

## MAXinBOX 24 v2 MAXinBOX 16 v3 MAXinBOX 8 v3

Actionneur multifonction avec 24 / 16 / 8 sorties

ZIOMB24V2  
ZIOMB16V3  
ZIOMB8V3

Version du programme d'application : [1.6]  
Édition du manuel: [1.6]\_a

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

# SOMMAIRE

---

Sommaire .....	2
Actualisations du document .....	3
1 Introduction .....	4
1.1 MAXinBOX 24 v2 / MAXinBOX 16 v3 / MAXinBOX 8 v3 .....	4
1.2 Installation.....	5
1.3 Initialisation et erreur d'alimentation .....	7
2 Configuration .....	8
2.1 Général.....	8
2.2 Sorties.....	10
2.3 Fonctions logiques .....	11
2.4 Contrôle Maître d'illumination .....	12
2.5 Temporisation de scènes .....	15
2.6 Contrôle manuel.....	17
ANNEXE I. Objets de communication.....	23

## ACTUALISATIONS DU DOCUMENT

Version	Modifications	Page(s)
1.6_a	<p>Nouveaux dispositifs <b>MAXinBOX 24 v2.</b></p> <p><b>Changements dans le programme d'application:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Actualisation du bloc fonctionnel Heartbeat: objets de récupération du dispositif.</li> </ul>	7-9
1.5_a	<p><b>Changements dans le programme d'application:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>S'ajoutent 2 modules de contrôle Master Light.</li> <li>Actualisation des modules de fonctions logiques, volet et heartbeat.</li> </ul>	-
1.4_a	<p><b>Changements dans le programme d'application:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Optimisation des modules de: sorties individuelles, fonctions logiques, volets et <i>ventilo convecteur</i>.</li> </ul>	-
1.2_a	<p>Nouveaux dispositifs <b>MAXinBOX 16 / 8 v3.</b></p> <p><b>Changements dans le programme d'application de MAXinBOX 24:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Optimisation des modules de sorties individuelles, fonctions logiques, volets et <i>ventilo convecteur</i>.</li> </ul>	-
1.1_a	<p><b>Changements dans le programme d'application de MAXinBOX 24:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Réorganisation des paramètres.</li> </ul>	-

# 1 INTRODUCTION

---

## 1.1 MAXINBOX 24 v2 / MAXinBOX 16 v3 / MAXinBOX 8 v3

---

Le MAXinBOX24 v2, MAXinBOX 16 v3 et le MAXinBOX 8 v3 de Zennio sont des actionneurs KNX polyvalents avec une grande variété de fonctions, totalement équivalentes entre elles sauf pour le nombre de sorties qu'offre chacun (24, 16 et 8 respectivement):

- **24 / 16 / 8 sorties de relais**, respectivement configurables comme:
  - Jusqu'à **24 / 16 / 8 sorties ON/OFF individuelles** indépendantes,
  - Jusqu'à **12 / 8 / 4 canaux de volets** indépendants (avec ou sans lamelles),
  - Jusqu'à **6 / 4 / 2 modules de *fan coil*** (ventilo-convecteur) **de deux tubes** ou autant la vitesse de ventilation comme le contrôle de la vanne se fait au moyen de relais.
  - Une combinaison des précédentes.
- **30** (MAXinBOX 24 v2) / **20** (MAXinBOX 16 / 8 v3) **fonctions logiques** multi-opération personnalisables.
- **2 modules de Contrôle Master Light** pour un contrôle simple et immédiat d'un ensemble de lampes (ou dispositifs fonctionnellement équivalents), l'une desquelles se comporte comme lumière principale et les autres comme secondaires.
- **Contrôle d'actions au moyen de scènes**, avec possibilité d'établir un retard d'exécution.
- **Contrôle / supervision manuelle** des 24 / 16 / 8 sorties de relais à travers des boutons poussoir et LEDs incorporées.

- **Heartbeat** ou envoi périodique de confirmation de fonctionnement.
- **Compteur de commutations des relais.**

## 1.2 INSTALLATION

Le dispositif est connecté au bus KNX par le connecteur KNX incorporé.

Lorsque le dispositif est alimenté par la tension du bus, il sera possible de télécharger l'adresse physique et le programme d'application correspondant.

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

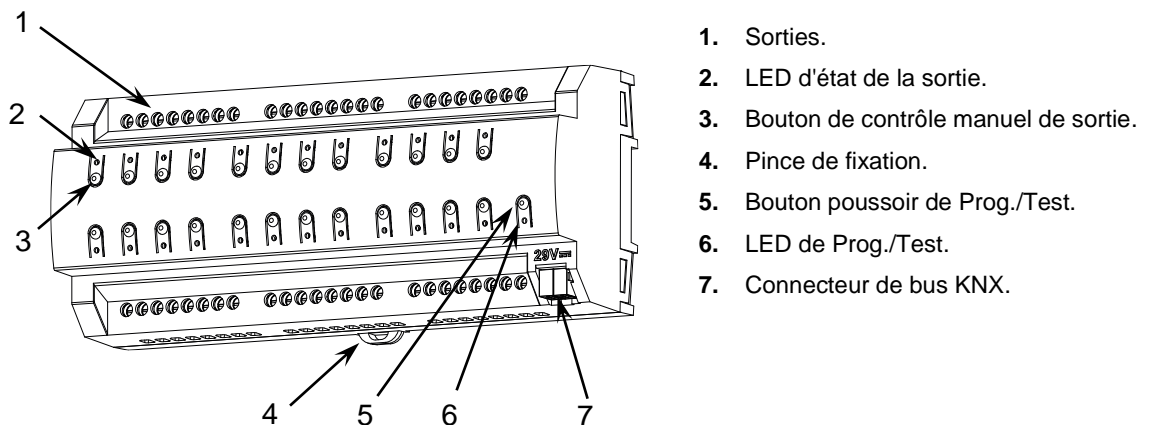


Figure 1. Diagramme des éléments du MAXinBOX 24 v2.

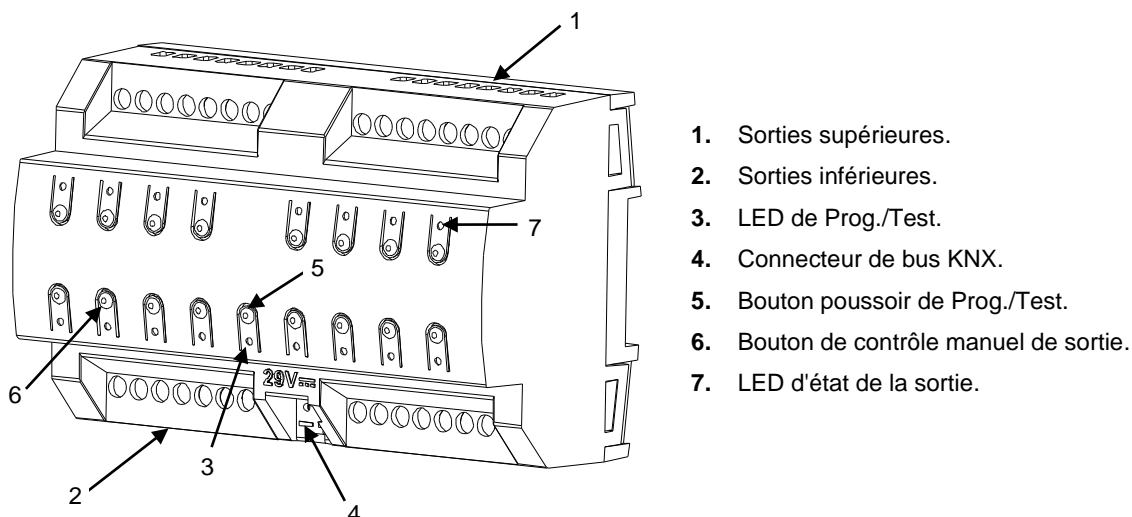


Figure 2. Diagramme des éléments du MAXinBOX 16 v3.

**Note :** le diagramme des éléments précédents est légèrement différent sur le MAXinBOX 8 v3, bien que totalement analogue.

À continuation, description des éléments principaux du dispositif:

- **Bouton poussoir de Prog/Test:** un appui court sur ce bouton situe le dispositif en mode de programmation. La Led associée s'allume en rouge.

**Note :** Si ce bouton est maintenu appuyé lors de l'alimentation du bus, le dispositif entrera en **mode sûr**. La LED se met à clignoter en rouge toutes les 0,5 secondes.

- **Sorties:** ports de sortie pour l'insertion des câbles dénudés des systèmes contrôlés par l'actionneur.(voir section 2.2). Assurez la connexion au moyen des vis incluses dans la plaque.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques techniques du dispositif, ainsi que sur les instructions de sécurité et sur son installation, veuillez consulter le **document technique** inclu dans l'emballage original du dispositif, également disponible sur la page web. [www.zennio.fr](https://www.zennio.fr).

## 1.3 INITIALISATION ET ERREUR D'ALIMENTATION

---

Durant la mise en marche du dispositif, la LED de Prog./Test clignotera en bleu quelques secondes jusqu'à ce que le dispositif soit prêt. Les ordres externes ne commenceront à être exécutés qu'après ce laps de temps.

En fonction de la configuration, certaines actions spécifiques seront exécutées durant la mise en marche du dispositif. Par exemple, l'intégrateur peut configurer si les canaux de sortie doivent commuter à un état en particulier et si le dispositif doit envoyer certains objets au bus après une récupération de la tension. Dans les sections suivantes de ce document, ces configurations seront détaillées.

D'autre part, lorsqu'une panne d'alimentation se produit, le dispositif interrompt toute action et garde son état de façon à pouvoir le récupérer une fois la tension revenue.

Pour raisons de sécurité, il s'arrêtera tous les **canaux de volet** (c'est à dire, les relais s'ouvriront) si se produit une erreur de tension, alors que les sorties individuelles ou du *ventilo convecteur* se commuteront à l'état spécifique configuré sur ETS (si quelques-unes ont été configurées).

## 2 CONFIGURATION

### 2.1 GÉNÉRAL

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

#### PARAMÉTRAGE ETS

L'onglet principal configurable disponible par défaut est l'onglet Général. Depuis cet onglet, toutes les fonctions nécessaires peuvent être activées/désactivées.

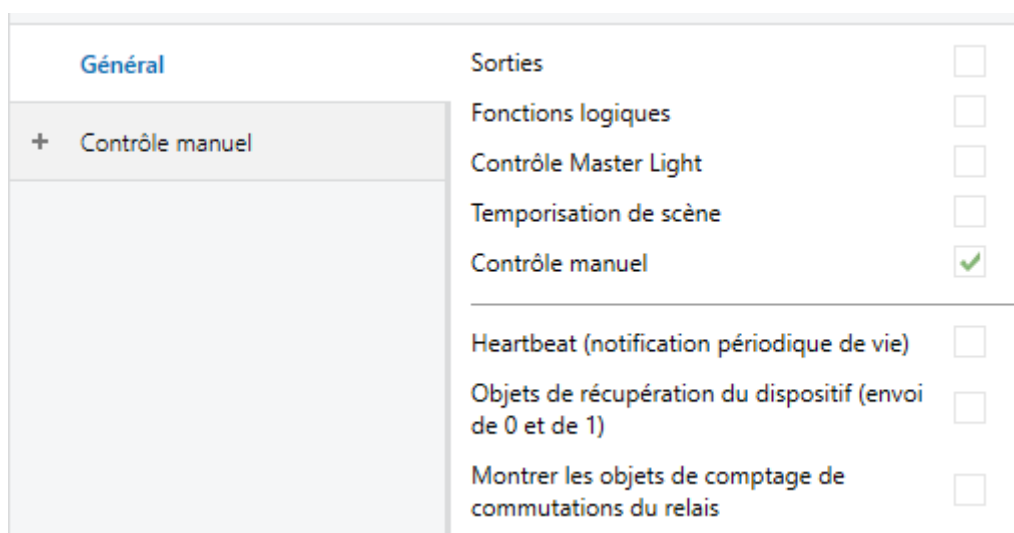


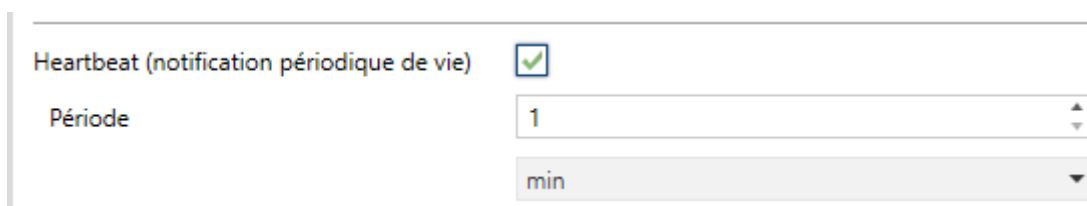
Figure 3. Écran général

- **Sorties** [[déshabilité/habilité](#)]<sup>1</sup>: active ou désactive l'onglet "Sorties" dans l'arborescence de gauche. Pour plus d'information, veuillez consulter la section 2.2 .
- **Fonctions logiques**: [[désactivé/activé](#)]: active ou désactive l'onglet "Fonctions logiques" dans l'arborescence de gauche. Pour plus d'information, veuillez consulter la section 2.3 .

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



- **Contrôle maître d'illumination:** [[désactivé/activé](#)]: active ou désactive l'onglet "Contrôle maître d'illumination" dans l'arborescence de gauche. Pour plus d'information, veuillez consulter la section 2.4 .
- **Temporisation de scènes:** [[désactivé/activé](#)]: active ou désactive l'onglet "Temporisation de scènes" dans l'arborescence de gauche. Pour plus d'information, veuillez consulter la section 2.5 .
- **Contrôle manuel:** [[désactivé/activé](#)]: active ou désactive l'onglet "Contrôle manuel" dans l'arborescence de gauche. Pour plus d'information, veuillez consulter la section 2.6 .
- **Heartbeat (confirmation périodique de fonctionnement)** [[désactivé/activé](#)]: ce paramètre permet à l'intégrateur d'ajouter un objet de 1 bit ("**[Heartbeat] Objet pour envoyer '1'**") qui sera envoyé périodiquement avec la valeur "1" dans le but d'informer que le dispositif est en fonctionnement (*il continue en fonctionnement*).



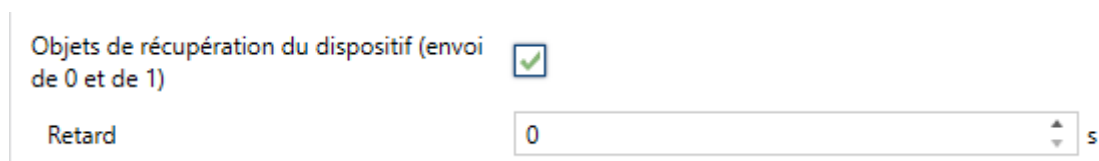
Heartbeat (notification périodique de vie)

Période

Figure 4. Heartbeat (notification périodique de fonctionnement).

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

- **Objets de récupération du dispositif (envoi 0 et 1):** [[désactivé/activé](#)]: Ce paramètre permet à l'intégrateur d'activer deux nouveaux objets de communication ("**Reset 0**" et "**Reset 1**"), qui seront envoyés sur le bus KNX avec les valeurs "0" et "1" respectivement, à chaque fois que le dispositif commence à fonctionner (par exemple, après une panne de tension). Il est possible de paramétrer un certain **retard** [[0...255](#)] pour cet envoi.



Objets de récupération du dispositif (envoi de 0 et de 1)

Retard  s

Figure 5. Objets de récupération du dispositif.

**Note** : Après un téléchargement ou une erreur de bus, l'envoi se produit avec un retard de jusqu'à 6,35 secondes plus le retard paramétré, afin de ne pas saturer le bus.

- **Montrer les objets du compteur de commutations de relais** [déshabilité/habilité]: Active deux objets pour compter le nombre de commutations accomplies pour chacun des relais (“[Relais X] Nombre de commutations”) est le nombre maximum de commutations qui se sont produites en une minute (“[Relais X] Commutations maximales par minute”).

## 2.2 SORTIES

---

L'actionneur MAXinBOX 24 v2 / MAXinBOX 16 v3 / MAXinBOX 8 v3 incorpore **24 / 16 / 8 sorties de relais**, configurables comme:

- **Sorties individuelles**, pour le contrôle indépendant des charges (Peuvent se contrôler jusqu'à 24 / 16 / 8 charges différentes, respectivement),
- **Canal de volet**, qui permet le contrôle du mouvement de volets (on peut contrôler jusqu'à 12 / 8 / 4 canaux indépendants de volet respectivement).
- **Modules de ventilo-convecteur**, pour contrôler le ventilateur et la vanne de ventilo-convecteur de deux tubes (peut se contrôler jusqu'à 6 / 4 / 2 blocs indépendants de ventilo convecteur, respectivement).

Pour obtenir une information détaillée au sujet du fonctionnement et la configuration des paramètres associés, consultez les manuels spécifiques suivants, tous disponibles dans la section de dispositif du MAXinBOX 24 v2 / MAXinBOX 16 v3 / MAXinBOX 8 v3 sur la page de Zennio ([www.zennio.fr](http://www.zennio.fr)):

- **Sorties individuelles.**
- **Volets.**
- **Fancoil 'Relais'**. Observez que seulement se permet de contrôler des *ventilo convecteurs* de deux tubes avec vanne On/Off. Les références de *ventilo convecteur* de quatre tubes et vannes de 3 points ne seront pas applicables à ces dispositifs.

## 2.3 FONCTIONS LOGIQUES

---

Ce module permet de réaliser des opérations arithmétiques ou en logique binaire avec des données provenant du bus KNX et d'envoyer le résultat au travers d'objets de communication spécifiquement conçus à tel effet dans l'actionneur.

Le dispositif dispose de **jusqu'à 30** (sur MAXinBOX 24 v2) / **20** (sur MAXinBOX 16 / 8 v3) **fonctions logiques différentes et indépendantes entre elles**, complètement personnalisables, qui consistent en un **maximum de 4 opérations consécutives chacune**.

L'exécution de chaque fonction peut dépendre d'une **condition** configurable, qui sera évaluée à chaque fois que la fonction **est activée** au moyen d'objets de communication spécifiques et paramétrables. Le résultat, après l'exécution des opérations de la fonction, peut être aussi évalué suivant certaines **conditions** et être ensuite envoyé (ou non) sur le bus KNX, ce qui pourra être fait à chaque fois que la fonction est exécutée, périodiquement, ou uniquement si le résultat est différent de celui de la dernière exécution de la fonction.

Veillez consulter le document spécifique "**Fonctions logiques**", disponible dans la page du produit sur le site web de Zennio ([www.zennio.fr](http://www.zennio.fr)) pour obtenir des informations détaillées sur l'utilisation des fonctions logiques et de leur configuration sous ETS.

## 2.4 CONTRÔLE MAÎTRE D'ILLUMINATION

---

MAXinBOX 24 v2 implémentera **deux contrôles maîtres d'illumination** que peuvent s'habilitier et se configurer indépendamment.

La fonction du contrôle Master Light offre l'option de contrôler l'état de jusqu'à 12 sources de lumière (ou plus, si les contrôles Master Light de plusieurs dispositifs de Zennio sont associés) ou de n'importe quel autre élément fonctionnellement semblable dont l'état se transmet au moyen d'un objet binaire et, en fonction de ces états, de mener à bien un **ordre maître** à chaque fois qu'un signal de déclenchement est reçu (ici aussi, une valeur binaire) au moyen d'un objet spécifique.

Cet ordre maître consistera en:

- Un ordre d'**extinction générale**, si au moins un des jusqu'à douze objets d'état est actuellement allumé.
- Un ordre d'**éclairage de courtoisie**, si aucun des jusqu'à douze objets d'état, n'est actuellement allumé.

Tenez compte du fait que les ordres d'extinction et d'éclairage précédents ne sont pas nécessairement une valeur binaire à envoyer sur le bus; l'intégrateur peut décider quoi envoyer sur le bus KNX dans les deux cas: un ordre de volet, une consigne de thermostat (ou un ordre de changement de mode), une valeur constante, une scène... Uniquement l'objet de déclenchement et les douze objets d'état doivent être obligatoirement binaires.

La situation la plus commune d'utilisation du contrôle Master Light pourrait être une chambre d'hôtel avec un bouton poussoir maître à côté de la porte. En quittant la chambre, le client aura la possibilité d'appuyer sur le bouton maître et de faire ainsi que toutes les lumières s'éteignent à la fois. Plus tard, de retour dans la chambre, et avec toutes les lumières éteintes, en appuyant sur le même bouton, une seule lumière prédéterminée s'allumera (par exemple, la lampe la plus proche de la porte). Ceci est l'éclairage de courtoisie.

De plus, il est possible d'enchaîner plusieurs modules de contrôle Master Light au moyen d'un objet spécifique qui représente l'état général des sources de lumière de chacun de ces modules. De cette façon, on peut augmenter le nombre de points de lumière à contrôler si l'état général d'un module est utilisé comme point de lumière additionnel dans le module suivant.

## PARAMÉTRAGE ETS

Lorsque la fonction Contrôle Master Light est activée, un onglet spécifique apparaît dans le menu de gauche. Ce nouvel onglet de paramètres contient les options suivantes:

Général	Nombre d'objets d'état	1
- Contrôle Master Light	Valeur du déclenchement	0/1
Configuration	Extinction générale	
Contrôle Master Light 1	Retard	0 x 1 s
Contrôle Master Light 2	Valeur binaire	<input checked="" type="checkbox"/>
	Pourcentage	<input type="checkbox"/>
	Scène	<input type="checkbox"/>
	HVAC	<input type="checkbox"/>
+ Contrôle manuel	Lumière de courtoisie	
	Retard	0 x 1 s
	Valeur binaire	<input checked="" type="checkbox"/>
	Pourcentage	<input type="checkbox"/>
	Scène	<input type="checkbox"/>
	HVAC	<input type="checkbox"/>

Figure 6. Contrôle Maître d'illumination

- **Nombre d'objets d'état** [1...12]: Définie le nombre d'objets d'état d'un bit nécessaires. Ces objets s'appellent "**[CMI] Objet d'état n**".

De plus, s'inclut dans tous les cas, l'objet d'état général "**[CMI] État général**" il sera envoyé sur le bus avec la valeur "1" si un des objets d'état précédents est à un ou avec la valeur "0" si tous sont à zéro.

- **Valeur de déclenchement** [0 / 1 / 0/1]: Établit la valeur qui activera, lorsqu'elle est reçue au travers de l'objet "**[CMI] Déclenchement**", l'action correspondante (extinction générale ou éclairage de courtoisie).

- **Extinction générale:**

- **Retard** [0...255] [x 1 s]: définit un certain retard (qui commence une fois reçu le déclenchement) avant l'exécution de l'extinction générale.
- **Objet binaire** [déshabilité/habilité]: si s'habilite ce paramètre, l'objet "**[CMI] Extinction générale: objet binaire**" apparaît, qui envoie un "0" lorsqu'une extinction générale se produit.
- **Objet de pourcentage** [déshabilité/habilité]: si ce paramètre est activé, l'objet "**[CMI] Extinction générale: pourcentage**" apparaît, qui envoie une valeur de pourcentage (configurable dans le paramètre **Valeur** [0...100]) lorsqu'une extinction générale se produit.
- **Scène** [déshabilité/habilité]: si ce paramètre est activé, l'objet "**[CMI] Extinction générale: scène**" apparaît, qui envoie un ordre d'exécution/enregistrement d'une scène (configurable dans le paramètre "**Action**" [Exécuter / Enregistrer] et "**Numéro de scène**" [1...64]) chaque fois que se produit une extinction générale.
- **Mode spécial** [déshabilité/habilité]: si ce paramètre est activé, l'objet "**[CMI] Extinction générale: mode spécial**" apparaît, qui envoie un mode de thermostat HVAC (configurable dans le paramètre **Valeur** [Auto / Confort / Veille / Économique / Protection]) lorsqu'une extinction générale se produit.

**Note** : Les options précédentes ne sont pas mutuellement excluantes; il est possible d'envoyer des valeurs de différents types en même temps.

#### ● **Éclairage de courtoisie:**

Les paramètres disponibles ici sont complètement analogues à ceux relatifs à l'extinction générale. Par contre, dans ce cas, les noms des objets commencent avec "[CMI] **Éclairage de courtoisie: (...)**". Par ailleurs, il n'est pas possible d'envoyer des ordres de sauvegarde de scène dans l'allumage de courtoisie (seule est permise l'exécution des ordres de scènes).

**Note** : L'objet "[CMI] **Éclairage de courtoisie: objet binaire**" envoie la valeur "1" (lors d'un allumage de courtoisie), alors que "[CMI] **Extinction générale: objet binaire**" envoie la valeur "0" (lorsqu'une extinction générale se produit, comme expliqué plus haut).

## 2.5 TEMPORISATION DE SCÈNES

---

La temporisation de scènes permet **d'introduire des retards sur les scènes des sorties**. Ces retards sont définis par paramètre et s'appliquent durant l'exécution d'une ou de plusieurs des scènes qui ont été paramétrées.

Il faut tenir en compte que, comme chaque sortie individuelle / canal de volet / module de ventilo-convecteur permet la configuration et la temporisation de plusieurs scènes, en cas de recevoir l'ordre d'exécution d'une d'entre elles et être attentif à la sortie / canal un module de temporisation préliminaire, s'arrêtera cette temporisation et s'appliquera seulement la temporisation et l'action de la nouvelle scène.

---

### PARAMÉTRAGE ETS

---

Pour pouvoir établir la **temporisation de scènes**, il est nécessaire d'avoir configuré préalablement une scène pour une des sorties. De cette forme, à accéder à la fenêtre Configuration dans Temporisation de scènes, se listeront toutes les scènes qui sont configurées, jointe aux correspondantes cases pour indiquer laquelle se désire temporiser, telle et comment le montre la Figure 7.

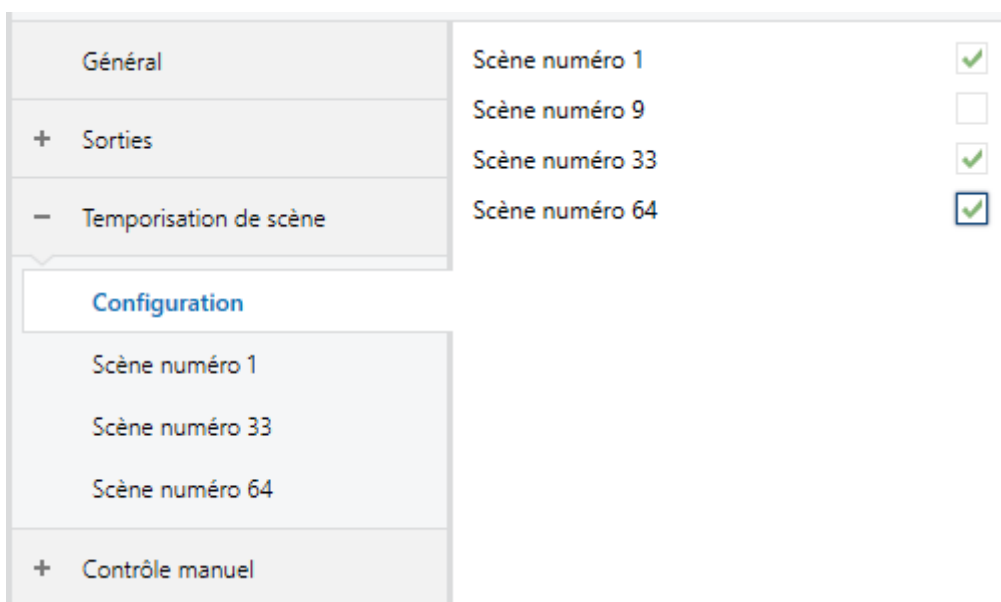


Figure 7. Temporisation de scènes

En cochant la case correspondant à la **scène n**, un nouvel onglet apparaîtra avec le nom de cette scène, depuis lequel on pourra établir la temporisation de cette scène pour chaque sortie pour laquelle elle est configurée.

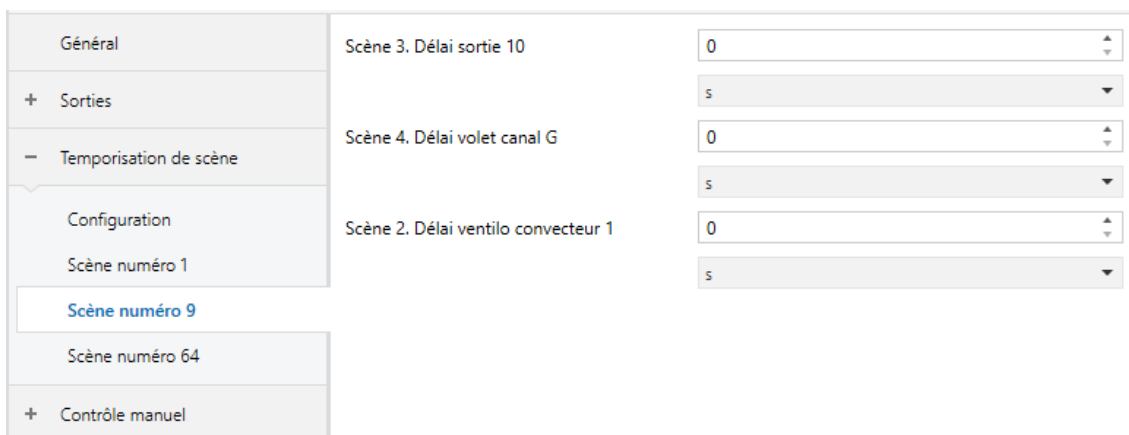


Figure 8. Configuration de la temporisation de scènes

De cette façon, le paramètre "**Scène m. Retard pour Z**" [0...3600 [s] / 0...1440 [min] / 0...24 [h]] déterminera le retard qui sera appliqué à l'action de la scène m configurée pour la sortie Z (où Z sera une sortie individuelle déterminée ou un canal de volet déterminé ou un module de *fan coil* déterminé).



**Note :** Dans la configuration d'une scène d'une sortie / canal de volet /ventilo convecteur peuvent se paramétrer plusieurs scènes avec le même numéro de scène. Cela implique que dans l'onglet de configuration des retards de cette scène apparaissent plusieurs paramètres de retard associé à une même sortie. Devant ce paramétrage, le comportement sera le suivant: sera toujours privilégiée l'action et le retard de la première scène paramétrée avec le même numéro de scène, ou la scène la plus prioritaire est la 1 (la première dans la fenêtre de configuration de scènes) et la moins prioritaire est la dernière.

## 2.6 CONTRÔLE MANUEL

---

Le dispositif permet de contrôler manuellement l'état de ses relais de sorties grâce aux boutons poussoir situés sur la face supérieure du dispositif. Ainsi, chacune des sorties disposent d'un bouton poussoir associé.

Ce contrôle manuel peut s'exercer de deux modes différents, appelés **Test On** (destiné au test de l'installation pendant la configuration du dispositif) et **Test Off** (destiné à l'utilisation en n'importe quel autre moment). Depuis ETS, on peut définir si le contrôle manuel est disponible et, auquel cas, quel(s) mode(s) est(sont) permis. De plus, un objet binaire peut être activé lors de la configuration qui pourra bloquer ou débloquer le contrôle manuel en temps d'exécution.

**Note :**

- Le **mode Test OFF** (sauf s'il a été désactivé par paramètre) est disponible à tout moment sans activation spécifique après un téléchargement ou une réinitialisation: les boutons répondront aux actions de l'utilisateur dès le début.



- Par contre, pour accéder au **mode Test ON** (sauf s'il a été désactivé par paramètre), il faudra maintenir appuyé le bouton de Prog/Test pendant trois secondes, jusqu'à ce que la LED passe au jaune. *Alors, si on relâche le bouton, la LED passe au vert pour indiquer que le mode Test Off a laissé sa place au mode Test On. Un nouvel appui fera que la LED passe de nouveau à jaune puis s'éteigne (après avoir relâché le bouton). De cette façon, le dispositif sortira du mode Test On.* Tenez en compte aussi que s'abandonnera ce mode s'il y a lieu une erreur de bus ou si s'envoie par le bus KNX un blocage du contrôle manuel.

## Mode Test Off

Tant que le contrôle des sorties du dispositif se trouve dans ce mode, il est possible de les contrôler, non seulement avec des ordres reçus au moyen des objets de communication, mais aussi en utilisant les boutons poussoir physique situés sur le dispositif.

En appuyant sur un de ces boutons poussoir, on agit directement sur la sortie comme si on avait reçu un ordre au travers de l'objet de communication correspondant, en fonction de la configuration des sorties (sortie individuelle, canal de volet ou fan coil):

- **Sortie individuelle:** un appui (court ou long) fait que le dispositif commute l'état de la sortie correspondante, lequel est envoyé au moyen de l'objet d'état associé, s'il est activé.
- **Canal de volet:** un appui sur le bouton fait que le dispositif agit sur la sortie en fonction du type d'appui effectué et de l'état actuel:
  - Un **appui long** provoque que le volet commence à bouger (vers le haut ou vers le bas, en fonction de sur lequel des deux boutons poussoir l'appui a été fait). La LED restera en vert jusqu'à la fin du mouvement. Si on appui sur le bouton pendant que le volet est déjà en fin de course (tout en haut ou tout en bas), il ne se passera rien et la LED ne s'allumera pas.

- Un **appui court** arrêtera le volet (s'il était en mouvement), de la même façon que si un ordre d'arrêt/pas avait été reçu depuis le bus KNX. Dans le cas où le volet était déjà arrêté, l'appui court n'aura aucune conséquence, sauf si le volet dispose de lamelles orientables, auquel cas un mouvement d'un pas sera déclenché (vers le haut ou le bas, en fonction du bouton appuyé). Les objets d'état seront envoyés sur le bus si configuré ainsi.
- **Module de ventilo convecteur:** le comportement sera différent pour les boutons identifiés comme ventilateur  et celui identifié comme vanne 
  - **Ventilateur:** pour ce type de boutons il faudra considérer qu'ils existent deux types de contrôle pour la vitesse du ventilateur:
    - **Contrôle de commutation:** Un appui long ou court commute les relais pour établir la vitesse sélectionnée, sauf si coïncide avec la vitesse actuelle dans ce cas s'ouvriront tous les relais (vitesse 0). Les LEDs associées à ces boutons poussoir indiquent l'état des relais de contrôle du ventilateur (allumé = fermé; éteinte = ouvert).
    - **Contrôle par accumulation:** un appui long ou court, commute à la vitesse sélectionnée, fermant le relais associé à cette vitesse et aussi les relais associés aux vitesses inférieurs, restant ouvert le reste des relais de vitesses si le ventilateur se trouve actif à une autre vitesse différente, ou impliquera ouvrir tous les relais pour éteindre le ventilateur si celui-ci se trouvait actif à cette vitesse. Les LEDs associées à ces boutons poussoir indiquent l'état des relais de contrôle du ventilateur.(allumé = fermé; éteinte = ouvert).
- Note :** Le comportement des relais dépendra de la configuration, c'est à dire, du **nombre de vitesses** de ventilation, et du **retard** entre les commutations.
- **Vanne:** un appui long ou court commutera l'état du relais (et de la vanne). La LED indiquera à tout moment l'état du relais (allumée = fermé; éteinte = ouvert).

- **Sortie désactivée:** dans le mode Test Off, tout appui sur les sorties désactivées dans la configuration sera ignoré.

Quant aux fonctions de blocage, temporisations, alarmes et scènes, le comportement du dispositif durant le mode Test Off est l'habituel. Les appuis sur les boutons sont totalement équivalents à la réception depuis le bus KNX des ordres de contrôle équivalents.

## Mode Test On

Lorsque le mode Test On est activé, les sorties ne peuvent être contrôlé qu'au moyen de l'action directe sur les boutons de contrôle. Les ordres qui arrivent à travers d'objets de communication s'ignoreront, indépendamment du canal ou de la sortie à celle qu'elles vont dirigées.

Le comportement de si une sortie se trouve configurée comme sortie individuelle ou bien forme part d'un canal de volet ou d'un bloc de ventilo-convecteur, le comportement devant un appui sur le contrôle manuel provoquera différentes réactions:

- **Sortie individuelle:** un appui court ou long sur le bouton correspondant provoquera une commutation du relais.
- **Canal de volet:** un appui sur le bouton correspondant mettra en mouvement le moteur du volet (vers le haut ou vers le bas, selon le bouton), jusqu'au moment où l'appui cesse, ignorant dans tous les cas la position du volet et les temps de montée et descente configurés. Par sécurité, il se permettra seulement d'avoir un relais fermé par canal de volet.

**Note :** *En sortant du mode Test On, les objets d'état reprendront la valeur qu'ils avaient antérieurement. Vu que le dispositif ne connaît jamais la position réelle du volet (étant donné qu'il ne reçoit pas de rétro-alimentation du moteur), ces valeurs pourraient être incohérentes avec la position réelle. Cela peut être résolu avec un ordre de descente complet, puis un autre de monté complet, ou encore en calibrant le volet durant le mode Test On jusqu'à correspondre aux valeurs des objets d'état.*

- **Module de ventilo-convecteur:** le comportement sera similaire à celui décrit dans le mode Test Off, avec la particularité qu'il se considère que les trois vitesses sont disponibles.
- **Sortie désactivée:** les appuis courts ou longs feront que le relais correspondant commute l'état, mais en tenant en compte que, si le relais se trouve ouvert et qu'il y a un autre relais fermé dans ce bloc, il s'ouvrira en premier l'autre relais et ensuite se fermera le relais associé au bouton qui a été appuyé.

Comme il a été décrit précédemment si le dispositif se trouve en mode Test On, n'importe quel ordre envoyé depuis le bus KNX vers l'actionneur, n'affectera pas les sorties et ne s'enverront pas non plus les objets d'état (seulement des objets temporels périodiques comme Heartbeat, fonctions logiques ou contrôle maître d'illumination continuent à être envoyées sur le bus) pendant que le mode Test ON est actif. Par contre, pour le cas des objets d'"Alarme" et "Blocage", bien qu'en mode Test ON ne se tient pas en compte les actions reçues par deux objets, si se réalise l'évaluation de ses états à sortir de ce mode, de forme que n'importe quel état d'alarme ou blocage des sorties pendant que le mode Test ON est actif sera tenu en compte au moment de sortir de ce mode et s'actualise avec le dernier mode d'état détecté.

**Important:** Dans l'état sortie d'usine, le dispositif est livré avec toutes les sorties désactivées et avec les deux modes de contrôle manuel (modes Test OFF et Test ON) activés.

## PARAMÉTRAGE ETS

Après avoir activé le paramètre "**Contrôle Manuel**" dans l'onglet Général (voir la section 2.1), un nouvel onglet apparaît dans l'arborescence de gauche.

Les deux seuls paramètres sont:

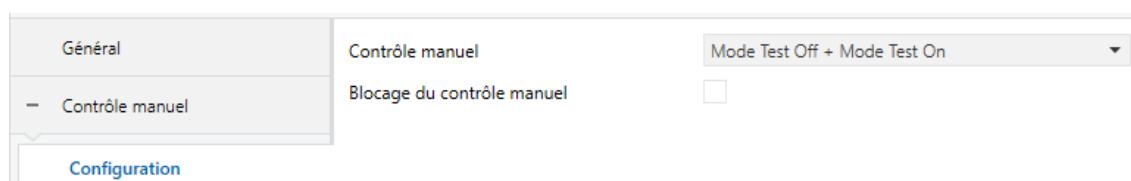


Figure 9. Contrôle manuel.

Les deux uniques paramètres sont:

- **Contrôle manuel:** [Désactivé, Seulement mode Test Off, Seulement mode Test On / Mode Test Off + Mode Test On]. En fonction de l'option choisie, le dispositif permettra d'utiliser le contrôle manuel en mode Test Off, en mode Test On ou les deux. Tenez compte du fait que, comme indiqué plus haut, pour utiliser le mode Test Off il n'est nécessaire aucune action additionnelle, alors que pour changer le mode à Test On il est nécessaire un appui long sur le bouton de Prog/Test.
  
- **Blocage du contrôle manuel** [habilité/déshabilité]: si le paramètre précédent est "Désactivé", le paramètre de blocage du contrôle manuel offre une procédure optionnelle pour bloquer le contrôle manuel en temps d'exécution. Pour ce faire, quand cette case est activée, l'objet "**Blocage du contrôle manuel**" apparaît, ainsi que deux nouveaux paramètres:
  - **Valeur** [0 = Bloquer; 1 = Débloquer / 0 = Débloquer; 1 = Bloquer]: définit si le blocage/déblocage du contrôle manuel doit avoir lieu lorsque les valeurs "0" et "1", respectivement, sont reçues, ou à l'inverse.
  
  - **Initialisation** [Débloqué/ Bloqué / dernière valeur]: spécifie comment doit être le blocage du contrôle manuel après le démarrage du dispositif (après un téléchargement ETS ou une panne du bus): "Dernière valeur" dans la première initialisation se correspondra avec Débloqué.

## ANNEXE I. OBJETS DE COMMUNICATION

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

**Note** : quelques-uns des numéros de la première colonne sont seulement applicable au MAXinBOX 16 v3 et/ou MAXinBOX 24 v2.

Numéro	Taille	E/S	Drapeaux	Type de donnée (DPT)	Échelle fonctionnelle	Nom	Fonction
1	1 Bit		C - - T -	DPT_Trigger	0/1	[Heartbeat] Objet pour envoyer '1'	Envoi de '1' périodiquement
2	1 Bit		C - - T -	DPT_Trigger	0/1	[Heartbeat] Récupération du dispositif	Envoyer 0
3	1 Bit		C - - T -	DPT_Trigger	0/1	[Heartbeat] Récupération du dispositif	Envoyer 1
4	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Enable	0/1	Bloquer le contrôle manuel	0 = Bloquer; 1 = Débloquer
	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Enable	0/1	Bloquer le contrôle manuel	0 = Débloquer; 1 = Bloquer
5, 16, 27, 38, 49, 60, 71, 82, 93, 104, 115, 126, 137, 148, 159, 170, 181, 192, 203, 214, 225, 236, 247, 258	1 Byte	E	C - W - -	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Sx] Scènes	0 - 63 (Exécuter 1 - 64); 128 - 191 (Sauvegarder 1 - 64)
6, 17, 28, 39, 50, 61, 72, 83, 94, 105, 116, 127, 138, 149, 160, 171, 182, 193, 204, 215, 226, 237, 248, 259	1 Bit	E	C - W - -	DPT_BinaryValue	0/1	[Sx] Allumer/Éteindre	N.O. (0=Ouvrir relais; 1=Fermer relais)
	1 Bit	E	C - W - -	DPT_BinaryValue	0/1	[Sx] Allumer/Éteindre	N.C. (0=Fermer relais; 1=Ouvrir relais)
7, 18, 29, 40, 51, 62, 73, 84, 95, 106, 117, 128, 139, 150, 161, 172, 183, 194, 205, 216, 227, 238, 249, 260	1 Bit	S	C R - T -	DPT_BinaryValue	0/1	[Sx] Allumer/Éteindre (état)	0= Sortie éteinte; 1 = Sortie allumée
8, 19, 30, 41, 52, 63, 74, 85, 96, 107, 118, 129, 140, 151, 162, 173, 184, 195, 206, 217, 228, 239, 250, 261	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Enable	0/1	[Sx] Bloquer	0=Débloquer; 1=Bloquer
9, 20, 31, 42, 53, 64, 75, 86, 97, 108, 119, 130, 141, 152, 163, 174, 185, 196, 207, 218, 229, 240, 251, 262	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Start	0/1	[Sx] Temporisation	0=Éteindre; 1=Allumer
10, 21, 32, 43, 54, 65, 76, 87, 98, 109, 120, 131, 142, 153, 164, 175, 186, 197, 208, 219, 230, 241, 252, 263	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Start	0/1	[Sx] Intermittence	0 = Arrêter; 1 = Reproduire

11, 22, 33, 44, 55, 66, 77, 88, 99, 110, 121, 132, 143, 154, 165, 176, 187, 198, 209, 220, 231, 242, 253, 264	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Alarm	0/1	[Sx] Alarme	0= Normal; 1=Avis
	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Alarm	0/1	[Sx] Alarme	0 = Alarme; 1 = Normal
12, 23, 34, 45, 56, 67, 78, 89, 100, 111, 122, 133, 144, 155, 166, 177, 188, 199, 210, 221, 232, 243, 254, 265	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Ack	0/1	[Sx] Déverrouiller alarme	Alarme = 0 + Déverrouiller = 1 => Fin d'alarme
13, 24, 35, 46, 57, 68, 79, 90, 101, 112, 123, 134, 145, 156, 167, 178, 189, 200, 211, 222, 233, 244, 255, 266	1 Bit	S	<b>CR - T -</b>	DPT_State	0/1	[Sx] Temps d'avis (état)	0= Normal; 1=Avis
14, 25, 36, 47, 58, 69, 80, 91, 102, 113, 124, 135, 146, 157, 168, 179, 190, 201, 212, 223, 234, 245, 256, 267	4 Bytes	E/S	<b>CRWT -</b>	DPT_LongDeltaTimeSec	-2147483648 - 2147483647	[Sx] Temps de fonctionnement (s)	Temps en secondes
15, 26, 37, 48, 59, 70, 81, 92, 103, 114, 125, 136, 147, 158, 169, 180, 191, 202, 213, 224, 235, 246, 257, 268	2 Bytes	E/S	<b>CRWT -</b>	DPT_TimePeriodHrs	0 - 65535	[Sx] Temps de fonctionnement (h)	Temps en heures
269	1 Byte	E	<b>C - W - -</b>	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Volets] Scènes	0 - 63 (Exécuter 1 - 64); 128 - 191 (Sauvegarder 1 - 64)
270, 299, 328, 357, 386, 415, 444, 473, 502, 531, 560, 589	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_UpDown	0/1	[Cx] Bouger	0 = Monter; 1 = Descendre
271, 300, 329, 358, 387, 416, 445, 474, 503, 532, 561, 590	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Step	0/1	[Cx] Arrêter/Pas	0 = Arrêter/Pas vers haut; 1 = Arrêter/Pas vers bas
	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Trigger	0/1	[CX] Arrêter	0 = Reproduire; 1 = Arrêter
272, 301, 330, 359, 388, 417, 446, 475, 504, 533, 562, 591	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Trigger	0/1	[Cx] Contrôle commuté	0, 1 = Monter, baisser ou arrêter, selon le dernier mouvement.
273, 302, 331, 360, 389, 418, 447, 476, 505, 534, 563, 592	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Enable	0/1	[Cx] Bloquer	0 = Débloquer; 1 = Bloquer
274, 303, 332, 361, 390, 419, 448, 477, 506, 535, 564, 593	1 Byte	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Scaling	0% - 100 %	[Cx] Positionner volet	0 % = En haut; 100 % = En Bas
275, 304, 333, 362, 391, 420, 449, 478, 507, 536, 565, 594	1 Byte	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Scaling	0% - 100 %	[Cx] Position volet (état)	0 % = En haut; 100 % = En Bas
276, 305, 334, 363, 392, 421, 450, 479, 508, 537, 566, 595	1 Byte	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Scaling	0% - 100 %	[Cx] Positionner lamelles	0% = Ouvertes; 100% = fermées
277, 306, 335, 364, 393, 422, 451, 480, 509, 538, 567, 596	1 Byte	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Scaling	0% - 100 %	[Cx] Position lamelles (état)	0% = Ouvertes; 100% = fermées
278, 307, 336, 365, 394, 423, 452, 481, 510, 539, 568, 597	1 Bit	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[Cx] Relais de monté (état)	0 = Ouverte; 1 = Fermée
279, 308, 337, 366, 395, 424, 453, 482, 511, 540, 569, 598	1 Bit	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[Cx] Relais de descente (état)	0 = Ouverte; 1 = Fermée
280, 309, 338, 367, 396, 425, 454, 483, 512, 541, 570, 599	1 Bit	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[Cx] Mouvement (état)	0 = Arrêtées; 1 = En mouvement



281, 310, 339, 368, 397, 426, 455, 484, 513, 542, 571, 600	1 Bit	S	<b>CR-T-</b>	DPT_UpDown	0/1	[Cx] Sens du mouvement (état)	0 = vers le haut; 1 = Vers le bas
282, 311, 340, 369, 398, 427, 456, 485, 514, 543, 572, 601	1 Bit	E	<b>C-W--</b>	DPT_Switch	0/1	[Cx] Auto: on/off	0 = On; 1 = Off
	1 Bit	E	<b>C-W--</b>	DPT_Switch	0/1	[Cx] Auto: on/off	0 = Off; 1 = On
283, 312, 341, 370, 399, 428, 457, 486, 515, 544, 573, 602	1 Bit	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Switch	0/1	[Cx] Auto: on/off (état)	0 = On; 1 = Off
	1 Bit	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Switch	0/1	[Cx] Auto: on/off (état)	0 = Off; 1 = On
284, 313, 342, 371, 400, 429, 458, 487, 516, 545, 574, 603	1 Bit	E	<b>C-W--</b>	DPT_UpDown	0/1	[Cx] Auto: bouger	0 = Monter; 1 = Descendre
285, 314, 343, 372, 401, 430, 459, 488, 517, 546, 575, 604	1 Bit	E	<b>C-W--</b>	DPT_Step	0/1	[Cx] Auto: arrêter/pas	0 = Arrêter/Pas vers haut; 1 = Arrêter/Pas vers bas
	1 Bit	E	<b>C-W--</b>	DPT_Trigger	0/1	[Cx] Auto: arrêter	0 = Reproduire; 1 = Arrêter
286, 315, 344, 373, 402, 431, 460, 489, 518, 547, 576, 605	1 Byte	E	<b>C-W--</b>	DPT_Scaling	0% - 100 %	[Cx] Auto: positionner volet	0 % = En haut; 100 % = En Bas
287, 316, 345, 374, 403, 432, 461, 490, 519, 548, 577, 606	1 Byte	E	<b>C-W--</b>	DPT_Scaling	0% - 100 %	[Cx] Auto: positionner lamelles	0% = Ouvertes; 100% = fermées
288, 317, 346, 375, 404, 433, 462, 491, 520, 549, 578, 607	1 Bit	E	<b>C-WTU</b>	DPT_Scene_AB	0/1	[Cx] Soleil/Ombre	0 = Soleil; 1 = Ombre
	1 Bit	E	<b>C-WTU</b>	DPT_Scene_AB	0/1	[Cx] Soleil/Ombre	0 = Ombre; 1 = Soleil
289, 318, 347, 376, 405, 434, 463, 492, 521, 550, 579, 608	1 Bit	E	<b>C-WTU</b>	DPT_Heat_Cool	0/1	[Cx] Refroidir/Chauffer	0 = Chauffer; 1 = Refroidir
	1 Bit	E	<b>C-WTU</b>	DPT_Heat_Cool	0/1	[Cx] Refroidir/Chauffer	0 = Refroidir; 1 = Chauffer
290, 319, 348, 377, 406, 435, 464, 493, 522, 551, 580, 609	1 Bit	E	<b>C-WTU</b>	DPT_Occupancy	0/1	[Cx] Présence/Non présence	0 = Présence; 1 = Non présence
	1 Bit	E	<b>C-WTU</b>	DPT_Occupancy	0/1	[Cx] Présence/Non présence	0 = Présence; 1 = Non présence
291, 292, 320, 321, 349, 350, 378, 379, 407, 408, 436, 437, 465, 466, 494, 495, 523, 524, 552, 553, 581, 582, 610, 611	1 Bit	E	<b>C-W--</b>	DPT_Alarm	0/1	[CX] Alarme x	0 = Pas d'alarme; 1 = Alarme
	1 Bit	E	<b>C-W--</b>	DPT_Alarm	0/1	[CX] Alarme x	0 = Alarme; 1 = Pas d'alarme
293, 322, 351, 380, 409, 438, 467, 496, 525, 554, 583, 612	1 Bit	E	<b>C-W--</b>	DPT_Ack	0/1	[Cx] Déverrouiller alarme	Alarme 1 = Alarme2 = Non alarme + Déverrouiller = (1) => Fin de l'alarme
294, 323, 352, 381, 410, 439, 468, 497, 526, 555, 584, 613	1 Bit	E	<b>C-W--</b>	DPT_Scene_AB	0/1	[Cx] Mouvement inversé	0 = Descendre; 1 = Monter
295, 324, 353, 382, 411, 440, 469, 498, 527, 556, 585, 614	1 Bit	E	<b>C-W--</b>	DPT_Ack	0/1	[Cx] Positionnement Direct 1	0 = Ignoré; 1 = Aller à la position
296, 325, 354, 383, 412, 441, 470, 499, 528, 557, 586, 615	1 Bit	E	<b>C-W--</b>	DPT_Ack	0/1	[Cx] Positionnement Direct 2	0 = Ignoré; 1 = Aller à la position
297, 326, 355, 384, 413, 442, 471, 500, 529, 558, 587, 616	1 Bit	E	<b>C-W--</b>	DPT_Ack	0/1	[Cx] Positionnement Direct 1 (garder)	0 = Ignoré; 1 = Sauvegarder position actuelle
298, 327, 356, 385, 414, 443, 472, 501, 530, 559, 588, 617	1 Bit	E	<b>C-W--</b>	DPT_Ack	0/1	[Cx] Positionnement Direct 2 (garder)	0 = Ignoré; 1 = Sauvegarder position actuelle
618	1 Byte	E	<b>C-W-U</b>	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ventilo-Convecteur] Scènes	0 - 63 (Exécuter 1 - 64); 128 - 191 (Sauvegarder 1 - 64)
619, 652, 685, 718, 751, 784	1 Bit	E	<b>C-W-U</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] On/Off	0 = Off; 1 = On
620, 653, 686, 719, 752, 785	1 Bit	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] On/Off (état)	0 = Off; 1 = On
621, 654, 687, 720, 753, 786	1 Bit	E	<b>C-W-U</b>	DPT_Heat_Cool	0/1	[FCx] Mode	0 = Refroidir; 1 = Chauffer

622, 655, 688, 721, 754, 787	1 Bit	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Heat_Cool	0/1	[FCx] mode ( État )	0 = Refroidir; 1 = Chauffer
623, 656, 689, 722, 755, 788	1 Bit	E	<b>C-W-U</b>	DPT_Enable	0/1	[FCx] Ventilation: manuel/automatique	0 = Automatique; 1 = Manuel
	1 Bit	E	<b>C-W-U</b>	DPT_Enable	0/1	[FCx] Ventilation: manuel/automatique	0 = Manuel; 1 = Automatique
624, 657, 690, 723, 756, 789	1 Bit	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Enable	0/1	[FCx] Ventilation: manuel/automatique (état)	0 = Automatique; 1 = Manuel
	1 Bit	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Enable	0/1	[FCx] Ventilation: manuel/automatique (état)	0 = Manuel; 1 = Automatique
625, 658, 691, 724, 757, 790	1 Bit	E	<b>C-W-U</b>	DPT_Step	0/1	[FCx] Ventilation manuel: contrôle par pas	0= Diminuer; 1= Augmenter
626, 659, 692, 725, 758, 791	1 Bit	E	<b>C-W-U</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilation manuel: vitesse 0	0 = Off; 1 = On
627, 660, 693, 726, 759, 792	1 Bit	E	<b>C-W-U</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilation manuel: vitesse 1	0 = Off; 1 = On
628, 661, 694, 727, 760, 793	1 Bit	E	<b>C-W-U</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilation manuel: vitesse 2	0 = Off; 1 = On
629, 662, 695, 728, 761, 794	1 Bit	E	<b>C-W-U</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilation manuel: vitesse 3	0 = Off; 1 = On
630, 663, 696, 729, 762, 795	1 Bit	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilation: vitesse 0 (état)	0 = Off; 1 = On
631, 664, 697, 730, 763, 796	1 Bit	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilation: vitesse 1 (état)	0 = Off; 1 = On
632, 665, 698, 731, 764, 797	1 Bit	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilation: vitesse 2 (état)	0 = Off; 1 = On
633, 666, 699, 732, 765, 798	1 Bit	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilation: vitesse 3 (état)	0 = Off; 1 = On
634, 667, 700, 733, 766, 799	1 Byte	E	<b>C-W-U</b>	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[FCx] Ventilateur manuel: contrôle énuméré	V0 = 0; V1 = 1; V2 = 2; V3 = 3
	1 Byte	E	<b>C-W-U</b>	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[FCx] Ventilateur manuel: contrôle énuméré	V0 = 0; V1 = 1; V2 = 2
	1 Byte	E	<b>C-W-U</b>	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[FCx] Ventilateur manuel: contrôle énuméré	V0 = 0; V1 = 1
635, 668, 701, 734, 767, 800	1 Byte	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[FCx] Ventilation: vitesse énumération (état)	V0 = 0; V1 = 1; V2 = 2; V3 = 3
	1 Byte	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[FCx] Ventilation: vitesse énumération (état)	V0 = 0; V1 = 1; V2 = 2
	1 Byte	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[FCx] Ventilation: vitesse énumération (état)	V0 = 0; V1 = 1
636, 669, 702, 735, 768, 801	1 Byte	E	<b>C-W-U</b>	DPT_Scaling	0% - 100 %	[FCx] Ventilateur manuel: contrôle pourcentage	V0 = 0%; V1 = 0,4-33,3%; V2 = 33,7-66,7%; V3 = 67,1-100%
	1 Byte	E	<b>C-W-U</b>	DPT_Scaling	0% - 100 %	[FCx] Ventilateur manuel: contrôle pourcentage	V0 = 0%; V1 = 1-50%; V2 = 51-100%
	1 Byte	E	<b>C-W-U</b>	DPT_Scaling	0% - 100 %	[FCx] Ventilateur manuel: contrôle pourcentage	V0 = 0%; V1 = 1-100%
637, 670, 703, 736, 769, 802	1 Byte	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Scaling	0% - 100 %	[FCx] Ventilation: vitesse pourcentage (état)	V0 = 0%; V1 = 33,3%; V2 = 66,6%; V3 = 100%
	1 Byte	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Scaling	0% - 100 %	[FCx] Ventilation: vitesse pourcentage (état)	V0 = 0%; V1 = 1-50%; V2 = 51-100%
	1 Byte	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Scaling	0% - 100 %	[FCx] Ventilation: vitesse pourcentage (état)	V0 = 0%; V1 = 1-100%

638, 671, 704, 737, 770, 803	1 Byte	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Scaling	0% - 100 %	[FCx] Ventilateur refroidir: contrôle continue	0 - 100%
	1 Byte	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Scaling	0% - 100 %	[FCx] Vanne refroidir: contrôle PI (continue)	0 - 100%
639, 672, 705, 738, 771, 804	1 Byte	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Scaling	0% - 100 %	[FCx] Ventilateur chauffer: contrôle continue	0 - 100%
	1 Byte	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Scaling	0% - 100 %	[FCx] Vanne chaud: contrôle PI (continue)	0 - 100%
640, 673, 706, 739, 772, 805	1 Bit	E	<b>C - W - U</b>	DPT_OpenClose	0/1	[FCx] Vanne refroidir: variable de contrôle (1 bit)	0 = Ouvrir vanne; 1 = Fermer vanne
	1 Bit	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Vanne refroidir: variable de contrôle (1 bit)	0 = Fermer vanne; 1 = Ouvrir vanne
641, 674, 707, 740, 773, 806	1 Bit	E	<b>C - W - U</b>	DPT_OpenClose	0/1	[FCx] Vanne chauffer: variable de contrôle (1 bit)	0 = Ouvrir vanne; 1 = Fermer vanne
	1 Bit	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Vanne chauffer: variable de contrôle (1 bit)	0 = Fermer vanne; 1 = Ouvrir vanne
642, 675, 708, 741, 774, 807	1 Bit	S	<b>CR - T -</b>	DPT_OpenClose	0/1	[FCx] Vanne refroidir (état)	0 = Ouverte; 1 = Fermée
	1 Bit	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Vanne refroidir (état)	0 = Fermée; 1 = Ouverte
	1 Bit	S	<b>CR - T -</b>	DPT_OpenClose	0/1	[FCx] électrovanne (état)	0 = Ouverte; 1 = Fermée
	1 Bit	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] électrovanne (état)	0 = Fermée; 1 = Ouverte
643, 676, 709, 742, 775, 808	1 Bit	S	<b>CR - T -</b>	DPT_OpenClose	0/1	[FCx] électrovanne chauffer (état)	0 = Ouverte; 1 = Fermée
	1 Bit	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] électrovanne chauffer (état)	0 = Fermée; 1 = Ouverte
644, 677, 710, 743, 776, 809	1 Bit	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Vanne refroidir: protection purge (état)	0 = Pas activé; 1 = activé
	1 Bit	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Vanne de protection purge (état)	0 = Pas activé; 1 = activé
645, 678, 711, 744, 777, 810	1 Bit	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Vanne chauffer: protection purge (état)	0 = Pas activé; 1 = activé
646, 679, 712, 745, 778, 811	1 Byte	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Scaling	0% - 100 %	[FCx] électrovanne (état)	0 - 100%
	1 Byte	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Scaling	0% - 100 %	[FCx] Vanne refroidir (état)	0 - 100%
647, 680, 713, 746, 779, 812	1 Byte	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Scaling	0% - 100 %	[FCx] Vanne chauffer (état)	0 - 100%
648, 681, 714, 747, 780, 813	1 Bit	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Bool	0/1	[FCx] Valeur de contrôle - Erreur	0 = Sans erreur; 1 = Erreur
649, 682, 715, 748, 781, 814	2 Bytes	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[FCx] Température ambiante	Température ambiante
650, 683, 716, 749, 782, 815	2 Bytes	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[FCx] Température de consigne	Température de consigne.
651, 684, 717, 750, 783, 816	2 Bytes	E/S	<b>CRWTU</b>	DPT_TimePeriodMin	0 - 65535	[FCx] Durée du contrôle manuel	0 = Toujours; 1 - 1440 min
	2 Bytes	E/S	<b>CRWTU</b>	DPT_TimePeriodHrs	0 - 65535	[FCx] Durée du contrôle manuel	0 = Toujours; 1 - 24 h
817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858,	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Bool	0/1	[FL] (1 bit) Donnée d'entrée x	Donnée d'entrée binaire (0/1)

859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880							
881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912	1 Byte	E	C - W - -	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FL] (1 byte) Donnée d'entrée x	Donnée d'entrée de 1 byte (0-255)
913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944	2 Bytes	E	C - W - -	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[FL] (2 bytes) Donnée d'entrée x	Donnée d'entrée de 2 bytes
945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960	4 Bytes	E	C - W - -	DPT_Value_4_Count	-2147483648 - 2147483647	[FL] (4 bytes) Donnée d'entrée x	Donnée d'entrée de 4 bytes
961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990	1 Bit	S	C R - T -	DPT_Bool	0/1	[FL] Fonction x - Résultat	(1 bit) Booléen
	1 Byte	S	C R - T -	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FL] Fonction x - Résultat	(1 byte) sans signe
	2 Bytes	S	C R - T -	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[FL] Fonction x - Résultat	(2 bytes) sans signe
	4 Bytes	S	C R - T -	DPT_Value_4_Count	-2147483648 - 2147483647	[FL] Fonction x - Résultat	(4 bytes) avec signe
	1 Byte	S	C R - T -	DPT_Scaling	0% - 100 %	[FL] Fonction x - Résultat	(1 byte) Pourcentage
	2 Bytes	S	C R - T -	DPT_Value_2_Count	-32768 - 32767	[FL] Fonction x - Résultat	(2 bytes) avec signe
	2 Bytes	S	C R - T -	9.xxx	-671088,64 - 670433,28	[FL] Fonction x - Résultat	(2 bytes) virgule Flottante
991, 993, 995, 997, 999, 1001, 1003, 1005, 1007, 1009, 1011, 1013, 1015, 1017, 1019, 1021, 1023, 1025, 1027, 1029, 1031, 1033, 1035, 1037	4 Bytes	S	C R - T -	DPT_Value_4_Ucount	0 - 4294967295	[Relais x] Nombre de commutations	Nombre de commutations du relais.
992, 994, 996, 998, 1000, 1002, 1004, 1006, 1008, 1010, 1012, 1014, 1016, 1018, 1020, 1022, 1024, 1026, 1028, 1030, 1032, 1034, 1036, 1038	2 Bytes	S	C R - T -	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[Relais x] Commutations maximum par minute	Commutations maximum par minute
1039, 1061	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Trigger	0/1	[CMIx] Déclencheur	Déclenche le contrôle maître d'éclairage
	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Ack	0/1	[CMIx] Déclencheur	0 = Rien; 1 = Déclenche le contrôle maître d'éclairage
	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Ack	0/1	[CMIx] Déclencheur	1 = Rien; 0 = Déclenche le contrôle maître d'éclairage

1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Switch	0/1	[CMIx] Objet d'état x	État binaire
1052, 1074	1 Bit	S	CR - T -	DPT_Switch	0/1	[CMIx] État général	État binaire
1053, 1075	1 Bit		C - - T -	DPT_Switch	0/1	[CMIx] Extinction générale: objet binaire	Envoi de 0
1054, 1076	1 Byte		C - - T -	DPT_Scaling	0% - 100 %	[CMIx] Extinction générale: pourcentage	0-100%
1055, 1077	1 Byte		C - - T -	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[CMIx] Extinction général: scène	Envoi de scène
1056, 1078	1 Byte		C - - T -	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Veille 3=Économique 4=Protection	[CMIx] Extinction générale: mode spécial	Auto, Confort, Veille, Économique, Protection
1057, 1079	1 Bit		C - - T -	DPT_Switch	0/1	[CMIx] éclairage de courtoisie: objet binaire	Envoi d'allumage
1058, 1080	1 Byte		C - - T -	DPT_Scaling	0% - 100 %	[CMIx] Éclairage de courtoisie: pourcentage	0-100%
1059, 1081	1 Byte		C - - T -	DPT_SceneNumber	0 - 63	[CMIx] Éclairage de courtoisie: scène	Envoi de scène
1060, 1082	1 Byte		C - - T -	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Veille 3=Économique 4=Protection	[CMIx] Éclairage de courtoisie: mode spécial	Auto, Confort, Veille, Économique, Protection

Venez poser vos questions  
sur les dispositifs Zennio :  
<https://support.zennio.com>

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

*Tel. +33 1 76 54 09 27*

*www.zennio.fr*  
*info@zennio.fr*