666	1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Px][Cx] Deux objets - Appui long: (1 byte)	Envoyer la valeur sélectionnée de 1 byte avec appui long
	1 byte	E/S	<b>CTRWU</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Px][Cx] Canal vert	0 % ... 100%
52, 67, 82, 97, 112, 127, 142, 157, 172, 187, 202, 217, 232, 247, 262, 277, 292, 307, 322, 337, 352, 367, 382, 397, 412, 427, 442, 457, 472, 487, 502, 517, 532, 547, 562, 577, 592, 607, 622, 637, 652, 667	1 byte	E/S	<b>CTRWU</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Px][Cx] Canal bleu	0 % ... 100%
53, 68, 83, 98, 113, 128, 143, 158, 173, 188, 203, 218, 233, 248, 263, 278, 293, 308, 323, 338, 353, 368, 383, 398, 413, 428, 443, 458, 473, 488, 503, 518, 533, 548, 563, 578, 593, 608, 623, 638, 653, 668	1 byte	E/S	<b>CTRWU</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Px][Cx] Canal blanc	0 % ... 100%
54, 69, 84, 99, 114, 129, 144, 159, 174, 189, 204, 219, 234, 249, 264, 279, 294, 309, 324, 339, 354, 369, 384, 399, 414,	2 Bytes	S	<b>CTR--</b>	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[Px][Cx] Valeur de 2 bytes entier sans signe	0 ... 65535
	2 Bytes	S	<b>CTR--</b>	DPT_Value_2_Count	-32768 - 32767	[Px][Cx] Valeur de 2 byte entier avec signe	-32768...32767
	2 Bytes	S	<b>CTR--</b>	9.xxx	-671088.64 - 670760.96	[Px][Cx] Valeur de 2 bytes virgule flottante	-671088.64...670760.96

429, 444, 459, 474, 489, 504, 519, 534, 549, 564, 579, 594, 609, 624, 639, 654, 669	2 Bytes	E/S	<b>CTRWU</b>	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670760,00°	[Px][Cx] (Climatisation) Température de consigne	-99 °C ... 199 °C
55, 70, 85, 100, 115, 130, 145, 160, 175, 190, 205, 220, 235, 250, 265, 280, 295, 310, 325, 340, 355, 370, 385, 400, 415, 430, 445, 460, 475, 490, 505, 520, 535, 550, 565, 580, 595, 610, 625, 640, 655, 670	3 Bytes	E/S	<b>CTRWU</b>	DPT_Colour_RGB	[0 - 255] * 3	[Px][Cx] Couleur RGB	Composantes rouge, vert et bleu
56, 71, 86, 101, 116, 131, 146, 161, 176, 191, 206, 221, 236, 251, 266, 281, 296, 311, 326, 341, 356, 371, 386, 401, 416, 431, 446, 461, 476, 491, 506, 521, 536, 551, 566, 581, 596, 611, 626, 641, 656, 671	1 bit	E	<b>CT-WU</b>	DPT_Switch	0/1	[Px][Cx] Indicateur binaire	Indicateur de 1 bit
57, 72, 87, 102, 117, 132, 147, 162, 177, 192, 207, 222, 237, 252, 267, 282, 297, 312, 327, 342, 357, 372, 387, 402, 417, 432, 447, 462, 477, 492, 507, 522, 537, 552, 567, 582, 597, 612, 627, 642, 657, 672	1 byte	E	<b>CT-WU</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Px][Cx] Indicateur énumération	0 ... 255
	1 byte	E	<b>CT-WU</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Px][Cx] Indicateur de 1 byte entier sans signe	0 ... 255
	1 byte	E	<b>CT-WU</b>	DPT_Value_1_Count	-128 - 127	[Px][Cx] Indicateur de 1 byte entier avec signe	-128 ... 127
	1 byte	E	<b>CT-WU</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Px][Cx] Indicateur de pourcentage	0 % ... 100%
	1 byte	E	<b>CT-WU</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Px][Cx] Indicateur de lumière	0 % = Off; 100 % = On
	1 byte	E	<b>CT-WU</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Px][Cx] Position de volet	0 % = En haut; 100 % = En Bas
	1 byte	E	<b>CT-WU</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Px][Cx] Indicateur de ventilation	0 % ... 100%
	1 byte	E	<b>CT-WU</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Px][Cx] Indicateur de ventilation	Valeur énumérée
58, 73, 88, 103, 118, 133, 148, 163, 178, 193, 208, 223, 238, 253, 268, 283, 298, 313, 328, 343, 358, 373, 388, 403, 418,	2 Bytes	E	<b>CT-WU</b>	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[Px][Cx] Indicateur de 2 bytes entier sans signe	0 ... 65535
	2 Bytes	E	<b>CT-WU</b>	DPT_Value_2_Count	-32768 - 32767	[Px][Cx] Indicateur de 2 bytes entier avec signe	-32768...32767
	2 Bytes	E	<b>CT-WU</b>	9.xxx	-671088.64 - 670760.96	[Px][Cx] Indicateur de 2 bytes virgule flottante	-671088.64...670760.96



433, 448, 463, 478, 493, 508, 523, 538, 553, 568, 583, 598, 613, 628, 643, 658, 673	2 Bytes	E	<b>CT - W U</b>	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670760,00°	[Px][Cx] Indicateur de température	-99 °C ... 199 °C
59, 74, 89, 104, 119, 134, 149, 164, 179, 194, 209, 224, 239, 254, 269, 284, 299, 314, 329, 344, 359, 374, 389, 404, 419, 434, 449, 464, 479, 494, 509, 524, 539, 554, 569, 584, 599, 614, 629, 644, 659, 674	4 Bytes	E	<b>CT - W U</b>	DPT_Value_4_Count	-2147483648 - 2147483647	[Px][Cx] Indicateur de 4 bytes entier avec signe	-2147483648 ... 2147483647
	4 Bytes	E	<b>CT - W U</b>	14.xxx		[Px][Cx] Indicateur de 4 bytes virgule flottante	-2147483647 ... 2147483647
60, 75, 90, 105, 120, 135, 150, 165, 180, 195, 210, 225, 240, 255, 270, 285, 300, 315, 330, 345, 360, 375, 390, 405, 420, 435, 450, 465, 480, 495, 510, 525, 540, 555, 570, 585, 600, 615, 630, 645, 660, 675	14 Bytes	E	<b>CT - W U</b>	DPT_String_UTF-8		[Px][Cx] Indicateur de texte de 14 bytes	Chaîne de texte
	14 Bytes	E	<b>CT - W U</b>	DPT_String_UTF-8		[Px][Cx] Indicateur de texte multimédia	Chaîne de texte de 14 bytes
76, 166, 256, 346, 436, 526, 616	1 bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Switch	0/1	[Px][Consigne] Montrer/cacher case	0 = Cacher case; 1 = Montrer case
77, 167, 257, 347, 437, 527, 617	1 bit	E/S	<b>CT R W U</b>	DPT_Alarm	0/1	[Px][Consigne] Alarme	0 = Pas d'alarme; 1 = Alarme
	1 bit	E/S	<b>CT R W U</b>	DPT_Alarm	0/1	[Px][Consigne] Alarme	0 = Alarme; 1 = Pas d'alarme
78, 168, 258, 348, 438, 528, 618	1 bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Enable	0/1	[Px][Consigne] Activer Alarme	En fonction des paramètres
84, 174, 264, 354, 444, 534, 624	2 Bytes	E/S	<b>CT R W U</b>	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670760,00°	[Px][Consigne] Température de consigne	-99 °C ... 199 °C
91, 181, 271, 361, 451, 541, 631	1 bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Switch	0/1	[Px][Vent.] Montrer/cacher case	0 = Cacher case; 1 = Montrer case
93, 183, 273, 363, 453, 543, 633	1 bit	E/S	<b>CT R W U</b>	DPT_Switch	0/1	[Px][Vent.] Control de ventilación - modo auto	Changer mode auto avec appui court
95, 185, 275, 365, 455, 545, 635	1 byte	S	<b>CT R - -</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Px][Vent.] Contrôle de ventilation de type pourcentage	Auto, 50%, 100%
	1 byte	S	<b>CT R - -</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Px][Vent.] Contrôle de ventilation de type pourcentage	0%, 50%, 100 %
	1 byte	S	<b>CT R - -</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Px][Vent.] Contrôle de ventilation de type pourcentage	Auto, 33 %, 67 %, 100 %

	1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Px][Vent.] Contrôle de ventilation de type pourcentage	0%, 33%, 67%, 100 %
	1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Px][Vent.] Contrôle de ventilation de type pourcentage	33 %, 67 %, 100 %
	1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Px][Vent.] Contrôle de ventilation de type pourcentage	50 %, 100 %
102, 192, 282, 372, 462, 552, 642	1 byte	E	<b>CT-WU</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Px][Vent.] Indicateur de ventilation	0 % ... 100%
676, 680, 684, 688	2 Bytes	S	<b>CTR--</b>	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670760,00°	[Ex] Température actuelle	Valeur de la sonde de température
677, 681, 685, 689	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Alarm	0/1	[Ex] Hors Gel	0 = Pas d'alarme; 1 = Alarme
678, 682, 686, 690	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Alarm	0/1	[Ex] Surchauffe	0 = Pas d'alarme; 1 = Alarme
679, 683, 687, 691	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Alarm	0/1	[Ex] Erreur de sonde	0 = Pas d'alarme; 1 = Alarme
692	2 Bytes	S	<b>CTR--</b>	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670760,00°	[Sonde Interne] Température actuelle	Valeur de la sonde de température
693	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Alarm	0/1	[Sonde Interne] Hors gel	0 = Pas d'alarme; 1 = Alarme
694	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Alarm	0/1	[Sonde Interne] Surchauffe	0 = Pas d'alarme; 1 = Alarme
695	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Bool	0/1	[Sonde Interne] Erreur de sonde	0 = Pas d'alarme; 1 = Alarme
696, 702, 708, 714	1 bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_Enable	0/1	[Ex] Bloquer entrée	0 = Débloquer; 1 = Bloquer
697, 703, 709, 715	1 bit		<b>CT---</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui court] 0	Envoi de 0
	1 bit		<b>CT---</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui court] 1	Envoi de 1
	1 bit	E	<b>CT-W-</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui court] Commuter 0/1	Commutation 0/1
	1 bit		<b>CT---</b>	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Appui court] Monter volet	Envoi de 0 (monter)
	1 bit		<b>CT---</b>	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Appui court] Descendre volet	Envoi de 1 (descendre)
	1 bit		<b>CT---</b>	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Appui court] Monter/descendre volet	Commutation 0/1 (monter/descendre)
	1 bit		<b>CT---</b>	DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui court] Stop volet / pas vers haut	Envoi de 0 (stop/ pas vers haut)
	1 bit		<b>CT---</b>	DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui court] Stop volet / Pas vers Bas	Envoi de 1 (stop/pas vers bas)
	1 bit		<b>CT---</b>	DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui court] Stop volet / pas commuté	Commutation 0/1 (stop/pas vers haut/bas)
	4 bits		<b>CT---</b>	DPT_Control_Dimming	0x0 (Détenir) 0x1 (Réduire100%) ... 0x7 (Réduite 1%) 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Augmenter 1%)	[Ex] [Appui court] Augmenter lumière	Augmenter lumière
	4 bits		<b>CT---</b>	DPT_Control_Dimming	0x0 (Détenir)	[Ex] [Appui court] Diminuer	Diminuer lumière

					0x1 (Réduire100%) ... 0x7 (Réduite 1%) 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Augmenter 1%)	lumière	
	4 bits		CT---	DPT_Control_Dimming	0x0 (Détenir) 0x1 (Réduire100%) ... 0x7 (Réduite 1%) 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Augmenter 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
698, 704, 710, 716	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 %
699, 705, 711, 717	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 Bas	Envoi de 0 (stop/ pas vers haut)
	1 bit		CT---	DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui long] Stop/Pas vers bas volet	Envoi de 1 (stop/pas vers bas)
	1 bit		CT---	DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui long] Stop/Pas volet (commuté)	Commutation 0/1 (stop/pas vers haut/bas)
	4 bits		CT---	DPT_Control_Dimming	0x0 (Détenir) 0x1 (Réduire100%) ... 0x7 (Réduite 1%) 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Augmenter 1%)	[Ex] [Appui long] Augmenter lumière	Appui long -> Augmenter; relâcher -> Arrêter variation
	4 bits		CT---	DPT_Control_Dimming	0x0 (Détenir) 0x1 (Réduire100%) ... 0x7 (Réduite 1%) 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Augmenter 1%)	[Ex] [Appui long] Diminuer lumière	Appui long -> Diminuer; relâcher -> Arrêter variation
	4 bits		CT---	DPT_Control_Dimming	0x0 (Détenir) 0x1 (Réduire100%) ... 0x7 (Réduite 1%) 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Augmenter 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 - 670760.96	[Ex] [Appui long] Valeur constante (virgule flottante)	Valeur virgule flottante
	2 Bytes		CT---	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[Ex] [Appui long] Valeur	0 - 65535

						constante (entier)	
	1 byte		<b>CT---</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Ex] [Appui long] Valeur constante (pourcentage)	0 % - 100 %
	1 byte		<b>CT---</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Ex] [Appui long] Valeur constante (entier)	0 - 255
700, 706, 712, 718	1 bit		<b>CT---</b>	DPT_Trigger	0/1	[Ex] [Appui long/relâche] Arrêter volet	Relâcher -> Arrêter volet
701, 707, 713, 719	1 byte	E	<b>C--W-</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Ex] [Appui long] État du variateur de lumière (entrée)	0 % - 100 %
	1 byte	E	<b>C--W-</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Ex] [Appui long] État du volet (entrée)	0 % = En haut; 100 % = En Bas
720	1 byte	E	<b>C--W-</b>	DPT_SceneNumber	0 - 63	[Détecteur de présence] Scènes: entrée	Valeur de la scène
721	1 byte		<b>CT---</b>	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Détecteur de présence] Scènes: sortie	Valeur de la scène
722, 751, 780, 809	1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Ex] Luminosité	0-100%
723, 752, 781, 810	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Alarm	0/1	[Ex] Erreur de circuit ouvert	0 = Pas d'erreur; 1 = Erreur circuit ouvert
724, 753, 782, 811	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Alarm	0/1	[Ex] Erreur de court circuit	0 = Pas d'erreur; 1 = erreur de court-circuit
725, 754, 783, 812	1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Ex] État de présence (Pourcentage)	0-100%
726, 755, 784, 813	1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Veille 3=Économique 4=Protection	[Ex] État de présence (HVAC)	Auto, Confort, Veille, Économique, Protection
727, 756, 785, 814	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Occupancy	0/1	[Ex] État de présence (Binaire)	Valeur binaire
	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Ack	0/1	[Ex] Détecteur de présence: sortie esclave	1 = Mouvement détecté
728, 757, 786, 815	1 bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_Window_Door	0/1	[Ex] Déclencheur de détection de présence	Valeur binaire pour déclencher la détection de présence
729, 758, 787, 816	1 bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_Ack	0/1	[Ex] Détecteur de présence: entrée esclave	0 = Rien; 1 = Détection depuis dispositif esclave
730, 759, 788, 817	2 Bytes	E	<b>C--W-</b>	DPT_TimePeriodSec	0 - 65535	[Ex] Détecteur de présence: temps d'attente	0-65535 s.
731, 760, 789, 818	2 Bytes	E	<b>C--W-</b>	DPT_TimePeriodSec	0 - 65535	[Ex] Détection de présence: temps d'écoute	1-65535 s.
732, 761, 790, 819	1 bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_Enable	0/1	[Ex] Détection de présence: activer	En fonction des paramètres
733, 762, 791, 820	1 bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_DayNight	0/1	[Ex] Détection de présence: jour/nuite	En fonction des paramètres
734, 763, 792, 821	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Occupancy	0/1	[Ex] Détecteur de présence: état d'occupation	0 = Pas occupé; 1 = Occupé

735, 764, 793, 822	1 bit	E	C - - W -	DPT_Ack	0/1	[Ex] Détection de mouvement externe	0 = Rien; 1 = Détection d'un capteur externe
736, 741, 746, 765, 770, 775, 794, 799, 804, 823, 828, 833	1 byte	S	C T R - -	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Ex] [Cx] État de détection (pourcentage)	0-100%
737, 742, 747, 766, 771, 776, 795, 800, 805, 824, 829, 834	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
738, 743, 748, 767, 772, 777, 796, 801, 806, 825, 830, 835	1 bit	S	C T R - -	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Cx] État de détection (binaire)	Valeur binaire
739, 744, 749, 768, 773, 778, 797, 802, 807, 826, 831, 836	1 bit	E	C - - W -	DPT_Enable	0/1	[Ex] [Cx] Activer canal	En fonction des paramètres
740, 745, 750, 769, 774, 779, 798, 803, 808, 827, 832, 837	1 bit	E	C - - W -	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Cx] Forcer état	0 = Pas de détection; 1 = Détection
838	1 byte	E	C - - W -	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Thermostat] Scène: entrée	Valeur de la scène
839, 877	2 Bytes	E	C - - W -	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670760,00°	[Tx] Source de température 1	Température de la sonde externe
840, 878	2 Bytes	E	C - - W -	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670760,00°	[Tx] Source de température 2	Température de la sonde externe
841, 879	2 Bytes	S	C T R - -	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670760,00°	[Tx] température effective	Température effective de contrôle
842, 880	1 byte	E	C - - W -	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Veille 3=Économique 4=Protection	[Tx] Mode spécial	Valeur de mode de 1 byte
843, 881	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
844, 882	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
845, 883	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
846, 884	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
847, 885	1 bit	E	C - - W -	DPT_Window_Door	0/1	[Tx] État de la fenêtre (entrée)	0 = Fermée; 1 = Ouverte
848, 886	1 bit	E	C - - W -	DPT_Ack	0/1	[Tx] Prolongation de confort	0 = Rien; 1 = Confort Temporisé
849, 887	1 byte	S	C T R - -	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Veille 3=Économique	[Tx] Mode spécial (état)	Valeur de mode de 1 byte

					4=Protection		
850, 888	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
851, 889	1 bit	E	C - - W -	DPT_Step	0/1	[Tx] Consigne (pas)	0 = Diminuer consigne; 1 = Augmenter consigne
852, 890	2 Bytes	E	C - - W -	DPT_Value_Tempd	-670760,00° - 670760,00°	[Tx] Consigne (offset)	Valeur de consigne en virgule flottante
853, 891	2 Bytes	S	CTR - -	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670760,00°	[Tx] Consigne (état)	Consigne actuelle
854, 892	2 Bytes	S	CTR - -	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670760,00°	[Tx] Consigne de base (état)	Consigne de base actuelle
855, 893	2 Bytes	S	CTR - -	DPT_Value_Tempd	-670760,00° - 670760,00°	[Tx] Consigne (État de Offset)	Valeur actuelle de l'offset
856, 894	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
857, 895	1 bit	E	C - - W -	DPT_Heat_Cool	0/1	[Tx] Mode	0 = Refroidir; 1 = Chauffer
858, 896	1 bit	S	CTR - -	DPT_Heat_Cool	0/1	[Tx] Mode (état)	0 = Refroidir; 1 = Chauffer
859, 897	1 bit	E	C - - W -	DPT_Switch	0/1	[Tx] On/Off	0 = Éteindre; 1 = Allumer
860, 898	1 bit	S	CTR - -	DPT_Switch	0/1	[Tx] On/Off (état)	0 = Éteindre; 1 = Allumer
861, 899	1 bit	E/S	C - R W -	DPT_Switch	0/1	[Tx] Système principale (refroidir)	0 = Système 1; 1 = Système 2
862, 900	1 bit	E/S	C - R W -	DPT_Switch	0/1	[Tx] Système principale (chauffer)	0 = Système 1; 1 = Système 2
863, 901	1 bit	E	C - - W -	DPT_Enable	0/1	[Tx] active/Désactive système secondaire (refroidir)	0 = Désactiver; 1 = Activer
864, 902	1 bit	E	C - - W -	DPT_Enable	0/1	[Tx] active/Désactive système secondaire (chauffer)	0 = Désactiver; 1 = Activer
865, 871, 903, 909	1 byte	S	CTR - -	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Tx] [Sx] Variable de contrôle (refroidir)	Contrôle PI (Continu)
866, 872, 904, 910	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)
867, 873, 905, 911	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)
868, 874, 906, 912	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)
869, 875, 907, 913	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%
870, 876, 908, 914	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	<b>CTR--</b>	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](http://www.zennio.com)  
[info@zennio.fr](mailto:info@zennio.fr)



RoHS