



Roll-ZAS **Contrôleur d'ambiances KNX**

ZN1VI-TPZAS

Version du programme d'application: [1.5]
Edition du manuel: [1.5]_a

www.zennio.fr

SOMMAIRE

Sommaire	2
Actualisation du document	3
1 Introduction	5
1.1 ZAS	5
1.2 Installation	6
2 Configuration.....	9
2.1 Application Roll-ZAS.....	9
2.2 Zone d'appui tactile	10
2.3 Navigation dans les pages.....	11
2.4 Contrôle du ZAS par Infrarouges	13
3 Paramétrage ETS	15
3.1 Configuration par défaut	15
3.2 Général	17
3.3 Pages.....	24
3.3.1 Pages 1-4.....	25
3.3.2 Page de Configuration.....	33
3.3.3 Page de Sécurité.....	35
3.3.4 Page Indicateurs.....	38
3.3.5 Sauvegarde d'écran:.....	39
3.4 Entrées	40
3.4.1 Interrupteur/capteur	40
3.4.2 Sonde de température	41
3.4.3 Détecteur de mouvement.....	43
3.5 Thermostats.....	44
3.6 Simulation de présence	44
Annexe I. Icône de boutons.....	47
Annexe II. Objets de communication	48

ACTUALISATION DU DOCUMENT

Version	Modifications	Page (s)
[1.5]_a	<p>Changements dans le programme d'application:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Optimisation des fonctions du détecteur de mouvement et de la sonde interne de température. - Changement dans la fonction du thermostat 'Building': <ul style="list-style-type: none"> o Augmentation de l'échelle de l'hystérésis pour le contrôle de deux points. o Augmentation de l'échelle de température de consigne pour le mode Protection de congélation. - Objets de communication <ul style="list-style-type: none"> o Si se habilite par défaut le drapeau d'écriture (W) par l'objet "[Général] Bouton Central". o Se habilite par défaut les drapeaux d'écriture et actualisation (W et U pour les objets de contrôle énuméré "[Pn][Bxy] Contrôle énuméré". 	-
	Nouvelle échelle pour le retard de la fonction d'actualisation initiale.	21
	Note à propos des envois de températures après la décharge depuis ETS ou erreur de bus.	42
	Actualisation de la table d'objets de communication.	48 - 55
[1.4]_a	<p>Changements dans le programme d'application:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Optimisation interne du projet ETS. 	-
[1.3]_a	<p>Changements dans le programme d'application:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Blocage du <i>touch</i>: améliorations dans la gestion du compteur de blocage temporisé pour éviter des comportements inespérés. - Changements de DPTs dans les objets de blocage, court-circuit et circuit ouvert. - Changements mineurs de texte. 	-
[1.2]_a	<p>Changements dans le programme d'application:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thermostat: Possibilité de configurer l'envoi périodique de la variable de contrôle du mode qui est inactif (paramètre: "Envoyer périodiquement les signaux des deux modes"). 	-

	<ul style="list-style-type: none">- Changement de l'intervalle des paramètres de luminosité de 1-10 à 0-9.- Limitation des envois des ordres de froid/chaud additionnel dans les situations non nécessaires.	
[1.1]_a	Changements dans le programme d'application: <ul style="list-style-type: none">- Utilisation de la zone centrale de l'écran tactile comme contrôle binaire.	-

1 INTRODUCTION

1.1 ZAS

Le **ZAS** (Zennio Analogue Screen) est un **contrôleur tactile** élégant et très polyvalent, doté d'un grand éventail de fonctionnalité, de deux thermostats, récepteur infrarouges et entrées analogiques/numériques. Ces caractéristiques le convertissent en une solution idéale pour le contrôle d'une salle, une chambre d'hôtel, un bureau et, en général, n'importe quel endroit où il est nécessaire contrôler la climatisation, l'éclairage, les volets, scènes, etc.

Voici les principales caractéristiques du contrôleur d'ambiance ZAS:

- **Ecran LCD** rétroéclairé de **1,8"** et avec une résolution de **128 x 64 pixels**.
- **Sonde de température** avec fonction thermostat
- **12 boutons** tactiles.
- **Sauvegarde d'écran** qui montre l'heure et la température (mesurée par le dispositif ou par une sonde externe) avec une taille de lettre adéquat pour une lecture à plusieurs mètres de distance.
- **Deux entrées** optocouplées paramétrables comme capteur/interrupteur, sonde de température ou détecteur de mouvement (ce dernier est disponible uniquement sur le programme d'application Roll-ZAS).
- Possibilité de choisir entre deux programmes d'application différents:
 - **ZAS:** Cette application regroupe les fonctions du contrôleur dans un Menu, qui se divise en plusieurs sous-menus (Thermostat, Sécurité, Scènes, etc.). Il est possible de configurer jusqu'à 8 boutons au total, qui réalisent différentes actions, en fonction de la configuration sous ETS. Toutes les actions réalisées sur ces boutons sont confirmées sur l'afficheur par un texte bien lisible. Consulter la fonctionnalité complète dans le manuel d'utilisateur de ce dispositif, disponible sur la page web <http://www.zennio.com/fr>.

- **Roll-ZAS:** Application polyvalente, qui est dotée d'une interface d'utilisateur très intuitive et conviviale. Les informations se divisent par pages (jusqu'à un total de 4 pages de boutons d'action directe, en plus de pages spécifiques, telles que Sécurité, Configuration, etc.). Sur chacune des 4 pages, il sera possible de configurer 8 boutons qui réaliseront différentes actions en fonction de la configuration ETS. De plus, à partir de la version 1.1, il est également possible d'utiliser la zone centrale de l'écran tactile comme contrôle binaire additionnel, par exemple pour permettre à l'utilisateur d'activer ou désactiver rapidement une lumière à tout moment.



Figure 1. ZAS

1.2 INSTALLATION

Le ZAS se connecte sur le BUS KNX à partir des connecteurs se trouvant sur sa face arrière.

Pour installer l'écran ZAS, il faut tout d'abord fixer la plaque métallique sur le boîtier encastrable standard.

Ensuite, connecter le ZAS sur le bus KNX, puis les entrées binaires, à partir des connecteurs correspondants (les deux connecteurs se trouvent sur la face arrière de l'écran).

Une fois les connexions faites, fixer le dispositif sur la plaque métallique grâce à l'action magnétique exercée par les aimants que possède l'écran.

Enfin, il est conseillé de vérifier que le dispositif soit bien installé, pour cela, observer les faces supérieure, inférieure et latérale, et s'assurer que seul le profil du dispositif est visible.

Ce dispositif ne nécessite pas d'alimentation externe, il est alimenté par le BUS KNX.

Dans la Figure 2 est présenté le schéma des éléments du contrôleur ZAS:

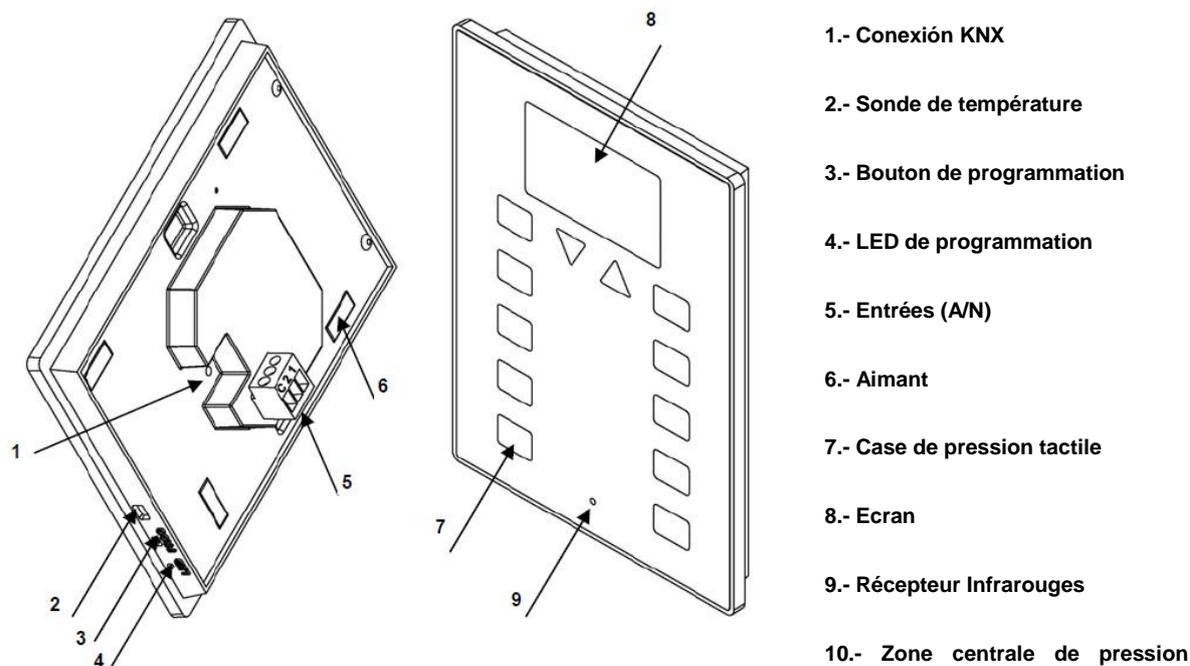


Figure 2. ZAS. Schéma des éléments.

Avec un appui court sur le bouton de programmation (3), le contrôleur ZAS se place en mode programmation et la LED de programmation (4) s'allume en rouge.

Note: *Si ce bouton est maintenu appuyé lors de la connexion de la tension de BUS, le ZAS se met en mode sûr. La LED se met à clignoter rouge.*

Dans le cas où le bouton de programmation (3) serait inaccessible, il sera possible d'activer une option permettant de mettre l'écran en mode programmation directement depuis l'écran.

En sortie d'usine, et après avoir connecté le ZAS sur le BUS KNX et avant d'avoir effectué des téléchargements, le dispositif affichera une interface très simple composée des fonctionnalités d'appuis sur le bouton "Menu" (en haut à gauche) permettront d'alterner entre la page "1" et la page "C" (Configuration). Sur cette

dernière, un appui sur le bouton 5 (identifié sur l'écran avec le texte "Prog. LED") sera équivalent à l'appui sur le bouton de programmation (3).

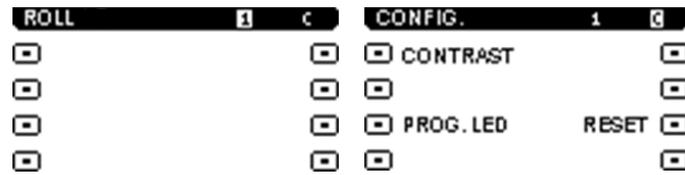


Figure 3. Pages "1" et "C" de l'état d'usine

Important, **avant d'accéder à cette interface initiale et également après chaque téléchargement de programme d'application** qui se fera par la suite, il faudra **calibrer** le contrôleur ZAS. Ce calibrage se fait en appuyant successivement sur les boutons 1, 2, 7 et 8 (voir description graphique sur la Figure 4). Sur l'*afficheur* sera indiqué le bouton à appuyer (si, au préalable, le texte associé au processus de calibrage a été défini dans l'onglet "Étiquettes Générales". Voir chapitre 3.2).

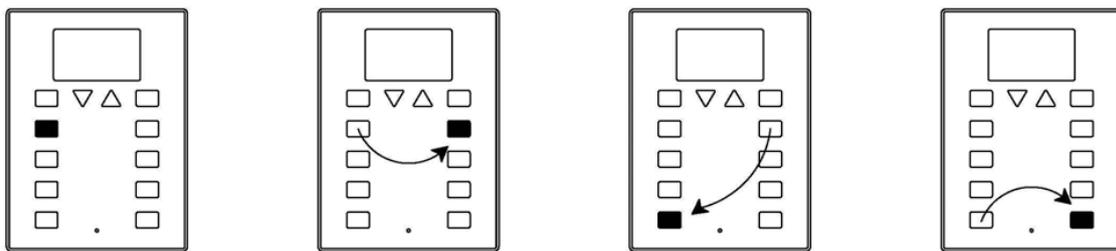


Figure 4 Séquence de calibrage

Pour obtenir des informations plus détaillées sur les caractéristiques techniques du ZAS, ainsi que des informations de sécurité et d'installation de celui-ci, consulter le Document Technique inclus dans l'emballage original du dispositif ou directement sur la page web de Zennio: <http://www.zennio.com/fr>.

2 CONFIGURATION

2.1 APPLICATION ROLL-ZAS

Le programme d'application Roll-ZAS permet de contrôler une série de fonctionnalités dans une installation domotique de manière simple et intuitive.

Il existe plusieurs paramètres faisant références au **fonctionnement général** du contrôleur, tels: Éclairage, blocage de l'Ecran, actualisation initiale, sonde interne, contraste, son de l'écran, simulation de présence, etc.

- **Pages.**

L'information montrée sur l'*afficheur* se divise en pages. Il est possible d'activer et configurer jusqu'à un total de 4 pages différentes (Pages 1-4), ainsi que les pages générales **configuration**, **Sécurité**, **Indicateurs** et **Sauvegardes d'écran**. Elles seront toutes expliquées dans le chapitre 3.3.

La navigation entre les différentes pages configurées est expliquée en détail dans le chapitre 2.3.

- **Entrées.**

Le ZAS est doté de 2 entrées optocouplées qui pourront être configurées individuellement comme **interrupteur/capteur**, **sonde de température** ou **détecteur de mouvement**. En fonction de la configuration choisie, il faudra connecter le dispositif adéquat sur les sorties du ZAS: Boutons poussoir, Interrupteurs, Sondes de température (comme le modèle Zennio **ZN1AC-NTC68**) ou détecteurs de mouvement (Référence Zennio **ZN1IO-DETEC**).

- **Thermostats.**

Le ZAS permet d'activer et configurer **indépendamment** jusqu'à 2 thermostats avec la fonctionnalité "*Building*".

2.2 ZONE D'APPUI TACTILE

Le ZAS est doté de **12 boutons tactiles** pour le contrôle de toutes les fonctionnalités du contrôleur d'ambiance et l'accès à l'afficheur. Aux boutons mentionnés, il y a en plus la **zone centrale de l'écran tactile** qui peut être utilisée pour un contrôle de type binaire. Voir Figure 5.



Figure 5. Zone d'appui tactile

La première file de bouton est composée de:

- Bouton **Menu**: Permet de naviguer sur les différentes pages du ZAS (seulement si cette option est activée par paramètre; voir paragraphe 3.3).
- Bouton **Flèche**: Permet de naviguer sur les différentes pages du ZAS (seulement si cette option est activée par paramètre; voir paragraphe 3.3). De plus, avec les boutons Flèche, il sera possible d'augmenter/diminuer, d'unité en unité, les valeurs de contrastes, éclairage et heure de l'Ecran depuis la page de Configuration, ainsi que d'établir les temps des temporisateurs (pour les boutons configurés comme cela voir paragraphe 3.3.1).
- Bouton **OK**: Bouton de confirmation et sélection de l'option désirée.

Sous cette première file se trouve **8 autres boutons**, disposés en 4 files de deux boutons chacune pouvant être configurées, via l'ETS, pour fonctionner de manière indépendante ou par paire pour des fonctions conjointes. Il s'agit de boutons d'action directe, c'est-à-dire, boutons qui réalisent l'action paramétrée à chaque fois qu'ils sont

sollicités. L'action des boutons dépendra de la page en cours et de la configuration faite sous ETS pour cette page en particulier.

Chaque bouton est doté d'une **LED centrale** qui s'allume pendant l'appui, servant ainsi de confirmation d'appui. Le comportement de cette LED pourra être défini par paramètre. Ainsi, il sera possible de choisir entre un éclairage normal, et, en fonction de l'état de l'objet de communication associé. (Voir chapitre 3.3.1 pour plus d'information).

ZAS émettra un petit bip à chaque fois qu'un contrôle est activé sur la zone tactile de l'écran, sauf si celui-ci a été préalablement désactivé à partir de l'objet de communication associé.

2.3 NAVIGATION DANS LES PAGES

L'application Roll-ZAS est dotée d'une interface d'utilisateur intuitive qui permet, à l'utilisateur, de connaître à tout moment la fonctionnalité de chacun des boutons des différentes pages. La Figure 6 montre comment se présente les pages de l'Ecran tactile ZAS.

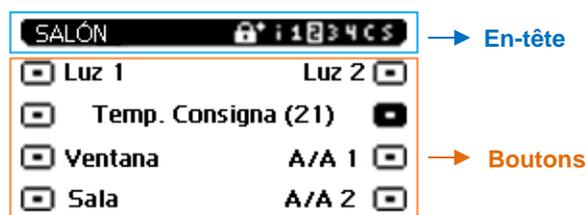


Figure 6. Exemple de présentation des pages.

● En-tête.

Dans la partie de gauche de l'en-tête apparaît un **nom** (configuré par paramètre; voir chapitre 3.3.1) qui identifie la page en cours.

Dans la partie de droite apparaît un **schéma de navigation** composé d'une série de numéros et de lettres "i 1234 C S".

- "i" fait référence à la page des indicateurs.
- Les nombres "1 2 3 4" font références aux pages sur lesquelles se trouvent les contrôles d'action directe.
- "C" fait référence à la page de Configuration.

- "S" fait référence à la page de Sécurité.

Pour que ces numéros et lettres apparaissent dans l'en-tête de l'écran, il est nécessaire que les pages auxquelles ils font référence aient été préalablement **activées** sous ETS (voir chapitre 3.3).

Note: Il faut savoir que la page 1 sera toujours activée par défaut.

Sur ce schéma de navigation, il sera possible de connaître la **page en cours** de fonctionnement (la lettre ou le numéro correspondant apparaissant en gras).

De plus, il sera possible de connaître le **niveau de sécurité** d'accès à chacune des pages activées. Le symbole (🔒) indique que la page correspondante a un niveau de sécurité 1, alors que le symbole (🔒*) indique un niveau de sécurité 2. Voir chapitre 3.3.3 pour obtenir des informations plus détaillées sur la sécurité des pages.

● Boutons.

Le reste des éléments affichés sur l'Ecran est une représentation des 8 boutons de l'écran tactile.

Chacun d'eux sera accompagné d'un texte (configurable) qui permettra de connaître de manière intuitive la fonctionnalité de chaque bouton activé.

De plus, pour identifier le bouton qui a été appuyé, l'icône correspondant s'affichera avec des couleurs inversées (par exemple, sur la Figure 6, le bouton qui a été appuyé est le second de la colonne de droite).

Pour ce qui est de l'interaction de l'utilisateur avec l'interface du dispositif:

- La **navigation sur les différentes pages** activées se fait par des pressions courtes sur le bouton Menu et/ou les boutons Flèche de l'écran tactile (uniquement si l'option "Changement de pages" a été activée pour ces boutons, sous ETS. Voir chapitre 3.3).
- Un appui court sur le **bouton Menu** permettra de changer de page dans cette ordre: 1 → 2 → 3 → 4 → Configuration → Sécurité → Indicateurs → 1 → 2 → ...

- Un appui long sur le **bouton Menu** fera passer à la page d'indicateur (ou la page 1, si la page d'indicateurs n'est pas activée), indépendamment de la page dans laquelle se trouve l'écran.
- Si les **boutons de Flèche** sont activés pour changer de pages, un appui court sur la flèche de droite (flèche vers le haut) permettra de passer à la page située sur la droite de la page en cours. Un appui court sur la flèche de la gauche (flèche vers le bas) permettra de passer à la page située sur la gauche de la page en cours. L'utilisation de ces boutons permet de passer de la page 3 à la page 2 grâce à un simple appui sur la flèche vers le bas, par exemple, évitant ainsi de réaliser des appuis in nécessaires. Un appui long sur les boutons flèche n'a aucun effet.
- Après un temps sans naviguer ni réaliser d'appuis sur l'écran, s'affichera la **sauvegarde d'écran** (si elle a été configurée par paramètre). Dans cette page spéciale du ZAS, qui apparaît après une période d'inactivité configurée par paramètre, s'affichera l'heure, la température ou les deux alternativement. Voir chapitre 3.3.5 pour plus d'information.

Note: *Savoir que, suite à une défaillance de la tension de BUS KNX, la page qui s'affichera sera la page 1, et ce, indépendamment de la page active avant ce problème d'alimentation. De la même manière, après plus de 45s d'inactivité sur le ZAS, celui-ci commutera automatiquement à la page 1 (uniquement si la sauvegarde d'écran n'est pas activée ou qu'elle n'a pas été déclenchée avant)..*

2.4 CONTROLE DU ZAS PAR INFRAROUGES

Le contrôleur ZAS est accompagné d'une **télécommande** (optionnelle) qui permet de contrôler les fonctions de la même façon que depuis les boutons tactiles de l'écran, différenciant les pressions courtes des pressions longues.

La télécommande du ZAS est dotée de boutons qui permettent d'activer directement certaines fonctions spéciales, tels que les scènes, modes spéciaux de la climatisation (Confort, Standby et Economique) ou l'envoi d'objets de 1 bit.

Comme il est possible de le voir sur la Figure 7, la première ligne de boutons coïncide en position et en fonctionnalité avec la première file de boutons du contrôleur vu dans le chapitre 1.1 : **Bouton Menu, Flèches** et bouton **OK**.



Figure 7. Télécommande du ZAS

Les boutons extérieurs de la télécommande, se trouvant sur la gauche et la droite, réalisent les mêmes fonctions que les 8 boutons de l'écran tactile ZAS.

Les 8 boutons intérieurs (S1-S6 et F1-F2) ainsi que les boutons de la dernière ligne permettent d'activer des fonctions spéciales:

- **Bouton S1-S6:** Permettent d'envoyer un ordre d'exécution de la ou des scènes (de 1 à 6) défini dans les options de Scènes de l'onglet "Télécommande" sous ETS (Voir paragraphe 3.2). Depuis la télécommande, il sera uniquement possible d'envoyer des ordres d'exécution de scènes, pas d'enregistrement.
- **Bouton F1 et F2:** Permet d'envoyer un objet de communication de 1 bit, paramétrable sous l'ETS, avec une valeur « 0 », « 1 » ou alternativement « 0 » et « 1 ».
- **Boutons Confort, Veille et Economique.** Permettent d'actionner directement les modes spéciaux de climatisation: Confort, Standby ou Économique. Il faut que ces modes soient activés sous ETS pour pouvoir les activer depuis la télécommande, qu'ils soient indépendants ou liés avec un des deux thermostats du Roll-ZAS.

- **Bouton Eteindre:** Un appui court éteint l'afficheur du ZAS. Tout appui sur les boutons de la zone tactile ou de la télécommande allume l'afficheur sur le niveau d'illumination configuré.

Lors de l'appui sur un bouton de la télécommande, la fonction associée sera non seulement exécutée, mais en plus la LED associée au bouton s'allumera.

Note: Depuis la télécommande, il n'est pas possible de simuler la fonction de la zone centrale de l'écran tactile.

3 PARAMETRAGE ETS

Pour commencer avec le paramétrage du contrôleur ZAS, il est nécessaire, une fois ouvert le programme ETS, d'importer la base de données du produit (Programme d'application **IRSC-Plus**).

Ensuite, il faut ajouter le dispositif au projet correspondant et, en cliquant droit avec la souris sur le nom du dispositif, il faut choisir "Editer les paramètres" pour commencer avec la configuration.

Les chapitres suivants détaillent le paramétrage, sous ETS, des différentes fonctions de l'application.

3.1 CONFIGURATION PAR DEFAUT

Cette partie présente la configuration du dispositif par défaut.

▸ Répertoires dynamiques	134	[Général] Heure	Heure actuelle	3 Byte
▸ 0 Zone réseau	135	[Général] Scène: Recevoir	0-63 (Exécuter scène 1-64)	1 Byte
▲ 1 Nouvelle zone	136	[Général] Scène: Envoyer	0- 63(Exéc.ou Enrg. Scè.1- 64)	1 Byte
1.0 Ligne principale	245	[Général] Activation du Buzzer	1=Activé; 0=Désactivée	1 bit
▲ 1.1 Nouvelle ligne				
▸ 1.1.1 ZAS				

Figure 8. Topologie par défaut

La Figure 8 montre les objets de communication disponibles par défaut. Il y a l'objet "[Général] Heure", qui montre l'heure en cours en plus de permettre sa mise à l'heure, les objets d'envoi et réception de scènes ("[Général] Scène: recevoir" et "[Général] Scènes: envoyer") et l'objet "[Général] Activation du buzzer", chargé d'activer/désactiver le son du contrôleur.

A la première ouverture de l'Editeur de Paramètres du Roll-ZAS, la page se présente comme suit:

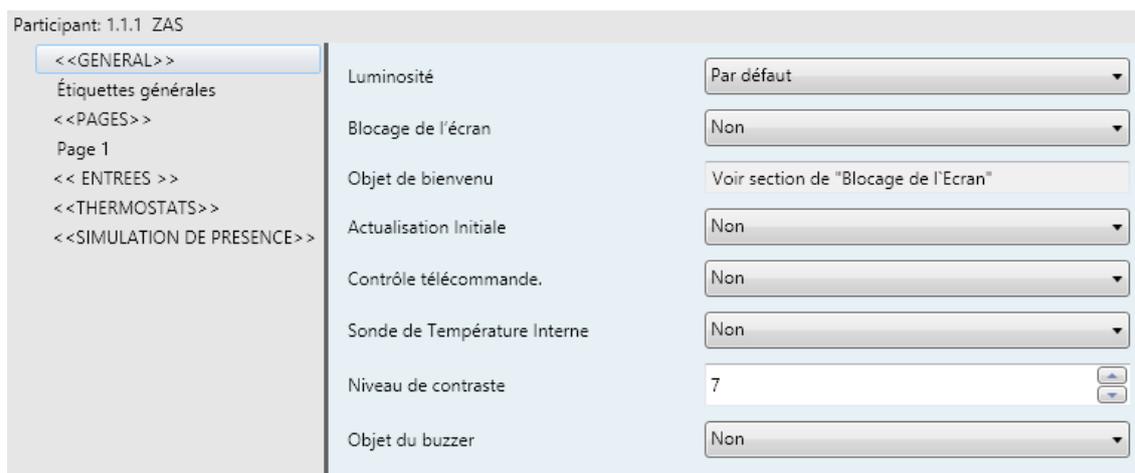


Figure 9. Écran de configuration par défaut

Comme il est possible de le voir sur la Figure 9, la page de configuration présente les onglets principaux suivants:

- **Général:** Permet d'activer et configurer les options basiques du contrôleur et de la télécommande. La sous-section "Étiquettes générales" est également visible dès le début.
- **Pages:** Permet d'activer et configurer de manière individuelle les pages disponibles, ainsi que définir la façon de naviguer entre elles et la configuration de la sauvegarde d'écran. La sous-section "**Page 1**" est activée dès le début.
- **Entrées:** Permet d'activer et configurer de manière individuelle les deux entrées du contrôleur.
- **Thermostats:** Permet d'activer et configurer de manière individuelle les deux thermostats du contrôleur.

- **Simulation de présence:** Onglet pour activer la simulation de présence et la configuration de ses paramètres.

Les chapitres suivants expliquent en détails les options de ces différents onglets.

3.2 GENERAL

La page Général permet de configurer les options basiques de fonctionnement du contrôleur et de la télécommande.

Les fonctions pouvant être configurées dans la section Général sont les suivantes:

- **Étiquettes Générales.** Permet de rentrer le texte qui identifiera l'option de sauvegarde de scène, et le texte qui servira de guide pendant le calibrage. Les textes "Saved", "Calibrate" et "Press" sont affichés par défaut.

Participant: 1.1.1 ZAS	
<<GENERAL>>	
Étiquettes générales	
<<PAGES>>	
Page 1	
<< ENTREES >>	
<<THERMOSTATS>>	
<<SIMULATION DE PRESENCE>>	
Scène sauvegardée	Saved
Calibrage	
En-tête	Calibrate
Appuyer sur la touche	Press

Figure 10. Étiquettes Générales.

- **Luminosité.** Cette fonction permet de personnaliser le niveau de luminosité du ZAS lorsqu'il se trouve en fonctionnement normal et en mode de sauvegarde d'écran. Il est également possible de maintenir les niveaux par défaut. S'il est souhaité personnaliser le niveau de luminosité, apparaissent les options suivantes:

Participant: 1.1.1 ZAS	
<<GENERAL>>	
Étiquettes générales	
Luminosité	
<<PAGES>>	
Page 1	
<< ENTREES >>	
<<THERMOSTATS>>	
<<SIMULATION DE PRESENCE>>	
Niveau en fonctionnement normal	9
Niveau en sauvegarde d'écran	9
Niveau Spécial 1 [Objet]	Non
Niveau Spécial 2 [Objet]	Non
Objet clignotement de LED	Non

Figure 11. Options de luminosité personnalisée

- **Niveau en fonctionnement normal:** Valeur entre 4 (luminosité minimale configurable pour ce mode) et 9 (luminosité maximale).
- **Niveau en sauvegarde d'écran:** Valeur entre 0 (sans rétro-illumination) et 9 (luminosité maximale).

Il existe en plus deux autres paramètres qui permettent de configurer deux niveaux spéciaux de luminosité:

- **Niveau Spécial 1 [Objet] et Niveau Spécial 2 [Objet]:** Dès leur activation, il est possible de configurer le niveau de luminosité désiré pour chaque niveau spécial (de 0 à 9). De plus, il sera possible de sélectionner la méthode d'activation de chaque niveau spécial, à choisir entre l'activation via "Objet de 1 bit" (apparaissent les objets de communication de 1 bit "[Général] Illuminer Ecran 1" et "[Général] Illuminer Ecran 2", qui activeront le niveau spécial 1 ou 2, respectivement, à la réception de la valeur "0" ou "1" en fonction de la configuration) ou activation via une "scène", qui activera le niveau spécial 1 ou 2 à la réception de la valeur de la scène sur l'objet "[Général] Scène: Recevoir".

Niveau Spécial 1 [Objet]	Oui
Niveau de Luminosité	7
Activation	Par objet de 1 bit
Valeur:	Activer avec un 1
Niveau Spécial 2 [Objet]	Oui
Niveau de Luminosité	7
Activation	Par scène
Scène	1

- **Objet de clignotement de LED:** Lors de l'activation de ce paramètre, un nouvel objet de communication de 1 bit apparaît, "[Général] Clignotement de LED", qui servira à éclairer, à la réception de la valeur "1", tous les boutons du ZAS (qui ont une LED associée), pendant le temps spécifié dans le paramètre "Temps de clignotement" dans un intervalle de 1-20 secondes.

Cette option peut être utile si son utilisation est couplée à un détecteur de mouvement (comme ZN1IO.DETEC de ZENNIO), de telle sorte que les LED du ZAS s'allument quand celui-ci détecte un mouvement, facilitant ainsi sa localisation dans l'obscurité. Pour cela, l'objet "[Général] Clignotement des LED" devra être mis dans la même adresse de groupe que l'objet responsable d'envoyer les messages de détection de mouvement.

- **Blocage du touch.** Cette fonction permet de bloquer et débloquer les boutons du ZAS. Il est possible de configurer les champs suivants:
 - **Méthode de blocage:** il sera possible de bloquer les boutons du ZAS, soit avec un objet de 1 bit (avec activation de l'objet "[Général] Blocage de l'écran" qui permettra de bloquer le ZAS lors de la réception d'un "1" ou d'un "0", selon paramètre), soit avec des scènes (valeur de 1 à 64 configurable), soit de manière automatique, en choisissant un temps, en seconde, entre le dernier appui et le blocage.
 - **Méthode de déblocage:** Les boutons du ZAS pourront être débloqués soit avec un objet de 1bit (avec activation de l'objet "[Général] Déblocage de l'Ecran" qui permettra de débloquent le ZAS lors de la réception d'un "1" ou d'un "0", selon paramètre), soit avec des scènes (de 1 à 64), soit directement en appuyant sur la zone tactile du ZAS qui, en plus, donnera la possibilité d'envoyer un "Objet de bienvenue" sur 1 bit ("[Général] Objet de bienvenue") avec la valeur "1" ou "0", ou sur 1 byte pour une scène de 1 à 64 ("[Général] Scènes: Recevoir").

Notes:

- *Il ne faut pas confondre l'option d'envoyer une valeur binaire à partir de l'objet "[Général] Objet de bienvenue" quand il y a un déblocage (lorsqu'un appui est effectué sur un endroit de l'écran tactile- inclus la zone centrale- étant bloqué), et l'option d'utiliser la zone centrale comme contrôle binaire (pour envoyer la valeur "0" ou "1" sur l'objet "[Général] Bouton central") lorsque l'écran est débloqué.*

- Si on choisit de débloquer l'écran au moyen de l'appui et celui-ci s'effectue lorsqu'est activé la sauvegarde d'écran (voir section 3.3.5), l'écran se débloquent mais l'action correspondante au bouton pressonné ne se déroulera pas nécessairement (il peut être nécessaire un second appui, selon si la sauvegarde d'écran a été configuré). Pour le contraire, en l'absence de sauvegarde d'écran, le premier appui d'ébloquera l'écran et provoquera aussi l'action propre du bouton.
- **Bloquer en même temps la télécommande?** Il est possible de bloquer la télécommande en même temps que l'écran ("oui"). Dans ce cas, toutes les actions réalisées sur la télécommande seront ignorées pendant le blocage du ZAS.

Note: Si cette option est combinée à celle de débloquent le dispositif par un appui, la télécommande continuera bloquée jusqu'à ce que l'appui soit effectué sur le propre écran.

Figure 12. Blocage de l'écran,

- **Actualisation initiale.** Cette fonction permet au ZAS de faire une demande de lecture de la valeur des indicateurs généraux (s'ils ont été activés par paramètre), de la valeur des objets associés aux boutons, ainsi que de la valeur de l'objet "[Général] Heure" après un problème sur le BUS KNX. De plus, on pourra établir un retard (échelle de 1 à 255 secondes) pour cette pétition à fin de garantir la disponibilité des dispositifs affectés par l'erreur de bus.

Note: Si cette fonction n'est pas activée, les valeurs qu'il y avait avant la chute de tension seront maintenues.

- **Contrôle télécommande.** Si cette case du menu Général est activée, la télécommande sera active et servira à contrôler le ZAS à distance.

The screenshot shows a configuration menu for the Roll-ZAS system. On the left is a sidebar with navigation options: <<GENERAL>>, Étiquettes générales, Télécommande (highlighted), <<PAGES>>, Page 1, <<ENTREES>>, <<THERMOSTATS>>, and <<SIMULATION DE PRESENCE>>. The main area displays settings for the remote control, each with a dropdown menu:

Boutons d'action uniquement pour page 1?	Non
Fonction Spéciale 1 (F1)	Désactivée
Fonction Spéciale 2 (F2)	Désactivée
Scène 1 (S1)	Désactivée
Scène 2 (S2)	Désactivée
Scène 3 (S3)	Désactivée
Scène 4 (S4)	Désactivée
Scène 5 (S5)	Désactivée
Scène 6 (S6)	Désactivée
Bouton de mode HVAC	Désactivée
Blocage Télécommande	Voir section de "Blocage de l'Écran"

Figure 13. Contrôle télécommande.

Il sera possible de configurer les caractéristiques suivantes dans l'onglet spécifique qui est apparu:

- **Bouton d'action uniquement pour page 1?** : Ce paramètre permet de définir si les boutons d'action de la télécommande (voir Figure 7) serviront à contrôler uniquement les fonctions de la page 1 (s'il est choisi l'option "Oui") ou si elle simulera le comportement des boutons de toutes les pages (1-4) configurées (s'il est choisi l'option "Non").

S'il est choisi un contrôle exclusif des boutons de la page 1 alors, les boutons Menu et flèches de la télécommande ne seront pas pris en compte (il ne sera pas possible de naviguer sur le reste des pages avec la télécommande, la navigation restant possible uniquement depuis les boutons de l'écran tactile). Les appuis sur les boutons d'action feront basculer automatiquement le Roll-ZAS sur la page 1 et lanceront les fonctions associées au bouton appuyé.

Si les boutons d'action de la télécommande ne sont pas limités à la page 1, les fonctions de ceux-ci dépendront de la page sur laquelle se trouve le ZAS.

- **Fonction spéciale 1 (F1):** Permet d'envoyer un "1", un "0" ou alterner entre ces deux valeurs (0/1) lors de l'appui sur la touche F1 de la télécommande. Lors de l'activation de ce paramètre, un nouvel objet de communication de 1 Bit apparaît: "[IR] F1".
- **Fonction spéciale 2 (F2):** Identique à la fonction antérieure, mais en référence aux appuis sur le bouton F2 de la télécommande. Cette fonction est liée avec l'objet de 1 bit: "[IR] F2".
- **Scène 1-6 (S1-S6):** Ces paramètres permettent d'établir le numéro de scène (1-64) qui sera envoyé sur le BUS KNX à partir de l'objet "[Général] Scène: envoyer" lors de l'appui des boutons de scènes de la télécommande (voir Figure 7).
- **Boutons de mode HVAC:** Ce paramètre permet de choisir le type de contrôle des boutons de climat de la télécommande (voir Figure 7). Il sera possible de configurer un **contrôle direct** des modes spéciaux du thermostat 1 ou 2 du Roll-ZAS, simulant ainsi, à chaque appui, l'arrivée d'une nouvelle valeur de 1 byte sur l'objet du mode spécial correspondant ("[Tx] Mode Spécial"), sans avoir à créer d'adresse de groupe.

Ou bien, de configurer ces boutons pour qu'ils réalisent un **contrôle** des modes spéciaux d'un thermostat **distant**. Pour cela, un nouvel objet de communication de 1 byte est activé: "[IR] Mode Spécial", cet objet enverra au thermostat distant la valeur correspondant au bouton appuyé ("1" pour Confort, "2" pour Veille et "3" pour Economique).
- **Blocage IR:** Le blocage de la télécommande est à configurer dans l'onglet "Blocage de l'écran" vu antérieurement.
- **Sonde de Température interne.** Le ZAS est doté d'une sonde de température associée à un objet de communication de 2 bytes "[Sonde Interne] Température actuelle", qui apparaît lorsque la fonction de la sonde est activée dans la page "Général".

<<GENERAL>>	CALIBRAGE de la sonde de T° [x 0.1°C]	0
Étiquettes générales	PERIODE envoi de la T°[x10s.(0=Désac.)]	3
Sonde de Temp. Interne	Envoi au Changt de T° [x0.1°C(0=Désac.)]	0
<<PAGES>>	Protection de température	Non
Page 1		
<< ENTREES >>		
<<THERMOSTATS>>		
<<SIMULATION DE PRESENCE>>		

Figure 14. Sonde de température interne.

Dans cet onglet, il est possible de configurer les options suivantes:

- **Calibrage de la sonde de température:** Cette option permet de corriger (en indiquant des dixièmes de degré) une déviation qui pourrait y avoir entre la mesure réalisée par la sonde et la température réelle de la salle.
- **Période d'envoi de la température:** Cette option permet de choisir la période (en dizaines de seconde) d'envoi de la température mesurée par le ZAS sur le BUS KNX sur l'objet de "température actuelle". Si on écrit un "0" dans cette case, signifie que l'envoi périodique est désactivé.
- **Envoi après un changement de température:** Le ZAS enverra, sur le BUS, la mesure de la température quand celle-ci subira une variation (augmentation ou diminution), par rapport à la mesure antérieure, égale au nombre de degré défini dans ce paramètre (de 0 à 200 dixième de degré). Et ce, indépendamment du contrôle cyclique. Pour désactiver cet envoi, il suffit d'écrire 0 dans la case.
- **Protection de température:** Il sera possible d'activer une protection de surchauffe, congélation, ou les deux. En fonction de la protection choisie, un ou deux objets de communication de 1 bit apparaissent "[Sonde interne] Surchauffe" et "[Sonde interne] Congélation" qui indiqueront (avec la valeur "1") si la température correspondante a été dépassée. Il faudra définir la température (en degré) de surchauffe, de congélation (ou les deux), et une valeur d'hystérésis (en dixième de degré), destinée à éviter des envois successifs sur le BUS lorsque la température oscille continuellement autour de la limite configurée.

- **Niveau de contraste** Cette fonction permet de configurer le contraste initial de l'afficheur (niveau de 0 à 20). Si la fonction contraste de la page de Configuration a été activée, cette valeur pourra ensuite être modifiée par l'utilisateur depuis l'écran.
- **Objet du buzzer.** Ce paramètre à un objet de communication de 1 bit associé: "[Général] Buzzer" qui permettra au ZAS d'émettre un bip lors de la réception de la valeur "1". La valeur "0" n'engendre aucune action.

Note: *Il est important de savoir que l'émission de ce bip se produira uniquement si le celui-ci est activé dans le contrôleur ("[Général] Activation du Buzzer" = 1).*

3.3 PAGES

Cette section explique la manière d'activer et configurer, de manière individuelle, chacune des pages qu'il est souhaité mettre en oeuvre dans le ZAS.

<<GENERAL>> Étiquettes générales	Bouton de configuration	
<<PAGES>>	Bouton MENU	Navigation dans les pages
Page 1	Boutons flèche	Désactivée
<<ENTREES>>	Configuration des boutons par paire	Gauche:Off/décrémenter;Droite:On/Incrémenter
<<THERMOSTATS>>	Page 1	Oui
<<SIMULATION DE PRESENCE>>	Page 2	Non
	Page 3	Non
	Page 4	Non
	Configuration	Non
	Sécurité	Non
	Indicateurs	Non
	Sauvegarde d'écran:	Désactivée
	Eclairage Ecran	Atténuation automatique
	Utiliser la zone centrale de l'écran comme contrôle binaire	Non

Figure 15. Page de configuration des pages

Tout d'abord, il y a deux paramètres qui permettent de configurer les boutons qui seront utilisés pour naviguer sur les différentes pages activées: **Bouton Menu**, **Boutons Flèche**. Pour obtenir des informations détaillées sur le mode de navigation entre les pages, consulter le chapitre 2.3.

Puis, il y a un paramètre "**Configuration des boutons par paire**" qui permet de choisir le fonctionnement des boutons paire des différentes pages. Dans cette option, il est possible de choisir si l'appui sur le bouton de droite correspondra à l'envoi du ON/Augmenter et l'appui sur le bouton de gauche correspondra à l'envoi du OFF/Diminuer; ou inversement.

Ensuite, viennent les pages qu'il est possible d'activer et de configurer: **Pages 1-4**, page de **Configuration**, page de **Sécurité**, page d'**indicateurs** et **Sauvegarde d'écran**. Leur configuration est expliquée dans les chapitres qui suivent.

Enfin, il y a le paramètre "**Utiliser la zone centrale de l'écran comme contrôle binaire**", destiné à activer et désactiver cette fonctionnalité. S'il est sélectionné "Oui", apparaîtra un second paramètre, "**Action**", qui déterminera l'envoi d'un 0, d'un 1 ou d'une valeur alternante ("Commuter 0/1") en réponse aux appuis sur la zone centrale. Les envois se feront sur l'objet activé à cet effet: "**[Général] Bouton Central**".

3.3.1 PAGES 1-4

Sur toutes les pages activées, il sera possible de configurer jusqu'à 8 boutons individuels ou 4 boutons regroupés par paire. En fonction de la configuration, les boutons auront des fonctionnalités différentes qui seront expliquées par la suite.

Note: Les options de configuration et captures d'écran présentées par la suite font références à la page 1, mais elles sont exactement identiques pour les autres pages (2-4).



Figure 16. Page 1. Configuration

Tout d'abord, apparaît l'**En-tête**, où il sera possible de rentrer un texte (jusqu'à 10 caractères au total) permettant l'identification de la page sur la partie supérieure gauche de l'Ecran (Figure 6).

Ensuite, il faudra définir la configuration souhaitée pour chacun des boutons activés sur les pages: Boutons **par paire** ou **individuel**. La suite explique les différentes options disponibles pour ces deux types de configurations.

3.3.1.1 BOUTONS PAR PAIRE

Les options de configuration des boutons pour un fonctionnement par paire sont les suivantes:

Note: *Pour toutes les options montrées par la suite, il est possible de choisir, à partir du paramètre **Icône**, la paire d'icônes qui s'affichera pour la représentation de chaque bouton sur l'Afficheur. Pour connaître la liste des icônes disponibles, consulter l'Annexe I. Icône de boutons.*

- **Interrupteur:** Active l'objet de 1 bit "[Px][Byz] Contrôle Binaire" pour que soit envoyé sur le BUS KNX la valeur "0" ou "1", en fonction du bouton appuyé. Il sera possible de personnaliser le nom de la fonction associée aux boutons en écrivant un texte pour les actions d'Extinction et d'Allumage.

Le paramètre " **Illumination de la LED**" permet de choisir le comportement de la LED associé au bouton: **Normal** (la LED s'allumera pendant deux secondes après l'appui sur le bouton associé), **En fonction de l'état** (la LED s'éclairera selon la valeur de l'objet "[Px][Byz] Contrôle Binaire"), ou **En fonction de l'état (les deux LED)** (identique au cas antérieur, mais affecte les deux LED de la paire).

- **Régulation de la lumière:** Dans ce cas, 3 objets de communication s'activent: "[Px][Byz] Lumière On/Off", objet de 1 bit qui permet d'allumer/éteindre une lumière; "[Px][Byz] Régulation de Lumière", objet de 4 bits pour réguler l'éclairage; et "[Px][Byz] Indicateur de Lumière", objet de 1 byte pour recevoir un pourcentage de l'état de l'éclairage (0%: Éteinte, 100%: Allumée). Sur l'afficheur, la valeur de l'objet d'état sera affichée à côté du bouton correspondant.

La régulation de l'éclairage se réalise de la manière suivante:

- **Bouton Off/Décrémenter:** Un appui court envoie l'ordre d'éteindre la lumière ("[Px][Byz] Lumière On/Off"=0). Un appui long envoie l'ordre de diminuer l'illumination, en fonction du pas de régulation, jusqu'à ce que le bouton soit relâché, ce qui provoque l'envoi d'un ordre d'arrêt (0x00 dans ce cas).
- **Bouton On/Incrémenter:** Un appui court envoie l'ordre d'allumer la lumière ("[Px][Byz] Lumière On/Off"=1). Un appui long envoie l'ordre d'augmenter l'illumination, en fonction du pas de régulation, jusqu'à ce que le bouton soit relâché, ce qui provoque l'envoi d'un ordre d'arrêt (0x08 dans ce cas).

Le nom de la fonction associé aux boutons ainsi que le pas de régulation sont configurables (voir Tableau 1).

Le paramètre "**Illumination de la LED**" permet de choisir le comportement de la LED associé au bouton: **Normal** (La LED s'allumera pendant deux secondes après l'appui sur le bouton associé), **En fonction de l'état** (la LED s'éclairera selon la valeur de l'objet "[Px][Byz] Régulation de lumière"), ou **En fonction de l'état (les deux LED)** (identique au cas antérieur, mais affecte les deux LED de la paire).

Les pas de régulation	Appui nécessaire pour régulation complète (0 - 100%)
(1) 100%	1
(2) 50%	2
(3) 25%	4
(4) 12,5%	8
(5) 6,25%	16
(6) 3,1%	32
(7) 1,5%	64

Tableau 1. Les Pas de régulation

Note: Sachant que, dans la majorité des régulations de lumière, l'augmentation et la diminution de l'éclairage par pas se fait de manière progressive (l'envoi d'un pas de 25% ne signifie pas un changement d'éclairage soudain de 25%, mais une régulation progressive qui peut est stoppée dès la réception d'un ordre d'arrêt qui est envoyé dès que l'utilisateur stop son appui). Il est recommandé de configurer le pas à 100%, ainsi l'utilisateur peut faire une régulation complète (de éteint à allumé ou inversement) ou partielle avec simplement un appui long sur le bouton,

évitant ainsi de faire plusieurs appuis long consécutifs pour atteindre les différents niveaux d'éclairage.

- **Volets:** Cette option permet de contrôler le fonctionnement d'un volet à partir de deux objets de 1 bit, "[Px][Byz] Bouger Volet" ("0"=Monter et "1"=Descendre) et "[Px][Byz] Arrêter volet". Puis, un objet de 1 byte "[Px][Byz] Position Volet" permettant de connaître la position du volet, en pourcentage, à tout moment (0%=En haut, 100%=En bas). L'état du volet (en pourcentage), provenant du contrôleur de volet, s'affichera entre les deux boutons.

Le contrôle des volets se réalise de la manière suivante:

- **Bouton Décrémenter:** Un appui long envoie l'ordre, sur l'objet "[Px][Byz] Bouger volet", de descendre le volet, et, un appui court envoie l'ordre d'arrêter le mouvement du volet (ou le déplace brièvement vers le bas s'il était arrêté et qu'il dispose de l'option de mouvement par pas ou des lamelles) avec la valeur "1" sur l'objet "[Px][Byz] Arrêter volet".
- **Bouton Incrémenter:** Un appui long envoie l'ordre, sur l'objet "[Px][Byz] Bouger volet", de monter le volet, et, un appui court envoie l'ordre d'arrêter le mouvement du volet (ou le déplace brièvement vers le bas s'il était arrêté et qu'il dispose de l'option de mouvement par pas ou des lamelles) avec la valeur "0" sur l'objet "[Px][Byz] Arrêter volet".
- **Pourcentage:** Permet d'envoyer un pourcentage, sur l'objet de communication "[Px][Byz] Pourcentage", à partir de la paire de boutons. Une limite supérieure et inférieure, entre 0 et 100%, devra être définie. Voici le fonctionnement des boutons:
 - **Bouton Décrémenter:** Un appui court diminue le pourcentage d'une unité, et un appui long le diminue de 10 en 10.
 - **Bouton Incrémenter:** Un appui court augmente le pourcentage d'une unité, et un appui long l'augmente de 10 en 10.
- **Compteur:** Permet d'envoyer une valeur numérique entière, via l'objet de communication "[Px][Byz] Compteur de 1 byte", à partir de la paire de boutons. Il faudra configurer une limite supérieure et inférieure, entre 0 et 255. Voici le fonctionnement des boutons:

- **Bouton Diminuer:** Un appui court diminue la valeur du compteur d'une unité, et un appui long diminue la valeur de 10 en 10.
- **Bouton Incrémenter:** Un appui court augmente la valeur du compteur d'une unité, et un appui long augmente la valeur de 10 en 10.
- **Énumération:** Permet de configurer jusqu'à 6 valeurs numériques sur les paramètres Valeur 1 - Valeur 6. L'utilisateur pourra passer d'une valeur à l'autre grâce aux boutons décrémenter et incrémenter. Quand l'utilisateur choisira une valeur, celle-ci sera envoyée sur le bus et le texte associé à cette valeur s'affichera sur l'écran (paramètre Etiquette 1 - Etiquette 6). Le premier appui affichera la valeur en cours de ce contrôle. Un appui continu sur n'importe lequel des deux boutons de la paire fera que sera envoyée la valeur actuelle sur le BUS.
- **Température:** Permet de contrôler une valeur de température (entre -20°C et 95°C). Lors de l'activation de cette option, un objet de communication de 2 bytes "[Px][byz] Contrôle de Température", associé à la paire de bouton, apparaît. Une limite supérieure et inférieure, entre -20 et 95°C, devra être définie. Voici le fonctionnement des boutons:
 - **Bouton Décrémenter:** Un appui court diminue la valeur de la température de 0.5°C en 0.5°C. Un appui long la diminue de 1°C en 1°C.
 - **Bouton Incrémenter:** Un appui court augmente la valeur de la température de 0.5°C en 0.5°C. Un appui long l'augmente de 1°C en 1°C.
- **Interrupteur + Indicateur:** Active un objet de 1 bit "[Px][Byz] Contrôle Binaire" pour que soit envoyé sur le BUS KNX la valeur "0" ou "1", en fonction du bouton appuyé. De plus, il sera possible de configurer un indicateur numérique, dont la valeur sera affichée entre parenthèse à côté du nom de la paire de boutons. Cet indicateur peut être de différents types:
 - **1 byte entier sans signe.** Si cette option est choisie, apparaissent les objets de communication de 1 byte "[Px][Byz] Indicateur de 1 byte" et 1 bit "[Px][Byz] Contrôle Binaire". L'objet de 1 byte recevra du BUS une valeur (entre 0 et 255) qui s'affichera sur le ZAS, l'objet de 1bit enverra les valeurs "0" et "1" pouvant servir pour incrémenter/décrémenter une valeur d'un dispositif ou imposer deux différentes valeurs de 1 byte.

- **Indicateur de pourcentage:** Si cette option est choisie, apparaissent les objets de communication de 1 byte "[Px][Byz] Indicateur de pourcentage" et 1 bit "[Px][Byz] Contrôle Binaire". L'objet de 1 byte recevra du BUS une valeur (en pourcentage) qui s'affichera sur le ZAS, l'objet de 1bit enverra les valeurs "0" et "1" pouvant servir pour incrémenter/décrémenter une valeur d'un dispositif ou imposer deux différentes valeurs de 1 byte.
- **2 bytes entier sans signe** Si cette option est choisie, apparaissent les objets de communication de 2 bytes "[Px][Byz] Indicateur de 2 bytes" et 1 bit "[Px][Byz] Contrôle Binaire". L'objet de 2 bytes recevra du BUS une valeur (entre 0 et 65535) qui s'affichera sur le ZAS, l'objet de 1bit enverra les valeurs "0" et "1" pouvant servir pour incrémenter/décrémenter une valeur d'un dispositif ou imposer deux différentes valeurs de 2 bytes.
- **Température.** Si cette option est choisie, apparaissent les objets de communication de 1 byte "[Px][Byz] Indicateur de température" qui peut s'écrire depuis le bus, qui contiendra la valeur(entre -20°C et 95°C) qui s'affichera sur le ZAS, chaque fois que l'un des boutons de la paire est appuyé.
- **Contrôle Multimédia:** (Uniquement disponible pour les boutons de la page 4).

L'objet de communication de 1 bit "[P4][Byz] Contrôle Binaire" est activé pour que soit envoyé, sur le BUS KNX, la valeur "0" ou "1", en fonction du bouton appuyé. De plus, le contrôle multimédia a un objet de 14 bytes associé "[P4][Byz] Indicateur de texte", sur lequel sera reçu une chaîne de texte de jusqu'à 14 caractères qui s'affichera sur l'écran, entre les deux boutons.

Note: *Après un problème sur le BUS KNX, les valeurs reçues sur l'objet de 14 bytes sont effacées. Il est nécessaire en plus d'attendre entre 15 et 20 secondes avant d'accéder à la page 4, et s'assurer qu'aucun caractère résiduel n'est resté affiché après l'effacement.*

3.3.1.2 BOUTONS INDIVIDUELS

Les options de configuration des boutons pour un fonctionnement individuel sont les suivantes:

Note: *Pour toutes les options montrées par la suite, il est possible de choisir, à partir du paramètre **Icône**, l'icône qui s'affichera pour la représentation de chaque bouton. Pour connaître la liste des icônes disponibles, consulter l'Annexe I. Icône de boutons.*

- **1 bit:** Permet d'envoyer les valeurs "0" ou "1", ou une alternance entre ces deux valeurs. Il sera possible de personnaliser le nom de la fonction associée au bouton et de rentrer un texte pour les actions d'Extinction et d'Allumage.

A partir du paramètre " **Illumination de la LED**", il sera possible de choisir le comportement de la LED, associé au bouton. **Normal** (la LED s'allumera pendant deux secondes après l'appui sur le bouton associé) ou **En fonction de l'état** (la LED s'éclairera en fonction de la valeur de l'objet "[Px][By] Contrôle Binaire").

- **1 bit (appui et relâchement):** Permet d'envoyer sur le BUS KNX une valeur binaire ("0" ou "1"), à travers de l'objet de 1bit "[Px][By] Contrôle binaire: Appuyer", au moment de l'appui du bouton et, d'envoyer une autre valeur (la même ou différente), sur l'objet "[Px][By] Contrôle binaire: Relâchement", à la fin de l'appui. le bouton.
- **Scène:** Permet de configurer le bouton pour qu'il envoie des ordres d'exécution ou d'enregistrement d'une scène. Il faudra définir un numéro de scène (de 1 à 64), qui sera envoyé sur l'objet "[Général] Scènes: Envoyer" lors d'un appui court pour lancer la scène correspondante. Si l'enregistrement des scènes a également été activé, un appui long sur le bouton (d'au moins 3 secondes) permettra d'envoyer sur le BUS l'ordre d'enregistrer la scène.
- **1 byte constant:** Lors de l'appui, une valeur fixe de 1 byte (valeur configurable entre 0 et 255) sera envoyé sur le BUS KNX via l'objet de communication "[Px][By] Valeur de 1 byte".
- **2 bytes constant (entier sans signe):** Lors de l'appui, une valeur fixe, entier de 2 bytes (valeur configurable entre 0 et 65535), sera envoyée sur le BUS KNX via l'objet de communication "[Px][By] Valeur 2 bytes (entier sans signe)".

- **2 bytes constant (flottant):** Lors de l'appui, une valeur fixe de 2 bytes virgule flottante (valeur configurable entre 0,0 et 120,0) sera envoyé sur le BUS KNX via l'objet de communication "[Px][By] Valeur de 2 bytes (virgule flottante)".
- **Régulation de la lumière:** Dans ce cas, trois objets de communication s'activent: "[Px][By] Lumière On/Off", objet de 1 bit qui permet d'allumer/éteindre une lumière; "[Px][By] Régulation de Lumière", objet de 4 bits pour réguler l'éclairage; et "[Px][By] Indicateur de Lumière", objet de 1 byte pour recevoir un pourcentage de l'état de l'éclairage (0%: Eteinte, 100%: Allumée). Sur l'afficheur, la valeur de l'objet d'état sera affichée à côté du bouton correspondant.

La configuration de cette fonction est identique à celle expliquée dans cas des deux boutons. Mais, dans ce cas, dans l'onglet "**Illumination de la LED**" il sera possible de choisir entre les comportements de la LED suivants: Normal (la LED s'allumera pendant deux secondes après l'appui sur le bouton associé) ou En fonction de l'état (la LED s'éclairera ou non en fonction de la valeur de l'objet "[Px][By] Lumière On/Off"). De plus, la régulation de la luminosité est différente au cas des deux boutons car, du fait d'avoir un seul bouton, les ordres d'allumage et extinction (appui court), et d'augmentation ou diminution (appui long), seront alternés.

- **Temporisateur:** Cette fonctionnalité permet l'envoi, sur le BUS KNX, d'une valeur binaire ("1" ou "0") ou d'une scène à une heure déterminée, de manière unique, périodique ou après un temps configuré. L'envoi de la valeur binaire se fait à travers l'objet "[Px][By] Contrôle temporisé". L'envoi d'une scène se fait à travers l'objet de scène général.

Il sera possible de choisir le **type de temporisateur** souhaité entre l'une de ces options:

- **Exécution unique.** La valeur configurée ("0", "1" ou scène) sera envoyée une seule fois sur l'objet de communication correspondant.
- **Exécution périodique.** La valeur configurée ("0", "1" ou scène) sera envoyée quotidiennement sur l'objet de communication correspondant.

- **Compte à rebours.** La valeur configurée ("0", "1" ou Scène) sera envoyée sur l'objet de communication correspondant une fois le compte à rebours arrivé à terme.

L'envoi de ces valeurs s'effectuera après l'activation, par l'utilisateur, du temporisateur et après qu'il ait défini le moment d'exécution. Ceci peut s'obtenir en réalisant un appui court sur le bouton correspondant (chaque appui change l'état: Activé/Désactivé) ou par l'envoi de la valeur "1" sur l'objet "[Px][By] Activer Temporisateur" qui est activé à cet effet pour les temporisateur d'exécution **unique** et **périodique** (notez que l'option activation/désactivation n'est pas disponible pour les temporisateurs de compte à rebours). Lorsque le temporisateur est activé, l'information correspondante se met à clignoter sur l'écran: nom du bouton et heure configurée; de plus, la LED associé au bouton s'allume. Si le temporisateur est désactivé, seul le nom du bouton s'affichera et la LED associé sera éteinte. Dans le cas du compte à rebours, la même chose se produira, seul un signe "-" apparaîtra devant l'heure, indiquant le temps restant.

Une fois activée, il sera nécessaire établir l'heure à laquelle devra être envoyée la valeur sur le BUS KNX (dans le cas du compte à rebours, ce sera un temps avant l'envoi de la valeur). Ceci se fait directement sur l'écran; après à un appui long sur le bouton correspondant (dans le cas du compte à rebours, ce pourra être un appui court) une horloge s'affiche (Format: "hh:mm"), d'ici il sera possible de configurer l'heure de l'envoi ou le temps du compte à rebours. Pour modifier l'heure et les minutes, il faudra utiliser les boutons flèche. Pour passer à la configuration des minutes et/ou confirmer l'heure programmée, il suffira de réaliser des appuis courts sur le bouton OK ou directement sur le bouton du temporisateur.

3.3.2 PAGE DE CONFIGURATION

Depuis cet onglet ETS, il sera possible d'activer et d'assigner un nom identificateur à certains paramètres du ZAS qui seront par la suite ajustable par l'utilisateur final depuis la page Configuration.

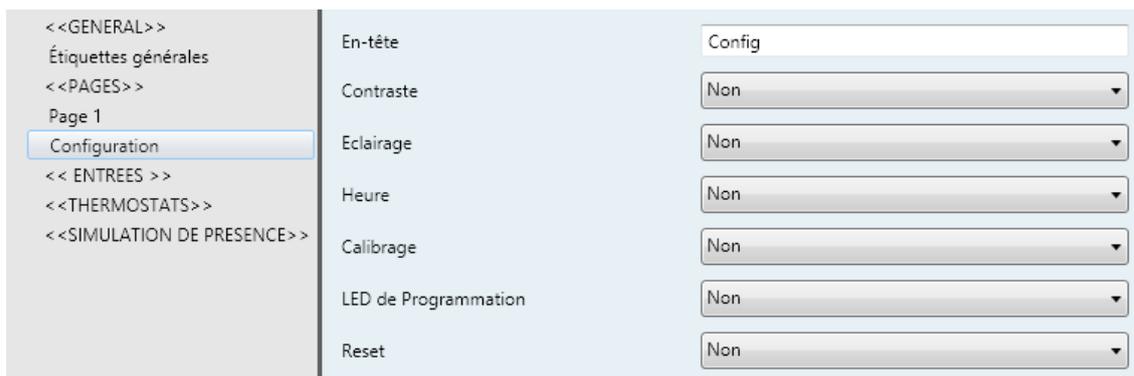


Figure 17. Page des paramètres de Configuration

Il sera possible d'établir un **en-tête**, avec un texte de jusqu'à 10 caractères, servant à identifier cette page et, qui apparaîtra sur la partie supérieure gauche de l'afficheur.

Les paramètres ajustables du ZAS pouvant être activés sont les suivants:

- **Contraste:** Permet d'ajuster le niveau de contraste de l'*afficheur* (valeur entre 0 et 20). Pour modifier ce niveau, il faudra appuyer sur le bouton correspondant au contraste (le premier sur la gauche). Le niveau de contraste affiché est celui en cours; pour l'augmenter, il suffit d'appuyer sur le bouton flèche vers le haut et pour le diminuer, le bouton flèche vers le bas.
- **Eclairage:** Permet d'ajuster le niveau d'éclairage de l'*afficheur* (valeur entre 1 et 20). Pour modifier ce niveau, il faut appuyer sur le bouton correspondant à l'éclairage (le premier sur la droite). Le niveau d'éclairage affiché est celui en cours; pour l'augmenter, il suffit d'appuyer sur le bouton flèche vers le haut et pour le diminuer, le bouton flèche vers le bas.
- **Heure:** Permet de mettre à l'heure le contrôleur, au format "Heures:Minutes". Pour modifier l'heure, il faut appuyer sur le bouton correspondant (le second sur la gauche). S'affichera alors l'heure en cours qui pourra être réglée à partir des boutons Flèche. Une fois l'heure réglée, et par un appui sur le bouton OK ou directement sur le bouton Heure, la configuration des minutes peut être faite avec les boutons Flèche. Pour confirmer la mise à l'heure, il suffit d'appuyer sur OK ou directement sur le bouton Heure.

Note: Dans le cas d'une perte d'alimentation du BUS, l'horloge interne du dispositif prendrait du retard (qui ne fonctionne pas en l'absence de tension de BUS). Une remise à l'heure est donc nécessaire au retour de la tension.

- **Calibrage:** Lors de l'appui sur ce bouton, la page de Calibrage du ZAS s'affiche (voir la séquence de calibrage sur la Figure 4). Un recalibrage pourrait être nécessaire si le calibrage initial, effectué après le téléchargement du programme d'application, n'aurait pas été réalisé correctement et induirait une mauvaise reconnaissance des appuis.

- **LED de programmation:** Pour effectuer une programmation de l'adresse physique, il est possible d'activer le Mode de programmation directement avec un appui court sur ce bouton. Cette caractéristique évite de devoir accéder à la face inférieure du ZAS pour appuyer physiquement sur le "Bouton de Programmation". Tant que la LED de programmation est active, la LED associée au bouton de la page de Configuration restera allumée. Pour sortir du mode programmation, il suffit de réappuyer sur ce bouton (La LED de programmation et la LED associée s'éteindront).

- **Reset:** Il faut effectuer une pression longue, d'au moins 3 secondes, sur ce bouton pour réaliser le reset du ZAS. A ce moment, le ZAS se réinitialisera avec les valeurs initiales qu'il avait juste après la dernière programmation.

3.3.3 PAGE DE SECURITE

La page de sécurité permet de configurer les paramètres relatifs à la page de Sécurité, ainsi qu'aux restrictions d'accès aux différentes pages activées.

Figure 18. Écran de Sécurité

Il sera possible d'établir un **en-tête**, texte de jusqu'à 10 caractères, servant à identifier cette page et qui apparaîtra sur la partie supérieure gauche de l'afficheur.

La première chose qu'il faudra paramétrer est le numéro du niveau de sécurité qu'il est souhaité appliquer, avec la possibilité de choisir entre un (option par défaut) ou deux niveaux.

Dans le cas de choisir deux niveaux de sécurité, deux blocs de configuration s'activent: **Code secret par défaut (Niveau 1)** et **Code secret par défaut (Niveau 2)**, d'où il sera possible de définir le code secret souhaité pour les deux niveaux de sécurité. Les codes secret par défaut sont, pour le niveau 1 "1234" et pour le niveau 2, "5678".

Note: *Le niveau 2 est le niveau maximum de sécurité et, donc, le code secret de Niveau 2 a une **priorité supérieure** au code de Niveau 1. Ceci signifie qu'il sera possible d'accéder à la page protégée de Niveau 1 en utilisant le code secret de Niveau 2, mais pas le contraire.*

Par la suite, il sera nécessaire de configurer le niveau de protection de chaque page (pages 1-4 et page de configuration), avec la possibilité de choisir entre: Non sécurisée, Sécurisée: Niveau 1 ou Sécurisée: Niveau 2. Le niveau de protection est associé à chaque page, et non aux boutons des pages.

La page de sécurité sera toujours protégée avec le niveau maximum de sécurité, en fonction du nombre de niveaux configurés.

Enfin, il sera possible de configurer une série d'**étiquettes** ou chaîne de texte explicatif qui s'affichera au moment de rentrer ou modifier le code secret sur l'écran.

La configuration des sécurités pourra être modifiée directement sur le ZAS à partir de la page de Sécurité de l'écran (Voir Figure 19).



Figure 19. Page de Sécurité

Les boutons 1-4 permettent ici de modifier le niveau de sécurité des pages 1-4 respectivement et le bouton 5, le niveau de sécurité de la page de configuration. Un appui court sur chacun des boutons fera changer le niveau de sécurité de la page correspondante dans cet ordre: Non sécurisé () → Niveau 1 (🔒) → Niveau 2 (🔒+) → Non sécurisé ()...

Les boutons 7 et 8 permettent de changer le code secret pour les Niveaux 1 et 2 respectivement, ce qui donne la possibilité à l'utilisateur de changer les codes secret configurés initialement sous ETS.

Avant de pouvoir rentrer sur une page sécurisée, l'utilisateur devra taper son code secret. Ceci lui permettra de naviguer librement sur toutes les pages du ZAS pendant 60 secondes, en fonction du niveau de sécurité (1 ou 2) des pages. Passé ce temps, le ZAS redemandera le code secret pour pouvoir agir sur la page protégée. Si le code secret tapé est erroné, il ne sera pas possible de retaper un nouveau code secret avant un temps de 3 secondes, ceci pour des raisons de sécurité.

3.3.4 PAGE INDICATEURS

Dans cette page, il sera possible de configurer jusqu'à 6 indicateurs généraux de différents types.

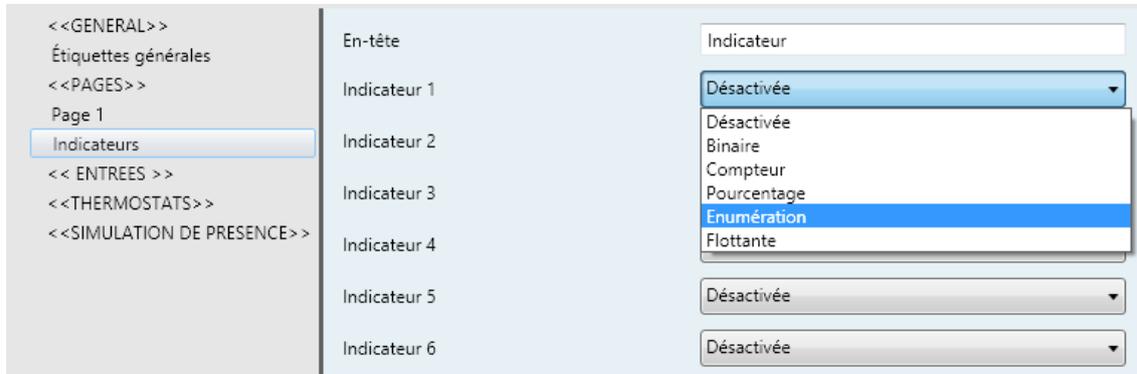


Figure 20. Écran Indicateurs

- **Binaire:** Montre sur l'écran un texte configuré par paramètre, en fonction de la valeur reçue ("0" ou "1") sur l'objet "[Ind x] Indicateur Binaire".
- **Compteur:** Montre sur l'écran la valeur reçue sur l'objet de 1 byte "[Ind x] Indicateur de 1 byte".
- **Pourcentage:** Montre sur l'écran la valeur reçue sur l'objet de 1 byte "[Ind x] Indicateur de Pourcentage".
- **Énumération:** Permet d'introduire jusqu'à 6 valeurs avec ses étiquettes respectives (textes configurables par paramètre). En fonction de la valeur reçue sur l'objet "[Ind x] Indicateur Énumération", l'une ou l'autre des étiquettes s'affichera.
- **Flottante :** Affiche sur l'écran la valeur reçue sur l'objet "[Ind x] Indicateur Virgule Flottante" avec l'unité de mesure choisie (texte configuré par paramètre).

Il est en plus possible de définir le nom de chaque indicateur (nom qui s'affichera sur l'écran).

3.3.5 SAUVEGARDE D'ECRAN:

La Sauvegarde d'écran est une page spéciale du ZAS qui s'affichera lorsque celui-ci restera inactif pendant le temps paramétré sous ETS.

Sauvegarde d'écran:	Heure + Température
Temps [x 1s.]	
Température	

Heure + Température
 Désactivée
 Seulement Heure
 Seulement Température
 Heure + Température

Il est possible de configurer la sauvegarde d'écran pour quelle affiche **Seulement Heure**, **Seulement Température** (en sélectionnant la sonde prise en compte: Sonde de température interne ou valeur externe qui correspond à une valeur reçue sur l'objet "[Général] Température de la sauvegarde d'écran") ou **Heure + Température** (qui s'afficheront alternativement chaque 5 secondes).

Note: La température affichée dans la sauvegarde d'écran est limitée à l'intervalle [-20°C, 95°C].

Il est également possible de **désactivée** cette sauvegarde d'écran. Dans ce cas, après 45 secondes d'inactivités, le ZAS montrera la page 1 automatiquement. En plus, dans ce cas, il sera possible de configurer l'état d'éclairage de l'afficheur, à choisir entre:

- **Toujours allumé:** L'écran ne s'éteint pas après la période d'inactivité.
- **Atténuation automatique:** L'écran réduit son niveau d'éclairage au niveau 3 après une période d'inactivité.

D'autre part, avec le paramètre "**Exécuter les actions de la page 1 à la sortie de la sauvegarde d'écran?**" il est possible de déterminer si, avec la sauvegarde d'écran activée, un appui court sur l'écran (sur un bouton ou sur la zone centrale) occasionnera uniquement la sortie de la sauvegarde d'écran ou si, en plus, l'action du bouton appuyé sera exécuté en prenant en compte, dans ce cas, qu'il s'agit de la fonction de la page 1.

Sauvegarde d'écran:	Heure + Température
Temps [x 1s.]	30
Température	Sonde de température interne

3.4 ENTREES

Le ZAS dispose de deux entrées qui pourront être configurées comme interrupteur/capteur, sonde de température ou détecteur de mouvement.

Lors de l'activation des entrées, une page spécifique de configuration, correspondant au type d'entrée configuré, apparaît dans le menu de gauche.

3.4.1 INTERRUPTEUR/CAPTEUR

Si une entrée est configurée comme interrupteur/capteur, il faudra définir les actions générées lors de la détection d'un front montant et d'un front descendant.

<< GENERAL >>	FRONT MONTANT:	Rien
Étiquettes générales	FRONT DESCENDANT:	Rien
<< PAGES >>	RETARD "0":	0
Page 1	(Pour l'envoi/action) [dixième de sec.]	
<< ENTREES >>	RETARD "1":	0
ENTREE 1 (Interrupteur / Capteur)	(Pour l'envoi/action) [dixième de sec.]	
<< THERMOSTATS >>	ENVOI CYCLIQUE "0":	0
<< SIMULATION DE PRESENCE >>	[Secondes] (0=Sans envoi cyclique)	
	ENVOI CYCLIQUE "1":	0
	[Secondes] (0=Sans envoi cyclique)	
	BLOCAGE:	Non
	Envoi des États (0 et 1) au retour de la tension de BUS	Non

Figure 21. Entrée: Interrupteur/capteur

Les options disponibles sont les suivantes:

- **Front montant:** Permet de choisir l'action à réaliser lors de la détection d'un front montant sur l'entrée:
 - **Rien** (Aucune action n'est générée).
 - **0:** sera envoyée sur le BUS KNX l'objet de communication de 1 bit "[Ex] Front".avec valeur "0".
 - **1:** sera envoyée sur le BUS KNX l'objet de communication de 1 bit "[Ex] Front".avec valeur "1".

- **Commutation:** envoi alterné des valeurs de "0" et "1", suivant comment se correspond.
- **Front descendant:** Permet de sélectionner l'action à réaliser au front descendant: "Rien", "0", "1" ou "commutation".
- **Retard "0":** Permet de spécifier un temps, en secondes, entre la réception du front montant ou descendant et l'envoi effectif de la valeur "0" sur le BUS.
- **Retard "1":** Permet de spécifier un temps, en secondes, entre la réception du front montant ou descendant et l'envoi effectif de la valeur "1" sur le BUS.
- **Envoi cyclique "0":** Permet de définir un envoi périodique, en secondes, de la valeur "0" à partir du moment de la détection du front correspondant et jusqu'au moment de la réception d'un autre ordre. La valeur "0" dans cette case signifie que l'envoi cyclique est désactivé.
- **Envoi cyclique "1":** Permet de définir un envoi périodique, en secondes, de la valeur "1" à partir du moment de la détection du front correspondant et jusqu'au moment de la réception d'un autre ordre. La valeur "0" dans cette case signifie que l'envoi cyclique est désactivé.
- **Blocage:** S'il est choisi "Oui", apparaîtra un nouvel objet de communication de 1 bit "[EX] Blocage", qui servira à bloquer ou débloquent l'entrée correspondante (au moyen de l'envoi d'un "1" ou un "0" respectivement). Tant que l'entrée est bloquée, aucun des ordres reçus ne sera pris en compte.
- **Envoi des états au retour de la tension de BUS:** Après une coupure de tension sur le BUS, et si cette fonction est activée, l'état de l'entrée sera envoyée automatiquement sur le BUS au retour de la tension.

3.4.2 SONDE DE TEMPERATURE

Lorsqu'une entrée est configurée comme sonde de température, il est possible de paramétrer les options suivantes:

The screenshot shows a configuration window for 'ENTREE 1 (Sonde de Température)'. On the left is a navigation menu with options: <<GENERAL>>, Étiquettes générales, <<PAGES>>, Page 1, <<ENTREES>>, ENTREE 1 (Sonde de Température) (highlighted), <<THERMOSTATS>>, and <<SIMULATION DE PRESENCE>>. The main area contains four settings: 'CALIBRAGE de la sonde de T° [x 0.1°C]' with a value of 0; 'PERIODE envoi de la T°[x10s.(0=Désac.)]' with a value of 3; 'Envoi au Changt de T° [x0.1°C(0=Désac.)]' with a value of 0; and 'Protection de température' set to 'Non'.

Figure 22. Entrée: Sonde de température

- **Calibrage de la sonde de température:** Cette option permet de corriger (correction indiquée en dixièmes de degré) la valeur de la sonde de température externe si celle-ci serait faussée par une condition extérieure.
- **Période d'envoi de la température:** Cette option permet de choisir la période (en dixième de seconde) d'envoi, sur le BUS, de la température mesurée. Si un "0" est sélectionné dans cette case, cela signifie que l'envoi périodique est désactivé.
- **Envoi après un changement de température:** Le ZAS enverra, sur le BUS, la mesure de la température quand celle-ci subira une variation (augmentation ou diminution), par rapport à la mesure antérieure, égale au nombre de degré défini dans ce paramètre (de 0 à 200 dixième de degré). Et ce, indépendamment du contrôle cyclique. La valeur "0" désactive cet envoi.
- **Protection de température:** Il sera possible d'activer une protection de surchauffe, de congélation, ou les deux. En fonction du choix, un ou deux objets de 1 bit apparaissent dans la topologie du projet: "[Ex] Surchauffe" et "[Ex] Congélation", qui permettront d'indiquer (avec la valeur "1") si les températures correspondante ont été dépassées. Il faudra définir la température (en degré) de surchauffe, de congélation (ou les deux), et une valeur d'hystérésis (en dixième de degré), destinée à éviter des envois successifs sur le BUS lorsque la température oscille continuellement autour de la limite configurée.

Note: Après une décharge depuis ETS ou une erreur de bus, la mesure de température commencera à s'envoyer (à travers de l'objet "[Sonde interne] Température actuelle") quelques 80 secondes après l'initialisation du dispositif, une fois obtenues suffisamment d'informations depuis la sonde.

3.4.3 DETECTEUR DE MOUVEMENT

Le programme d'application Roll-ZAS (non celui du ZAS) permet de configurer ses entrées comme Détecteur de mouvement, et l'activation de deux canaux de détection par entrée.

<<GENERAL>> Étiquettes générales <<PAGES>> Page 1 <<ENTREES>> ENTREE 1 (Détecteur de Mouvement) <<THERMOSTATS>> <<SIMULATION DE PRESENCE>>	Envoi de la luminosité	Jamais
	CANAL 1	Non
	CANAL 2	Non

Figure 23. Entrée Détecteur de mouvement

Après avoir activé les canaux nécessaires, la page de configuration suivante apparaît:

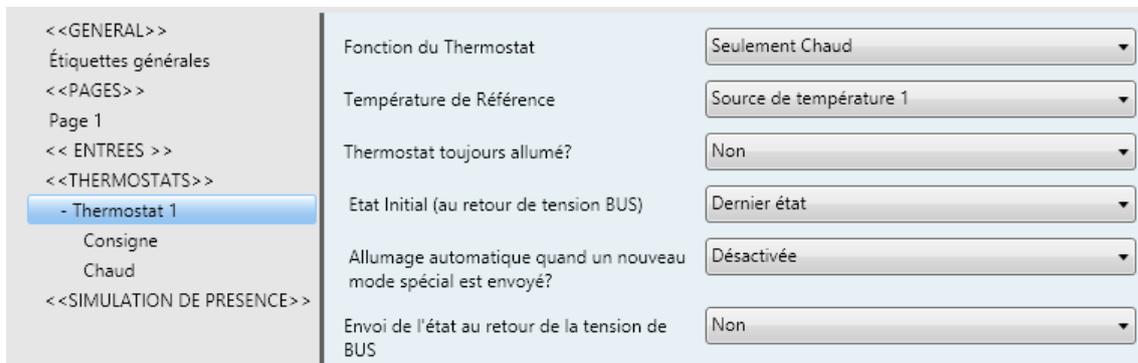
<<GENERAL>> Étiquettes générales <<PAGES>> Page 1 <<ENTREES>> ENTREE 1 (Détecteur de Mouvement) Canal 1 <<THERMOSTATS>> <<SIMULATION DE PRESENCE>>	ACTIVER/BLOQUER	Toujours activé
	DUREE DE LA DETECTION [x 1s.]	10
	Réinit. Luminosité après une Non Détection	Non
	TEMPS A L'AVEUGLE [x 1s.]	0
	DETECTION	
	Valeur envoyée	1 (Allumage)
	Envoi de l'état	Unique
	Retard [x 1s.]	0
	Conditionné par la luminosité (Actif uniquement sous le seuil)	Non
	NON DETECTION	
	Valeur envoyée	0 (Extinction)
	Envoi de l'état	Unique
	Retard [x 1s.]	0

Figure 24. Configuration du canal

Pour plus d'information sur le fonctionnement et le paramétrage de chacune de ces options, consulter le document spécifique "**Détecteur de mouvement**", disponible sur la page web: <http://www.zennio.fr>.

3.5 THERMOSTATS

L'application pour le contrôle d'ambiances Roll-ZAS, offre la possibilité d'activer et configurer jusqu'à **2 thermostats**, de manière indépendante.



<<GENERAL>>	Fonction du Thermostat	Seulement Chaud
Étiquettes générales	Température de Référence	Source de température 1
<<PAGES>>	Thermostat toujours allumé?	Non
Page 1	Etat Initial (au retour de tension BUS)	Dernier état
<<ENTREES>>	Allumage automatique quand un nouveau mode spécial est envoyé?	Désactivée
<<THERMOSTATS>>	Envoi de l'état au retour de la tension de BUS	Non
- Thermostat 1		
Consigne		
Chaud		
<<SIMULATION DE PRESENCE>>		

Figure 25. Configuration du Thermostat 1

Pour plus d'information théorique sur le fonctionnement du thermostat "Building" de Zennio, ainsi que sur sa configuration sous ETS, consulter la documentation spécifique "**Thermostat Building Zennio**" disponible sur la page web <http://www.zennio.com/fr>

3.6 SIMULATION DE PRESENCE

La simulation de présence a été créée pour que l'installation KNX, une fois les dispositifs souhaités configurés, simule une présence dans le bâtiment.

Cette fonctionnalité permet l'allumage/extinction, de manière aléatoire, de certains éléments de l'installation domotique pendant un temps établi par paramètre.

The screenshot shows the configuration page for 'Simulation de présence'. On the left is a navigation menu with options: <<GENERAL>>, Étiquettes générales, <<PAGES>>, Page 1, <<ENTREES>>, <<THERMOSTATS>>, and <<SIMULATION DE PRESENCE>> (highlighted). The main area contains the following settings:

Simulation de présence.	Activée
Heure de Début	[0h - 23h] 20
	[0 min - 59 min] 0
Heure de Fin	[0h - 23h] 23
	[0 min - 59 min] 0
Durée Minimum du ON [x 1min.]	15
Durée Maximum du ON [x 1min.]	100
Durée Minimum du OFF [x 1min.]	15
Durée Maximum du OFF [x 1min.]	100

NOTE: 'Durée maximum' doit être supérieure à 'Durée minimum'

Figure 26. Simulation de présence

Au moment de l'activation de la simulation de présence deux objets de communication de 1 bit apparaissent: "[Sim] Simulation de présence" et "[Sim] Canal de simulation". Le premier sert à activer ou désactiver la simulation de présence, par l'envoi d'une valeur "1" ou "0" (Noter que le fait que cette fonctionnalité est activée n'implique pas nécessairement sa mise en fonctionnement, mais qu'il dépendra de l'heure définie). Le deuxième objet sera celui qui servira à envoyer de manière aléatoire, dans la plage horaire définie et en respectant toujours les temps minimums et maximums configurés, les valeurs binaires ("0" ou "1" suivant celle qui correspond) pour l'allumage/extinction des dispositifs présents dans l'installation KNX, tels que des contrôleurs de lumière ou de volets. Cet objet devra être uni dans la même adresse de groupe que les objets de contrôle chargés de l'allumage/extinction des dispositifs de l'installation impliqués dans la simulation de présence.

Les paramètres à configurer sont les suivantes:

- **Heure de Début/Heure de Fin:** Ici, il faut définir la plage horaire (heure et minutes) pendant laquelle la simulation de présence sera active (uniquement lorsque la fonction est activée: réception d'un "1" sur l'objet "[Sim] Simulation de présence").

Note: Pour que la simulation de présence fonctionne correctement, l'heure de début et de fin doivent avoir des valeurs différentes.

- **Durée minimum et maximum du ON/OFF:** Cette option permet de définir les temps minimum et maximum de l'allumage et extinction des dispositifs de l'installation.

Note: *La valeur choisie dans Durée maximum (du ON ou du OFF) doit être supérieure à celle choisie dans Durée minimum, afin d'éviter de se trouver face à des situations anormales.*

ANNEXE I. ICONE DE BOUTONS

• Icônes pour boutons Individuels:

Nom	Icône
Par défaut	
Off	
On	
0	
1	
Moins	
Plus	
En Bas	
En Haut	
Gauche	
Droite	
Arrêter	
Reproduire	

- **Icônes pour boutons par paire:** Ce sont les mêmes que les icônes des boutons individuels, mais ils apparaissent groupés de deux en deux. Celui de la gauche, est affiché sur le bouton de gauche de la paire, et celui de la droite sur le bouton de droite.

Nom	Icône
Par défaut	
Off/On	
0/1	
Moins/Plus	
En Haut/En Bas	
Gauche/Droite	
Arrêter/Reproduire	

ANNEXE II. OBJETS DE COMMUNICATION

- "Intervalle fonctionnel" montre les valeurs qui, indépendamment de celles permises sur le BUS de par la taille de l'objet, ont une utilité ou une signification spécifique, parce que l'établit ou l'oblige ainsi le standard KNX ou le propre programme d'application.
- "1ère fois" montre la valeur par défaut que le programme d'application impose à chaque objet après un téléchargement ou une réinitialisation complète depuis ETS (il y a un tiret lorsque par défaut l'objet n'est pas expressément réinitialisé, pouvant donc supposer un zéro ou la valeur qui correspond si elle dépend d'éléments extérieurs: sondes, etc). S'il existe un paramètre pour personnaliser la valeur de l'objet après un téléchargement ou une réinitialisation, se montrera le symbole √ dans la colonne "P" contiguë. Enfin, si l'objet est envoyé sur le BUS (que ce soit comme écriture ou comme pétition de lecture) après un téléchargement ou une réinitialisation depuis ETS ou bien qu'il existe un paramètre pour qu'il le fasse, un W (envoi de la valeur sur le BUS) ou un R (demande de lecture) sera indiqué.
- "Prob." montre la valeur par défaut qui est donné par le programme d'application aux objets suite à un problème sur l'alimentation BUS. Il y a un **tiret** lorsque par défaut l'objet n'est pas expressément réinitialisé, pouvant donc supposer qu'il récupère l'état d'avant la coupure de tension ou bien qu'il prend la valeur qui lui correspond dans le cas de dépendre d'éléments extérieurs: Capteurs, etc. S'il existe un paramètre pour personnaliser la valeur de l'objet après une coupure d'alimentation, le symbole √ sera affiché dans la colonne "P". Enfin, si l'objet est envoyé sur le BUS (que ce soit comme écriture ou comme pétition de lecture) après une coupure d'alimentation ou bien qu'il existe un paramètre pour qu'il le fasse, un W (envoi de la valeur sur le BUS) ou un R (demande de lecture) sera indiqué.

Numéro	Taille	E/S	Drapeaux	Type de donnée (DPT)	Intervalle	1ère fois	P	Erreur	P	Nom	Fonction
0, 1, 2, 3, 4, 5	1 Bit	E/S	C - R W U	DPT_Switch	0/1	-	-	-	-	[Ind x] Indicateur Binaire	Indicateur de 1 bit Générique
	1 Byte	E/S	C - R W U	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	-	-	-	-	[Ind x] Indicateur Enuméré	1 byte Enumération
	2 Bytes	E/S	C - R W U	9.xxx	-671088,64 – 670760,96	-	-	-	-	[Ind x] Indicateur virgule flottante	Virgule flottante 2 bytes
	1 Byte	E/S	C - R W U	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	-	-	-	-	[Ind x] Indicateur de 1 byte	Indicateur de 1 byte Générique
6, 14, 22, 30	1 Byte	E/S	C - R W U	DPT_Scaling	0% - 100%	-	-	-	-	[Ind x] Indicateur de Pourcentage	Pourcentage
	1 Bit	E/S	C T R W U	DPT_Switch	0/1	-	-	-	-	[P1][Bx] Contrôle Binaire	Contrôle de 1 bit Générique
	1 Bit	S	C T R - -	DPT_Switch	0/1	-	-	-	-	[P1][Bx] Contrôle Binaire Appuyer	Contrôle de 1 bit Générique
	1 Bit	E/S	C T R W U	DPT_Switch	0/1	-	-	-	-	[P1][Bxy] Contrôle Binaire	Contrôle de 1 bit Générique
	1 Bit	E/S	C T R W U	DPT_Switch	0/1	-	-	-	-	[P1][Bxy] Lumière On/Off	0=Off; 1=On
	1 Bit	S	C T R - -	DPT_UpDown	0/1	-	-	-	-	[P1][Bx] Bouger Volet	0=Monter ; 1=Descendre
7, 15, 23, 31	1 Bit	E/S	C T R W U	DPT_Switch	0/1	-	-	-	-	[P1][Bx] Lumière On/Off	0=Off;1=On
	1 Bit	S	C T R - -	DPT_Switch	0/1	-	-	-	-	[P1][Bx] Contrôle Temporisé	Contrôle de 1 bit Générique
	1 Bit	S	C T R - -	DPT_Switch	0/1	-	-	-	-	[P1][Bx] Contrôle Binaire Relâcher	Contrôle de 1 bit Générique
8, 16, 24, 32	1 Bit	S	C T R - -	DPT_Step	0/1	-	-	-	-	[P1][Bx] Arrêter Volet	0 ou 1 -> Arrêter Volet
	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Enable	0/1	-	-	-	-	[P1][Bx] Activer Temporisateur	0=Désactiver;1=Activer
	4 Bit	S	C T R - -	DPT_Control_Dimming	0x0 (Arrêter) 0x1 (réduire 100%) 0x2 (réduire 50%) 0x3 (réduire 25%)	-	-	-	-	[P1][Bxy] Régulation de Lumière	Régulation de 4 bits

					0x4 (réduire 12%) 0x5 (réduire 6%) 0x6 (réduire 3%) 0x7 (réduire 1%) 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) 0xA (Monter 50%) 0xB (Monter 25%) 0xC (Monter 12%) 0xD (Monter 6%) 0xE (Monter 3%) 0xF (Monter 1%)				
	4 Bit	S	CTR--	DPT_Control_Dimming	0x0 (Arrêter) 0x1 (Réduire 100%) ... 0x7 (Réduire 1%) 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Monter 1%)	-	-	[P1][Bx] Régulation de Lumière	Régulation de 4 bits
9, 17, 25, 33	1 Byte	S	CTR--	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	-	-	[P1][Bx] Valeur de 1 byte	0-255
	2 Bytes	S	CTR--	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	-	-	[P1][Bx] Valeur de 2 bytes (entier sans signe)	0-65535
	2 Bytes	S	CTR--	9.xxx	-671088,64 - 670760,96	-	-	[P1][Bx] Valeur de 2 bytes (Virgule flottante)	0-120.0
	1 Byte	E/S	CTRWU	DPT_Scaling	0% - 100%	Min	✓	[P1][Bxy] Pourcentage	0-100%
	1 Byte	E/S	CTRWU	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	Min	✓	[P1][Bxy] Compteur de 1 byte	0-255
	1 Byte	S	CTRWU	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	Min	✓	[P1][Bxy] Contrôle Énumération	0-255
	2 Bytes	E/S	CTRWU	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	25,00	✓	[P1][Bxy] Contrôle de Température	-20-95°C
	1 Byte	E	CT-WU	DPT_Scaling	0% - 100%	Min	✓	[P1][Bxy] Indicateur de Lumière	0%=Off; 100%=On
	1 Byte	E	CT-WU	DPT_Scaling	0% - 100%	Min	✓	[P1][Bxy] Position Volet	0%=En haut; 100%=En Bas
	1 Byte	E	CT-WU	DPT_Scaling	0% - 100%	-	-	[P1][Bx] Indicateur de Lumière	0%=Off; 100%=On
	1 Byte	E	CT-WU	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	-	-	[P1][Bxy] Indicateur de 1 byte	0-255
	1 Byte	E	CT-WU	DPT_Scaling	0% - 100%	-	-	[P1][Bxy] Indicateur de Pourcentage	0-100%
	2 Bytes	E	CT-WU	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	-	-	[P1][Bxy] Indicateur de 2 bytes	0-65535
2 Bytes	E	CT-WU	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	-	-	[P1][Bxy] Indicateur de Température	-20-95°C	
10, 18, 26, 34	1 Bit	E/S	CTRWU	DPT_Switch	0/1	-	-	[P1][Bx] Contrôle Binaire	Contrôle de 1 bit Générique
	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	-	-	[P1][Bx] Contrôle Binaire Appuyer	Contrôle de 1 bit Générique
	1 Bit	E/S	CTRWU	DPT_Switch	0/1	-	-	[P1][Bx] Lumière On/Off	0=Off;1=On
	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	-	-	[P1][Bx] Contrôle Temporisé	Contrôle de 1 bit Générique
11, 19, 27, 35	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	-	-	[P1][Bx] Contrôle Binaire Relâcher	Contrôle de 1 bit Générique
	1 Bit	E	C--W-	DPT_Enable	0/1	-	-	[P1][Bx] Activer Temporisateur	0=Désactiver;1=Activer
12, 20, 28, 36	4 Bit	S	CTR--	DPT_Control_Dimming	0x0 (Arrêter) 0x1 (Réduire 100%) ... 0x7 (Réduire 1%) 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Monter 1%)	-	-	[P1][Bx] Régulation de Lumière	Régulation de 4 bits
13, 21, 29, 37	1 Byte	S	CTR--	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	-	-	[P1][Bx] Valeur de 1 byte	0-255

	2 Bytes	S	CTR--	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	-	-	[P1][Bx] Valeur de 2 bytes (entier sans signe)	0-65535
	2 Bytes	S	CTR--	9.xxx	-671088,64 - 670760,96	-	-	[P1][Bx] Valeur de 2 bytes (Virgule flottante)	0-120.0
38, 46, 54, 62	1 Byte	E	C--W-	DPT_Scaling	0% - 100%	-	-	[P1][Bx] Indicateur de Lumière	0%=Off; 100%=On
	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	-	-	[P2][Bx] Contrôle Binaire Appuyer	Contrôle de 1 bit Générique
	1 Bit	E/S	CTR WU	DPT_Switch	0/1	-	-	[P2][Bx] Contrôle Binaire	Contrôle de 1 bit Générique
	1 Bit	E/S	CTR WU	DPT_Switch	0/1	-	-	[P2][Bxy] Contrôle Binaire	Contrôle de 1 bit Générique
	1 Bit	E/S	CTR WU	DPT_Switch	0/1	-	-	[P2][Bxy] Lumière On/Off	0=Off; 1=On
	1 Bit	S	CTR--	DPT_UpDown	0/1	-	-	[P2][Bx] Bouger Volet	0=Monter ; 1=Descendre
	1 Bit	E/S	CTR WU	DPT_Switch	0/1	-	-	[P2][Bx] Lumière On/Off	0=Off;1=On
39, 47, 55, 63	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	-	-	[P2][Bx] Contrôle Binaire Relâcher	Contrôle de 1 bit Générique
	1 Bit	S	CTR--	DPT_Step	0/1	-	-	[P2][Bxy] Arrêter Volet	0 ou 1 -> Arrêter Volet
	1 Bit	E	C--W-	DPT_Enable	0/1	-	-	[P2][Bx] Activer Temporisateur	0=Désactiver;1=Activer
40, 48, 56, 64	4 Bit	S	CTR--	DPT_Control_Dimming	0x0 (Arrêter) 0x1 (Réduire 100%) ... 0x7 (Réduire 1%) 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Monter 1%)	-	-	[P2][Bxy] Régulation de Lumière	Régulation de 4 bits
	4 Bit	S	CTR--	DPT_Control_Dimming	0x0 (Arrêter) 0x1 (Réduire 100%) ... 0x7 (Réduire 1%) 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Monter 1%)	-	-	[P2][Bx] Régulation de Lumière	Régulation de 4 bits
41, 49, 57, 65	2 Bytes	S	CTR--	9.xxx	-671088,64 - 670760,96	-	-	[P2][Bx] Valeur de 2 bytes (Virgule flottante)	0-120.0
	2 Bytes	S	CTR--	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	-	-	[P2][Bx] Valeur de 2 bytes (entier sans signe)	0-65535
	1 Byte	S	CTR--	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	-	-	[P2][Bx] Valeur de 1 byte	0-255
	1 Byte	E/S	CTR WU	DPT_Scaling	0% - 100%	-	-	[P2][Bxy] Pourcentage	0-100%
	1 Byte	E/S	CTR WU	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	-	-	[P2][Bxy] Compteur de 1 byte	0-255
	1 Byte	S	CTR WU	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	-	-	[P2][Bxy] Contrôle Énumération	0-255
	2 Bytes	E/S	CTR WU	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	-	-	[P2][Bxy] Contrôle de Température	-20-95°C
	1 Byte	E	CT-WU	DPT_Scaling	0% - 100%	-	-	[P2][Bxy] Indicateur de Lumière	0%=Off; 100%=On
	1 Byte	E	CT-WU	DPT_Scaling	0% - 100%	-	-	[P2][Bxy] Position Volet	0%=En haut; 100%=En Bas
	1 Byte	E	C--W-	DPT_Scaling	0% - 100%	-	-	[P2][Bx] Indicateur de Lumière	0%=Off; 100%=On
	1 Byte	E	CT-WU	DPT_Scaling	0% - 100%	-	-	[P2][Bxy] Indicateur de Pourcentage	0-100%
	1 Byte	E	CT-WU	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	-	-	[P2][Bxy] Indicateur de 1 byte	0-255
42, 50, 58, 66	2 Bytes	E	CT-WU	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	-	-	[P2][Bxy] Indicateur de 2 bytes	0-65535
	2 Bytes	E	CT-WU	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	-	-	[P2][Bxy] Indicateur de Température	-20-95°C
	1 Bit	E/S	CTR WU	DPT_Switch	0/1	-	-	[P2][Bx] Contrôle Binaire	Contrôle de 1 bit Générique
	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	-	-	[P2][Bx] Contrôle Binaire Appuyer	Contrôle de 1 bit Générique
	1 Bit	E/S	CTR WU	DPT_Switch	0/1	-	-	[P2][Bx] Lumière On/Off	0=Off;1=On
	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	-	-	[P2][Bx] Contrôle Temporisé	Contrôle de 1 bit Générique

43, 51, 59, 67	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	-	-	[P2][Bx] Contrôle Binaire Relâcher	Contrôle de 1 bit Générique
	1 Bit	E	C--W-	DPT_Enable	0/1	-	-	[P2][Bx] Activer Temporisateur	0=Désactiver;1=Activer
44, 52, 60, 68	4 Bit	S	CTR--	DPT_Control_Dimming	0x0 (Arrêter)	-	-	[P2][Bx] Régulation de Lumière	Régulation de 4 bits
					0x1 (Réduire 100%) ... 0x7 (Réduire 1%) 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Monter 1%)				
45, 53, 61, 69	2 Bytes	S	CTR--	9.xxx	-671088,64 - 670760,96	-	-	[P2][Bx] Valeur de 2 bytes (Virgule flottante)	0-120.0
	2 Bytes	S	CTR--	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	-	-	[P2][Bx] Valeur de 2 bytes (entier sans signe)	0-65535
	1 Byte	S	CTR--	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	-	-	[P2][Bx] Valeur de 1 byte	0-255
	1 Byte	E	C--W-	DPT_Scaling	0% - 100%	-	-	[P2][Bx] Indicateur de Lumière	0%=Off; 100%=On
70, 78, 86, 94	1 Bit	E/S	CTR W U	DPT_Switch	0/1	-	-	[P3][Bx] Contrôle Binaire	Contrôle de 1 bit Générique
	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	-	-	[P3][Bx] Contrôle Binaire Appuyer	Contrôle de 1 bit Générique
	1 Bit	E/S	CTR W U	DPT_Switch	0/1	-	-	[P3][Bxy] Contrôle Binaire	Contrôle de 1 bit Générique
	1 Bit	E/S	CTR W U	DPT_Switch	0/1	-	-	[P3][Bxy] Lumière On/Off	0=Off; 1=On
	1 Bit	S	CTR--	DPT_UpDown	0/1	-	-	[P3][Bx] Bouger Volet	0=Monter ; 1=Descendre
	1 Bit	E/S	CTR W U	DPT_Switch	0/1	-	-	[P3][Bx] Lumière On/Off	0=Off;1=On
	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	-	-	[P3][Bx] Contrôle Temporisé	Contrôle de 1 bit Générique
71, 79, 87, 95	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	-	-	[P3][Bx] Contrôle Binaire Relâcher	Contrôle de 1 bit Générique
	1 Bit	S	CTR--	DPT_Step	0/1	-	-	[P3][Bxy] Arrêter Volet	0 ou 1 -> Arrêter Volet
	1 Bit	E	C--W-	DPT_Enable	0/1	-	-	[P3][Bx] Activer Temporisateur	0=Désactiver;1=Activer
72, 80, 88, 96	4 Bit	S	CTR--	DPT_Control_Dimming	0x0 (Arrêter)	-	-	[P3][Bxy] Régulation de Lumière	Régulation de 4 bits
					0x1 (Réduire 100%) ... 0x7 (Réduire 1%) 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Monter 1%)				
73, 81, 89, 97	4 Bit	S	CTR--	DPT_Control_Dimming	0x0 (Arrêter)	-	-	[P3][Bx] Régulation de Lumière	Régulation de 4 bits
					0x1 (Réduire 100%) ... 0x7 (Réduire 1%) 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Monter 1%)				
73, 81, 89, 97	1 Byte	S	CTR--	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	-	-	[P3][Bx] Valeur de 1 byte	0-255
	2 Bytes	S	CTR--	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	-	-	[P3][Bx] Valeur de 2 bytes (entier sans signe)	0-65535
	2 Bytes	S	CTR--	9.xxx	-671088,64 - 670760,96	-	-	[P3][Bx] Valeur de 2 bytes (Virgule flottante)	0-120.0
	1 Byte	E	CT-WU	DPT_Scaling	0% - 100%	-	-	[P3][Bxy] Indicateur de Lumière	0%=Off; 100%=On
	1 Byte	E	CT-WU	DPT_Scaling	0% - 100%	-	-	[P3][Bxy] Position Volet	0%=En haut; 100%=En Bas
	1 Byte	E/S	CTR W U	DPT_Scaling	0% - 100%	-	-	[P3][Bxy] Pourcentage	0-100%
	1 Byte	E/S	CTR W U	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	-	-	[P3][Bxy] Compteur de 1 byte	0-255
	1 Byte	S	CTR W U	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	-	-	[P3][Bxy] Contrôle Énumération	0-255
	2 Bytes	E/S	CTR W U	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	-	-	[P3][Bxy] Contrôle de Température	-20-95°C

	1 Byte	E	C--W-	DPT_Scaling	0% - 100%	-	-	[P3][Bx] Indicateur de Lumière	0%=Off; 100%=On
	1 Byte	E	CT-WU	DPT_Scaling	0% - 100%	-	-	[P3][Bxy] Indicateur de Pourcentage	0-100%
	1 Byte	E	CT-WU	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	-	-	[P3][Bxy] Indicateur de 1 byte	0-255
	2 Bytes	E	CT-WU	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	-	-	[P3][Bxy] Indicateur de 2 bytes	0-65535
	2 Bytes	E	CT-WU	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	-	-	[P3][Bxy] Indicateur de Température	-20-95°C
74, 82, 90, 98	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	-	-	[P3][Bx] Contrôle Binaire Appuyer	Contrôle de 1 bit Générique
	1 Bit	E/S	CTR WU	DPT_Switch	0/1	-	-	[P3][Bx] Contrôle Binaire	Contrôle de 1 bit Générique
	1 Bit	E/S	CTR WU	DPT_Switch	0/1	-	-	[P3][Bx] Lumière On/Off	0=Off;1=On
	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	-	-	[P3][Bx] Contrôle Temporisé	Contrôle de 1 bit Générique
75, 83, 91, 99	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	-	-	[P3][Bx] Contrôle Binaire Relâcher	Contrôle de 1 bit Générique
	1 Bit	E	C--W-	DPT_Enable	0/1	-	-	[P3][Bx] Activer Temporisateur	0=Désactiver;1=Activer
76, 84, 92, 100	4 Bit	S	CTR--	DPT_Control_Dimming	0x0 (Arrêter) 0x1 (Réduire 100%) ... 0x7 (Réduire 1%) 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Monter 1%)	-	-	[P3][Bx] Régulation de Lumière	Régulation de 4 bits
77, 85, 93, 101	1 Byte	S	CTR--	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	-	-	[P3][Bx] Valeur de 1 byte	0-255
	2 Bytes	S	CTR--	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	-	-	[P3][Bx] Valeur de 2 bytes (entier sans signe)	0-65535
	2 Bytes	S	CTR--	9.xxx	-671088,64 - 670760,96	-	-	[P3][Bx] Valeur de 2 bytes (Virgule flottante)	0-120.0
	1 Byte	E	C--W-	DPT_Scaling	0% - 100%	-	-	[P3][Bx] Indicateur de Lumière	0%=Off; 100%=On
102, 110, 118, 126	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	-	-	[P4][Bx] Contrôle Binaire Appuyer	Contrôle de 1 bit Générique
	1 Bit	E/S	CTR WU	DPT_Switch	0/1	-	-	[P4][Bx] Contrôle Binaire	Contrôle de 1 bit Générique
	1 Bit	E/S	CTR WU	DPT_Switch	0/1	-	-	[P4][Bxy] Contrôle Binaire	Contrôle de 1 bit Générique
	1 Bit	E/S	CTR WU	DPT_Switch	0/1	-	-	[P4][Bxy] Lumière On/Off	0=Off; 1=On
	1 Bit	S	CTR--	DPT_UpDown	0/1	-	-	[P4][Bx] Bouger Volet	0=Monter ; 1=Descendre
	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	-	-	[P4][Bx] Lumière On/Off	0=Off;1=On
	1 Bit	S	CTR--	DPT_Step	0/1	-	-	[P4][Bxy] Contrôle Binaire	0=En arrière; 1=Avancer
	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	-	-	[P4][Bx] Contrôle Temporisé	Contrôle de 1 bit Générique
103, 111, 119, 127	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	-	-	[P4][Bx] Contrôle Binaire Relâcher	Contrôle de 1 bit Générique
	1 Bit	S	CTR--	DPT_Step	0/1	-	-	[P4][Bx] Arrêter Volet	0 ou 1 -> Arrêter Volet
	1 Bit	E	C--W-	DPT_Enable	0/1	-	-	[P4][Bx] Activer Temporisateur	0=Désactiver;1=Activer
104, 112, 120, 128	4 Bit	S	CTR--	DPT_Control_Dimming	0x0 (Arrêter) 0x1 (Réduire 100%) ... 0x7 (Réduire 1%) 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Monter 1%)	-	-	[P4][Bxy] Régulation de Lumière	Régulation de 4 bits
	4 Bit	S	CTR--	DPT_Control_Dimming	0x0 (Arrêter) 0x1 (Réduire 100%) ... 0x7 (Réduire 1%) 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ...	-	-	[P4][Bx] Régulation de Lumière	Régulation de 4 bits

105, 113, 121, 129	1 Byte	S	CTR--	DPT_Value_1_Ucount	0xF (Monter 1%) 0 - 255	-	-	[P4][Bx] Valeur de 1 byte	0-255
	2 Bytes	S	CTR--	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	-	-	[P4][Bx] Valeur de 2 bytes (entier sans signe)	0-65535
	2 Bytes	S	CTR--	9.xxx	-671088,64 - 670760,96	-	-	[P4][Bx] Valeur de 2 bytes (Virgule flottante)	0-120.0
	1 Byte	E	CT-WU	DPT_Scaling	0% - 100%	-	-	[P4][Bxy] Indicateur de Lumière	0%=Off; 100%=On
	1 Byte	E	CT-WU	DPT_Scaling	0% - 100%	-	-	[P4][Bxy] Position Volet	0%=En haut; 100%=En Bas
	1 Byte	E/S	CTR WU	DPT_Scaling	0% - 100%	-	-	[P4][Bxy] Pourcentage	0-100%
	1 Byte	E/S	CTR WU	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	-	-	[P4][Bxy] Compteur de 1 byte	0-255
	1 Byte	S	CTR WU	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	-	-	[P4][Bxy] Contrôle Énumération	0-255
	2 Bytes	E/S	CTR WU	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	-	-	[P4][Bxy] Contrôle de Température	-20-95°C
	1 Byte	E	C--W-	DPT_Scaling	0% - 100%	-	-	[P4][Bx] Indicateur de Lumière	0%=Off; 100%=On
	1 Byte	E	CT-WU	DPT_Scaling	0% - 100%	-	-	[P4][Bxy] Indicateur de Pourcentage	0-100%
	1 Byte	E	CT-WU	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	-	-	[P4][Bxy] Indicateur de 1 byte	0-255
	2 Bytes	E	CT-WU	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	-	-	[P4][Bxy] Indicateur de 2 bytes	0-65535
	2 Bytes	E	CT-WU	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	-	-	[P4][Bxy] Indicateur de Température	-20-95°C
106, 114, 122, 130	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	-	-	[P4][Bx] Contrôle Binaire Appuyer	Contrôle de 1 bit Générique
	1 Bit	E/S	CTR WU	DPT_Switch	0/1	-	-	[P4][Bx] Contrôle Binaire	Contrôle de 1 bit Générique
	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	-	-	[P4][Bx] Lumière On/Off	0=Off;1=On
	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	-	-	[P4][Bx] Contrôle Temporisé	Contrôle de 1 bit Générique
107, 115, 123, 131	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	-	-	[P4][Bx] Contrôle Binaire Relâcher	Contrôle de 1 bit Générique
	1 Bit	E	C--W-	DPT_Enable	0/1	-	-	[P4][Bx] Activer Temporisateur	0=Désactiver;1=Activer
108, 116, 124, 132	4 Bit	S	CTR--	DPT_Control_Dimming	0x0 (Arrêter) 0x1 (Réduire 100%) ... 0x7 (Réduire 1%) 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Monter 1%)	-	-	[P4][Bx] Régulation de Lumière	Régulation de 4 bits
109, 117, 125, 133	2 Bytes	S	CTR--	9.xxx	-671088,64 - 670760,96	-	-	[P4][Bx] Valeur de 2 bytes (Virgule flottante)	0-120.0
	1 Byte	S	CTR--	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	-	-	[P4][Bx] Valeur de 1 byte	0-255
	2 Bytes	S	CTR--	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	-	-	[P4][Bx] Valeur de 2 bytes (entier sans signe)	0-65535
	1 Byte	E	C--W-	DPT_Scaling	0% - 100%	-	-	[P4][Bx] Indicateur de Lumière	0%=Off; 100%=On
134	3 Bytes	E/S	CTR WU	DPT_TimeOfDay	0:00:00 - 23:59:59	-	-	[Général] Heure	Heure actuelle
135	1 Byte	E	C--W-	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	-	-	[Général] Scène: Recevoir	0-63 (Exécuter scène 1-64)
136	1 Byte		CT---	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	-	-	[Général] Scène: Envoyer	0-63 (Ex. o Enrg. Scène 1-64)
137	1 Bit	E	C--W-	DPT_Switch	0/1	-	-	[Général] Illuminer Ecran 1	1=Illuminer l' Ecran; 0=Rien
	1 Bit	E	C--W-	DPT_Switch	0/1	-	-	[Général] Illuminer Ecran 1	0=Allumer l' écran; 1=Rien
138	1 Bit	E	C--W-	DPT_Switch	0/1	-	-	[Général] Illuminer Ecran 2	1=Illuminer l' Ecran; 0=Rien
	1 Bit	E	C--W-	DPT_Switch	0/1	-	-	[Général] Illuminer Ecran 2	0=Allumer l' écran; 1=Rien
139	1 Bit	E	C--W-	DPT_Trigger	0/1	-	-	[Général] Blocage de l'Ecran	0=Bloquer; 1=Rien
	1 Bit	E	C--W-	DPT_Trigger	0/1	-	-	[Général] Blocage de l'Ecran	1=Bloquer; 0=Rien
140	1 Bit	E	C--W-	DPT_Trigger	0/1	-	-	[Général] Déblocage de l'écran	0=Débloquer; 1=Rien
	1 Bit	E	C--W-	DPT_Trigger	0/1	-	-	[Général] Déblocage de l'écran	1=Débloquer; 0=Rien
141	1 Bit		CT---	DPT_Switch	0/1	-	-	[Général] Objet de Bienvenue	Contrôle de 1 bit Générique
142	2 Bytes	E	C--W-	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	-	-	[Général] Température de la Sauvegarde d'écran	T° montrée en Sauv. d' Ecran

143, 144	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Switch	0/1	-	-	[Ex] Blocage	1=Entrée Bloquée; 0=Libre
145, 146	1 Bit	E	C T - W -	DPT_Switch	0/1	- W	✓ - W	[Ex] Front	Front -> Envoi de "0" ou "1"
147	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Switch	0/1	-	-	[Sim] Simulation de Présence	0 = Désactivé; 1 = Activé
148	1 Bit	S	C T R - -	DPT_Switch	0/1	-	-	[Sim] Canal de simulation	0=Off; 1=On
149	1 Bit		C T - - -	DPT_Switch	0/1	-	-	[IR] F1	Contrôle de 1 bit Générique
150	1 Bit		C T - - -	DPT_Switch	0/1	-	-	[IR] F2	Contrôle de 1 bit Générique
151, 152	2 Bytes	S	C T R - -	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	25,00	-	[Ex] Température actuelle	Valeur de la sonde de temp.
153	2 Bytes	S	C T R - -	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	-	-	[Sonde Interne] Température actuelle	Valeur de la sonde de temp.
154, 155	1 Bit	S	C T R - -	DPT_Switch	0/1	-	-	[EX] Congélation	1=Congélation; 0=Pas Congélat.
156	1 Bit	S	C T R - -	DPT_Switch	0/1	-	-	[Sonde Interne] Hors Gel	1=Hors Gel; 0=Pas Hors Gel
157, 158	1 Bit	S	C T R - -	DPT_Switch	0/1	-	-	[EX] Surchauffe	1=Surchauffe; 0=Pas Surchauffe
159	1 Bit	S	C T R - -	DPT_Switch	0/1	-	-	[Sonde Interne] Surchauffe	1=Surchauffe; 0=Pas Surchauffe
160, 161	1 Bit	S	C T R - -	DPT_Switch	0/1	-	-	[Ex] Erreur de Sonde	1=Erreur;0=Pas d'Erreur
162, 164	2 Bytes	E	C - - W -	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	25,00	-	[Tx] Source de Température 1	Mesure de la sonde extérieure
163, 165	2 Bytes	E	C - - W -	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	25,00	-	[Tx] Source de Température 2	Mesure de la sonde extérieure
166, 167	1 Byte	E	C - - W -	DPT_HVACMode	1=Confort, 2=Veille 3=Economique 4=Protection	-	-	[Tx] Mode Spécial	Valeur de mode de 1 byte
168, 172	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Trigger	0/1	-	-	[Tx] Mode Spécial: Confort	0=Rien; 1=Déclenché
	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Switch	0/1	-	-	[Tx] Mode Spécial: Confort	0=Eteint; 1=Allumé
169, 173	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Trigger	0/1	-	-	[Tx] Mode Spécial: veille	0=Rien; 1=Déclenché
	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Switch	0/1	-	-	[Tx] Mode Spécial: veille	0=Eteint; 1=Allumé
170, 174	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Trigger	0/1	-	-	[Tx] Mode Spécial: économique	0=Rien; 1=Déclenché
	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Switch	0/1	-	-	[Tx] Mode Spécial: économique	0=Eteint; 1=Allumé
171, 175	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Trigger	0/1	-	-	[Tx] Mode Spécial: protection	0=Rien; 1=Déclenché
	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Switch	0/1	-	-	[Tx] Mode Spécial: protection	0=Eteint; 1=Allumé
176, 177	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Window_Door	0/1	-	-	[Tx] Etat de la Fenêtre (entrée)	0=Fermée; 1=Ouverte
178, 179	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Trigger	0/1	-	-	[Tx] Prolongement du Confort	0=Rien; 1=Confort Temporisé
180, 181	1 Byte	S	C T R - -	DPT_HVACMode	1=Confort, 2=Veille 3=Economique 4=Protection	- W	✓ - W	[Tx] Mode Spécial (Etat)	Valeur de mode de 1 byte
182, 183	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
184, 185	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Step	0/1	-	-	[Tx] Consigne (Pas)	0=-0.5°C; 1=+0.5°C
186, 187	2 Bytes	E	C - - W -	DPT_Value_Tempd	-670760,00 - 670760,00	-	-	[Tx] Consigne (Offset)	Valeur virgule flottante
188, 189	2 Bytes	S	C T R - -	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	- W	✓ - W	[Tx] Consigne (Etat)	Consigne actuelle
190, 191	2 Bytes	S	C T R - -	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	- W	✓ - W	[Tx] Consigne de Base (Etat)	Consigne de base actuelle
192, 193	2 Bytes	S	C T R - -	DPT_Value_Tempd	-670760,00 - 670760,00	- W	- W	[Tx] Consigne (Etat de l'Offset)	Valeur actuelle de l'offset
194, 195	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
196, 197	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Heat_Cool	0/1	-	-	[Tx] Mode	0=Froid; 1=Chaud
198, 199	1 Bit	S	C T R - -	DPT_Heat_Cool	0/1	- W	✓ -	[Tx] Mode (Etat)	0=Froid; 1=Chaud
200, 201	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Switch	0/1	-	-	[Tx] On/Off	0=Eteint; 1=Allumé
202, 203	1 Bit	S	C T R - -	DPT_Switch	0/1	- W	✓ - W	✓ [Tx] On/Off (Etat)	0=Eteint; 1=Allumé
204, 206	1 Bit	S	C T R - -	DPT_Switch	0/1	- W	- W	[Tx] Variable de Contrôle (Froid)	Contrôle 2 Limites avec Hystérésis

	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	- W	- W	[Tx] Variable de Contrôle (Froid)	Contrôle PI (PWM)
205, 207	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	- W	- W	[Tx] Variable de Contrôle (Chaud)	Contrôle 2 Limites avec Hystérésis
	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	- W	- W	[Tx] Variable de Contrôle (Chaud)	Contrôle PI (PWM)
208, 210	1 Byte	S	CTR--	DPT_Scaling	0% - 100%	- W	- W	[Tx] Variable de Contrôle (Froid)	Contrôle PI (Continu)
209, 211	1 Byte	S	CTR--	DPT_Scaling	0% - 100%	- W	- W	[Tx] Variable de Contrôle (Chaud)	Contrôle PI (Continu)
212, 214	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	- W	- W	[Tx] Froid Additionnel	Temp >=(Consigne+bande)=> "1"
213, 215	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	- W	- W	[Tx] Chaud Additionnel	Temp <= (Consigne- Bande)=> "1"
216, 218	1 Bit	S	CTR--	DPT_Alarm	0/1	-	-	[Ex] Court-circuit	1=Court- circuit;0=Pas de c- c
217, 219	1 Bit	S	CTR--	DPT_Alarm	0/1	-	-	[Ex] Circuit Ouvert	1=Circ.Ouvert;0=Pasde Circ.Ouv
220	1 Byte	S	CTR--	DPT_Scaling	0% - 100%	-	-	[E1] Niveau de luminosité	Luminosité de l'entrée 1
221	1 Byte	S	CTR--	DPT_Scaling	0% - 100%	-	-	[E2] Niveau de luminosité	Luminosité de l'entrée 2
222, 223	1 Bit	E	C--W-	DPT_Enable	0/1	-	-	[E1] [Canal x] Activation du canal	1=Activer;0=Désactiver
	1 Bit	E	C--W-	DPT_Enable	0/1	-	-	[E1] [Canal x] Blocage du canal	1=Bloquer; 0=Débloquer
224, 225	1 Bit	E	C--W-	DPT_Enable	0/1	-	-	[E2] [Canal x] Activation du canal	1=Activer;0=Désactiver
	1 Bit	E	C--W-	DPT_Enable	0/1	-	-	[E2] [Canal x] Blocage du Canal	1=Bloquer; 0=Débloquer
226, 227	1 Bit		CT---	DPT_Switch	0/1	-	-	[E1][Canal x] État de la Détection	Détection en fonction des param.
228, 229	1 Bit		CT---	DPT_Switch	0/1	-	-	[E2][Canal x] État de la Détection	Détection en fonction des param.
230, 231	1 Byte	E	C--W-	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	-	-	[E1] [Canal x] Réception Scène	0-63 (Exécuter scène 1-64)
232, 233	1 Byte	E	C--W-	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	-	-	[E2] [Canal x] Réception Scène	0-63 (Exécuter scène 1-64)
234, 235	1 Byte		CT---	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	-	-	[E1] [Canal x] Envoi Scène	0- 63 (Envoyer Scène 1- 64)
236, 237	1 Byte		CT---	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	-	-	[E2] [Canal x] Envoi Scène	0- 63 (Envoyer Scène 1- 64)
238	1 Byte	S	CTR--	DPT_HVACMode	1=Confort, 2=Veille 3=Economique 4=Protection	-	-	[IR] Mode Spécial	Valeur de mode de 1 byte
239	1 Bit	E	C--W-	DPT_Trigger	0/1	-	-	[Général] Clignotement de LED	1=Clignoter; 0=Rien
240	1 Bit	E	C--W-	DPT_Trigger	0/1	-	-	[Général] Buzzer	1=Bip; 0=Rien
241, 242, 243, 244	14 Bytes	E	C--W-	DPT_String_ASCII	-	-	-	[P4][Bxy] Indicateur de Texte	Chaîne de texte 14 bytes
245	1 Bit	E	C--W-	DPT_Enable	0/1	-	-	[Général] Activation du Buzzer	1=Activé; 0=Désactivée
246	1 Bit	S	CTRW-	DPT_Switch	0/1	-	-	[Général] Bouton Central	Contrôle de 1 bit Générique

Venez poser vos questions
sur les dispositifs Zennio à:
support.zennio.com

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

Tel. +34 925 232 002.
Fax. +34 925 337 310.
www.zennio.fr
info@zennio.fr



RoHS