



# MAXinBOX 66

**Actionneur multifonction avec 6 entrées et 6 sorties**

**ZN1IO-MB66**

Version du programme d'application: 1.4  
Édition du manuel: [1.4]\_b

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

# SOMMAIRE

---

Sommaire .....	2
Actualisations du document.....	3
1 Introduction .....	4
1.1 MAXinBOX 66.....	4
1.2 Installation .....	5
1.3 Mise en marche et panne d'alimentation .....	6
2 Configuration.....	7
2.1 Général .....	7
Paramétrage ETS .....	7
2.2 Entrées.....	8
2.2.1 Entrée binaire .....	9
2.2.2 Sonde de température .....	9
2.2.3 Détecteur de mouvement .....	9
2.3 Sorties.....	10
2.3.1 Contrôle manuel .....	10
Paramétrage ETS .....	13
2.4 Fonctions logiques.....	14
2.5 Thermostats.....	14
2.6 Contrôle maître d'illumination.....	15
Paramétrage ETS .....	16
2.7 Temporisation de scènes.....	18
Paramétrage ETS .....	18
ANNEXE I. Objets de communication.....	20

## ACTUALISATIONS DU DOCUMENT

---

Version	Modifications	Page(s)
[1.4]_b	Changements mineurs de texte.	-
[1.4]_a	<b>Changements dans le programme d'application:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimisation des modules de: sorties, entrées, fonctions logiques, thermostat et contrôle du maître d'illumination.</li> </ul>	-
[1.3]_a	<b>Changements dans le programme d'application:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nouvelle fonction de Heartbeat (signal de vie).</li> <li>• Optimisation des modules de: sorties, entrées, fonctions logiques, thermostat et contrôle du maître d'illumination.</li> <li>• Nouvel objet d'état général dans le module de contrôle du maître d'illumination.</li> <li>• Temporisation des scènes des sorties et des volets.</li> </ul>	-
[1.2]_a	<b>Changements dans le programme d'application:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimisation de la gestion des actions temporisées du module de fonctions logiques.</li> </ul>	-

# 1 INTRODUCTION

---

## 1.1 MAXINBOX 66

---

Le MAXinBox 66 Plus de Zennio est un actionneur KNX versatile et avec une ample variété de fonctions.

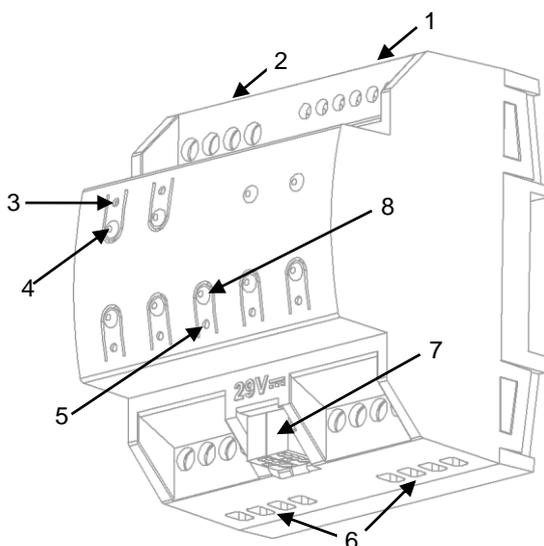
- **6 sorties de relais**, configurables comme:
  - Jusqu'à 3 canaux de volets indépendants (avec ou sans lamelles),
  - Jusqu'à 6 sorties ON/OFF individuelles indépendantes,
  - Une combinaison des précédentes.
- **6 ports d'entrée polyvalente**, configurables comme:
  - Sondes de température,
  - Entrées binaires (c'est à dire, boutons poussoir, interrupteurs, capteurs),
  - Détecteurs de mouvement.
- **10 fonctions logiques multi-opérations personnalisables.**
- **4 thermostats indépendants.**
- **Contrôle du maître d'illumination** pour un contrôle simple et immédiat d'un ensemble de lampes (ou de dispositifs fonctionnellement équivalents), dont une agit comme lumière principale et les autres comme secondaires.
- **Contrôle / supervision manuelle** des 6 sorties de relais au moyen des boutons poussoir et LEDs incorporés.
- **Heartbeat (signal de vie)** ou envoi périodique de confirmation de fonctionnement.

## 1.2 INSTALLATION

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

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 aucune alimentation externe, car il est alimenté par le bus KNX.



1. Entrées analogiques/numériques.
2. Sorties supérieures.
3. Indicateur LED de sortie.
4. Bouton pour le contrôle manuel.
5. LED de Prog./Test.
6. Sorties inférieures.
7. Connexion du bus KNX
8. Bouton poussoir de Prog./Test.

Figure 1. MAXinBOX 66. Éléments.

À continuation, description des éléments principaux de l'actionneur:

- **Bouton poussoir de Prog./Test (8)**: un appui court sur ce bouton situe le dispositif en mode de programmation. La LED associée (5) s'allume en rouge.

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

- **Sorties (2 et 6)**: ports de sortie pour l'insertion des câbles (dénudés) des systèmes contrôlés par l'actionneur (voir section 2.3). Assurez la connexion au moyen des vis incluses dans la plaque.

- **Entrées (1):** ports d'entrée pour l'insertion des câbles des accessoires externes comme interrupteurs / détecteurs de mouvement / sondes de température, etc. Un des câbles de chaque accessoire doit être connecté à l'une des entrées marquées de "1" à "6", alors que l'autre câble doit être connecté à l'entrée étiquetée avec "C". Tenez compte du fait que tous les accessoires externes partagent l'entrée "C" pour un des deux câbles. Vous devrez assurer la connexion au moyen des vis incorporées.

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

### 1.3 MISE EN MARCHÉ ET PANNE 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.

Selon la configuration, certaines actions spécifiques seront aussi exécutées durant la mise en marche. 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 sur le bus après le retour de la tension. Veuillez consulter les sections suivantes de ce document pour obtenir plus de détails.

Par contre, lorsqu'une panne de tension se produit, le dispositif arrêtera toute action en attente et maintiendra son état, de sorte de pouvoir le récupérer lors du retour de l'alimentation.

Pour raisons de sécurité, tous les **canaux de volet** s'arrêteront (c'est à dire que les relais s'ouvriront) si une panne de tension se produit, alors que les sorties individuelles seront mis à l'état spécifique configuré sous ETS (si cette fonction a été configurée).

## 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 avec un clic droit sur le dispositif et la sélection de l'option *Éditer paramètres*.

#### PARAMÉTRAGE ETS

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

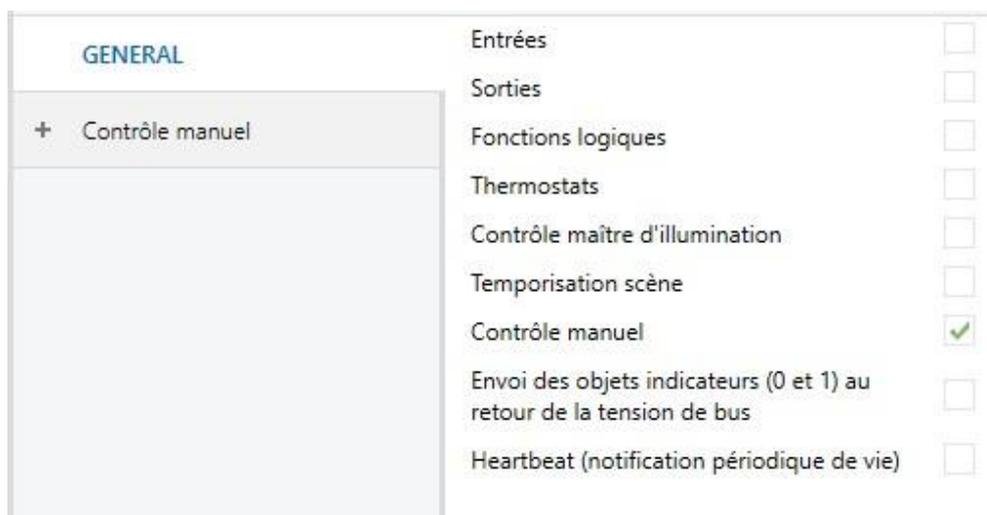


Figure 2. Écran général

- Une fois les fonctions des **Entrées**, **Sorties**, **Fonctions logiques**, **Thermostats**, **Temporisation de scènes** et **Contrôle maître d'illumination** activées, les onglets correspondants apparaîtront dans le menu de gauche. Ces fonctions et leurs paramètres seront détaillés par la suite dans ce document.
- **Envoi d'objets indicateurs (0 et 1) au retour de la tension du bus**: ce paramètre permet à l'intégrateur d'activer deux nouveaux objets de communication ("**Réinitialiser 0**" et "**Réinitialiser 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** pour cet envoi (0 à 255 secondes).



Envoi des objets indicateurs (0 et 1) au retour de la tension de bus

Retard d'envoi  x 1 s

Figure 3. Envoi de l'état au retour de la tension du bus

- **Heartbeat (confirmation périodique de fonctionnement)**: 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" avec comme objectif d'informer que le dispositif est en fonctionnement (*il continue en vie*).



Heartbeat (notification périodique de vie)

Période  min

Figure 4. Heartbeat (confirmation 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.*

## 2.2 ENTRÉES

---

Le dispositif dispose de **six ports d'entrée analogiques-numériques**, pouvant être chacun configuré comme:

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

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

### 2.2.1 ENTRÉE BINAIRE

---

Consulter le manuel spécifique "**Entrées binaires**", disponible dans la page du dispositif dans le site web [www.zennio.fr](http://www.zennio.fr).

### 2.2.2 SONDE DE TEMPÉRATURE

---

Consulter le manuel spécifique "**Sonde de température**", disponible dans la page du dispositif dans le site web [www.zennio.fr](http://www.zennio.fr).

### 2.2.3 DÉTECTEUR DE MOUVEMENT

---

Il est possible de connecter des détecteurs de mouvement (modèles **ZN1IO-DETEC-P** et **ZN1IO-DETEC-X** de Zennio) aux ports d'entrée du dispositif. Ceci permet au dispositif de détecter des mouvements et la présence dans la pièce, en plus du niveau de luminosité. En fonction de la détection, il est possible de configurer différentes actions de réponse.

Consultez le manuel spécifique "**Détecteur de mouvement**", disponible dans la page du dispositif dans le site web de Zennio [www.zennio.fr](http://www.zennio.fr), pour avoir des informations détaillées sur la fonctionnalité et la configuration des paramètres correspondants.

#### **Notes:**

- *Le détecteur de mouvement avec référence ZN1IO-DETEC-P est compatible avec divers dispositifs Zennio. Par contre, en fonction du dispositif auquel il est connecté, la fonctionnalité peut varier légèrement. Il est important de consulter spécifiquement le manuel mentionné ci-dessus.*
- *Les détecteurs de mouvements avec références ZN1IO-DETEC et ZN1IO-DETEC-N ne sont pas compatibles avec le MAXinBOX 66 (ils donneront des mesures inexactes si ils sont connectés à ce dispositif).*
- *Le micro-interrupteur à l'arrière du modèle ZN1IO-DETEC-P devra être mis en position "**Type B**" pour pouvoir être utiliser avec le dispositif.*

## 2.3 SORTIES

---

L'actionneur MAXinBOX 66 dispose de **6 sorties de relais**, configurables comme:

- **Sortie individuelle**, qui permet le contrôle indépendant d'une charge (on peut contrôler jusqu'à six charges différentes avec un MAXinBOX 66).
- **Canal de volet**, qui permet le contrôle du mouvement d'un volet (on peut contrôler jusqu'à 3 canaux indépendants de volet avec un MAXinBOX 66).

Pour obtenir une information détaillée au sujet du fonctionnement et de la configuration des paramètres correspondants, veuillez consulter les manuels spécifiques suivants, tous disponibles dans la page du dispositif dans le site web de Zennio ([www.zennio.fr](http://www.zennio.fr)):

- **Sorties individuelles.**
- **Volets.**

### 2.3.1 CONTRÔLE MANUEL

---

Le dispositif permet de contrôler manuellement l'état de ses relais de sorties grâce aux boutons poussoir situés sur la partie supérieure du dispositif. Ainsi, chaque sortie dispose d'un bouton de contrôle manuel associé.

Le contrôle manuel peut être exécuté en deux modes différents nommés **Test ON** (destiné à tester l'installation pendant la configuration du dispositif) et **Test OFF** (destiné à être utilisé à n'importe quel moment). Depuis ETS, la configuration générale permet de définir si le contrôle manuel est disponible et quel(s) mode(s) est(sont) permis. Aussi, un objet binaire peut être activé lors de la configuration qui pourra bloquer ou débloquer le contrôle manuel durant le fonctionnement normal du dispositif.

#### **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.*
- *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 au jaune, puis s'éteigne (après avoir relâché le bouton). De cette façon, le dispositif sortira du mode Test On. Tenez compte du fait que le dispositif sortira aussi de ce mode s'il y a une panne de bus.*

## 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 du 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 ou canal de volet):

- **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.
- **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 sera l'habituel. Les appuis sur les boutons sont totalement équivalents à la réception depuis le bus KNX des ordres de contrôle correspondants.

## 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. Tous les ordres reçus au travers des objets de communication seront ignorés, indépendamment du canal ou de la sortie vers laquelle ils sont adressés.

En fonction de si la sortie est configurée comme sortie individuelle ou faisant partie d'un canal de volet, le comportement face à 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.

**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 complète, puis un autre de montée complète, ou encore en calibrant le volet durant le mode Test On jusqu'à correspondre aux valeurs des objets d'état.*

- **Sortie désactivée:** les appuis (courts ou longs) auront dans le mode Test On le même effet sur les sorties désactivées que sur les sorties individuelles (c'est à dire que le relais commutera son état à chaque appui).

Les fonctions d'alarme, blocage et temporisation ainsi que tous les ordres envoyés depuis le bus KNX vers l'actionneur n'auront aucun effet sur les sorties tant que le mode Test ON est actif. Aussi, aucun objet d'état ne sera envoyé.

**Important:** en état de sortie d'usine, le dispositif est livré avec toutes les sorties configurées comme canaux de volet (sans lamelles) et avec les deux modes de contrôle manuel (modes Test OFF et Test ON) activés.

## PARAMÉTRAGE ETS

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



Figure 5. Contrôle manuel.

Les deux uniques paramètres sont:

- **Contrôle manuel:** les options sont "Désactivé", "Seulement Mode Test Off", "Seulement Mode Test On" et "Mode Test Off + Mode Test On" (par défaut). 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 passer au mode Test On il est nécessaire de faire un appui long sur le bouton de Prog/Test.
- **Blocage du contrôle manuel:** à moins que le paramètre précédent ait été désactivé, le paramètre de blocage du contrôle manuel offre une procédure optionnelle pour bloquer le contrôle manuel en temps d'exécution. Pour ce faire, lorsque cette case est activée, l'objet "**Blocage du contrôle manuel**" apparaît, ainsi que deux nouveaux paramètres:
  - **Valeur:** 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:** spécifie quelle configuration du contrôle manuel doit être tenue en compte lors de l'initialisation du dispositif (après un téléchargement ETS ou une panne du bus): "Débloqué", "Bloqué" ou "Dernière valeur" (par défaut; au premier démarrage, la valeur prise en compte sera Débloqué).

## 2.4 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.

Dans le MAXinBOX 66, **jusqu'à 10 fonctions logiques différentes et indépendantes entre elles** peuvent être définies, 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 travers d'objets de communication spécifiques et paramétrables. Le résultat après 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 peut 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 dans le site web de Zennio ([www.zennio.fr](http://www.zennio.fr)) pour obtenir des informations détaillées sur l'utilisation des fonctions logiques et leur configuration sous ETS.

## 2.5 THERMOSTATS

---

Le MAXinBOX 66 intègre **quatre thermostats Zennio** qui peuvent être activés et configurés indépendamment.

Veillez consulter le document spécifique "**Thermostat Zennio**", disponible dans la page du produit dans le site web de Zennio ([www.zennio.fr](http://www.zennio.fr)) pour avoir des informations détaillées sur la fonctionnalité et la configuration des paramètres correspondants.

## 2.6 CONTRÔLE MAÎTRE D'ILLUMINATION

---

La fonction du contrôle maître d'illumination offre l'option de contrôler l'état de jusqu'à 12 sources de lumière (ou plus, si les contrôles maîtres d'illumination 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, 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'**allumage de courtoisie** si aucun, des jusqu'à douze objets d'état, n'est actuellement allumé.

Tenez en compte que les ordres d'extinction et allumage précédents ne consistent pas nécessairement en une valeur binaire à envoyer sur le bus; l'intégrateur peut décider ce qui devra être envoyé 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... Seuls l'objet de déclenchement et les objets d'état doivent nécessairement être binaires.

La situation la plus commune d'utilisation du contrôle maître d'illumination pourra 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 à la chambre, et avec toutes les lumières éteintes, en appuyant sur le même bouton, une seule lumière déterminée s'allumera (par exemple, la lampe la plus proche de la porte). Ceci est l'allumage de courtoisie.

De plus, il est possible d'enchaîner plusieurs modules de contrôle maître d'illumination 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 maître d'illumination est activée, un onglet spécifique apparaît dans le menu de gauche. Ce nouvel onglet de paramètres contient les options suivantes:

- **Nombre d'objets d'état:** définit le nombre d'objets d'état de un bit requis. La valeur minimale (par défaut) est "1" et le maximum est "12". Ces objets s'appellent "[ML] Objet d'état n".

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

- **Valeur de déclenchement:** établit la valeur ("0", "1" ou "0/1", valeur par défaut) qui activera, lorsqu'elle est reçue au travers de l'objet "[ML] Déclenchement", l'action correspondante (extinction général ou allumage de courtoisie).

- **Extinction générale.**

- **Retard:** définit un certain retard (qui commence une fois que le déclencheur a été reçu) avant l'exécution de l'extinction générale. La fourchette permise est de 0 à 255 secondes.
- **Valeur binaire:** si ce paramètre est activé, l'objet "[ML] Extinction générale: objet binaire" apparaît, qui envoie un "0" lorsqu'une extinction générale se produit.
- **Pourcentage:** si ce paramètre est activé, l'objet "[ML] Extinction générale: pourcentage" apparaît, qui envoie une valeur de pourcentage (configurable dans le paramètre "Valeur") lorsqu'une extinction générale se produit.
- **Scène:** si ce paramètre est activé, l'objet "[ML] Extinction générale: scène" apparaît, qui envoie un ordre d'exécution/enregistrement d'une scène (configurable dans le paramètre "Action" et "Numéro de scène") lorsqu'une extinction générale se produit.

- **HVAC**: si ce paramètre est activé, l'objet "**[ML] Extinction générale: mode spécial**" apparaît, qui envoie un mode de thermostat HVAC (configurable dans le paramètre "**Valeur**", les options disponibles étant "Auto", "Confort", "Veille", "économique" et "protection du bâtiment") 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.

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

GENERAL	Nombre d'objets d'état	1
- Contrôle maître d'illumination	Valeur du déclenchement	0/1
<b>Configuration</b>		
+ Contrôle manuel	Interrupteur général Off	
	Retard	0 x 1 s
	Valeur binaire	<input checked="" type="checkbox"/>
	Pourcentage	<input type="checkbox"/>
	Scène	<input type="checkbox"/>
	HVAC	<input type="checkbox"/>
	Interrupteur de courtoisie On	
	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.

## 2.7 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 compte du fait que, comme chaque sortie individuelle / canal de volet permet la configuration et la temporisation de plusieurs scènes, en cas de recevoir l'ordre d'exécution d'une d'entre elles et d'être en attente dans cette sortie / canal d'une temporisation antérieure, cette temporisation sera interrompue et seules la temporisation et l'action de la nouvelle scène seront appliquées.

### PARAMÉTRAGE ETS

Pour pouvoir établir la **temporisation de scènes**, il est nécessaire d'avoir configuré préalablement une scène pour une des sorties. De cette façon, en accédant à l'onglet Configuration sous la Temporisation de scènes, toutes les scènes qui ont été configurées apparaîtront avec leur case correspondante pour choisir celle qu'on souhaite temporiser, tel que le montre la figure suivante.

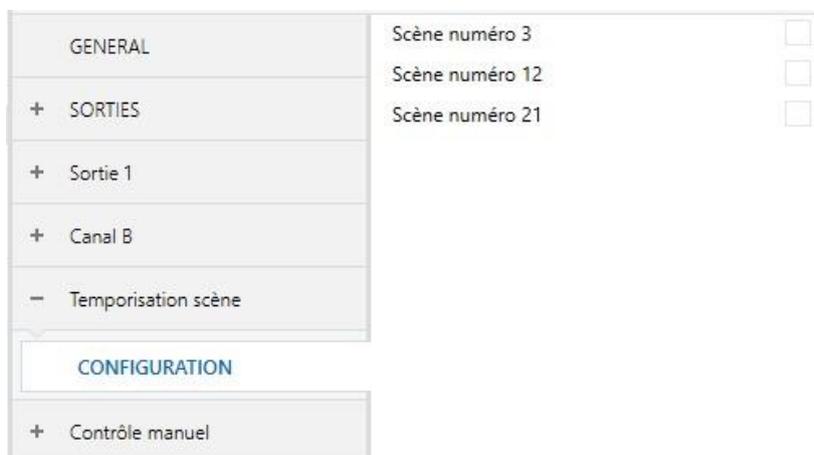


Figure 7. Temporisation de scènes

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.

GENERAL	Scène 2. Délai sortie 1	0
+ SORTIES		s
+ Sortie 1	Scène 1. Délai volet canal B	0
+ Canal B		s
- Temporisation scène		
CONFIGURATION		
Scène numéro 3		
Scène numéro 12		
Scène numéro 21		
+ Contrôle manuel		

Figure 8. Configuration de la temporisation de scènes

De cette façon, le paramètre "**Scène m. Délai sortie Z**" déterminera le retard qui sera appliqué à l'action de la scène m configurée pour la sortie Z (où Z sera une des sorties individuelles ou un des canaux de volet). Ce retard pourra être d'entre 0 et 3600 secondes, 0 et 1440 minutes ou 0 et 24 heures.

## ANNEXE I. OBJETS DE COMMUNICATION

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

Número	Taille	E/S	Drapeaux	Type de donnée (DPT)	Intervalle fonctionnel	Nom	Fonction
1	1 Bit		<b>CT---</b>	DPT_Trigger	0/1	[Heartbeat] Objet pour envoyer '1'	Envoi de '1' périodiquement
2	1 Bit		<b>CT---</b>	DPT_Trigger	0/1	Reset 0	Retour de la tension -> Envoi 0
3	1 Bit		<b>CT---</b>	DPT_Trigger	0/1	Reset 1	Retour de la tension -> Envoi 1
4	1 Bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_Enable	0/1	Blocage du contrôle manuel	0 = Bloquer; 1 = Débloquer
	1 Bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_Enable	0/1	Blocage du contrôle manuel	0 = Débloquer; 1 = Bloquer
5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36	1 Bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_Bool	0/1	[FL] (1 bit) Donnée d'entrée X	Donnée d'entrée binaire (0/1)
37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52	1 Byte	E	<b>C--W-</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FL] (1 byte) Donnée d'entrée X	Donnée d'entrée de 1 byte (0-255)
53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68	2 Bytes	E	<b>C--W-</b>	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[FL] (2 bytes) Donnée d'entrée X	Donnée d'entrée de 2 bytes
				DPT_Value_2_Count	-32768 - 32767		
				DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00		
69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76	4 Bytes	E	<b>C--W-</b>	DPT_Value_4_Count	-2147483648 - 2147483647	[FL] (4 bytes) Donnée d'entrée X	Donnée d'entrée de 4 bytes
77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86	1 Bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Bool	0/1	[FL] Fonction X - Résultat	(1 bit) Booléen
	1 Byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FL] Fonction X - Résultat	(1 byte) sans signe
	2 Bytes	S	<b>CTR--</b>	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[FL] Fonction X - Résultat	(2 bytes) sans signe
	4 Bytes	S	<b>CTR--</b>	DPT_Value_4_Count	-2147483648 - 2147483647	[FL] Fonction X - Résultat	(4 bytes) Avec signe
	1 Byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[FL] Fonction X - Résultat	(1 byte) Pourcentage
	2 Bytes	S	<b>CTR--</b>	DPT_Value_2_Count	-32768 - 32767	[FL] Fonction X - Résultat	(2 bytes) Avec signe
	2 Bytes	S	<b>CTR--</b>	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	[FL] Fonction X - Résultat	(2 bytes) virgule Flottante
87	1 Byte	E	<b>C--W-</b>	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Sorties] Scènes	0 - 63 (Exécuter 1 - 64); 128 - 191 (Sauvegarder 1 - 64)
88, 96, 104, 112, 120, 128	1 Bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_BinaryValue	0/1	[Sx] Allumer/Éteindre	N.O. (0=Ouvrir relais; 1=Fermer relais)
	1 Bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_BinaryValue	0/1	[Sx] Allumer/Éteindre	N.C. (0=Fermer relais; 1=Ouvrir relais)

89, 97, 105, 113, 121, 129	1 Bit	S	<b>C T R - -</b>	DPT_BinaryValue	0/1	[Sx] Allumer/Éteindre (état)	0= Sortie éteint; 1 = Sortie allumer
90, 98, 106, 114, 122, 130	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Enable	0/1	[Sx] Bloquer	0=Débloquer; 1=Bloquer
91, 99, 107, 115, 123, 131	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Start	0/1	[Sx] Temporisation	0=-Éteindre;1=Allumer
92, 100, 108, 116, 124, 132	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Start	0/1	[Sx] Intermittence	0=Arrêter; 1=Commencer
93, 101, 109, 117, 125, 133	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Alarm	0/1	[Sx] Alarme	0= Normale; 1=Alarme
	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Alarm	0/1	[Sx] Alarme	0 = Alarme; 1 = Normal
94, 102, 110, 118, 126, 134	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Ack	0/1	[Sx] Déverrouiller alarme	Alarme=0 + Déverrouiller=1 => Fin d'alarme
95, 103, 111, 119, 127, 135	1 Bit	S	<b>C T R - -</b>	DPT_State	0/1	[Sx] Temps d'avis (état)	0= Normale; 1=Avis
136	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)
137, 154, 171	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_UpDown	0/1	[C] Bouger	0=Monter; 1=Descendre
138, 155, 172	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Step	0/1	[C] Arrêter/Pas	0=Arrêter/Pas vers Haut; 1=Arrêter/Pas vers Bas
	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Trigger	0/1	[C] Arrêter	0=Arrêter; 1=Arrêter
139, 156, 173	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Enable	0/1	[C] Bloquer	0=Débloquer; 1=Bloquer
140, 157, 174	1 Bit	S	<b>C T R - -</b>	DPT_Switch	0/1	[C] Relais de montée (état)	0=Ouverte; 1=Fermée
141, 158, 175	1 Bit	S	<b>C T R - -</b>	DPT_Switch	0/1	[C] Relais de descente (état)	0=Ouverte; 1=Fermée
142, 159, 176	1 Byte	S	<b>C T R - -</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[C] Position volet (état)	0%=En haut; 100%=En Bas
143, 160, 177	1 Byte	S	<b>C T R - -</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[C] Position lamelles (état)	0%=Ouvertes; 100%=fermées
144, 161, 178	1 Byte	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[C] Positionner volet	0%=En haut; 100%=En Bas
145, 162, 179	1 Byte	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[C] Positionner lamelles	0%=Ouvertes; 100%=fermées
146, 163, 180	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Alarm	0/1	[C] Alarme	0 = Pas d'alarme; 1 = Alarme
	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Alarm	0/1	[C] Alarme	0=Alarme; 1=Pas d'Alarme
147, 164, 181	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Alarm	0/1	[C] Alarme 2	0 = Pas d'alarme; 1 = Alarme
	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Alarm	0/1	[C] Alarme 2	0=Alarme; 1=Pas d'Alarme
148, 165, 182	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Ack	0/1	[C] Déverrouiller alarme	Alarme=0 + Déverrouiller=1 => Fin d'alarme
149, 166, 183	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Scene_AB	0/1	[C] Mouvement inversé	0=Descendre; 1=Monter
150, 167, 184	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Ack	0/1	[C] Positionnement direct	0=Ignoré; 1=Aller à la position
151, 168, 185	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Ack	0/1	[C] Positionnement direct 2	0=Ignoré; 1=Aller à la position
152, 169, 186	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Ack	0/1	[C] Positionnement direct (sauvegarder)	0=Ignoré; 1=Sauvegarder position actuelle
153, 170, 187	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Ack	0/1	[C] Positionnement direct 2 (sauvegarder)	0=Ignoré; 1=Sauvegarder position actuelle
188	1 Byte	E	<b>C - - W -</b>	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Thermostat] Entrée scène	Valeur de la scène
189, 190, 219, 220, 249, 250, 279, 280	2 Bytes	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	[Tx] Sonde de température X	Sonde de température externe
191, 221, 251, 281	2 Bytes	S	<b>C T R - -</b>	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	[TX] Température effective	Température effective de contrôle

192, 222, 252, 282	1 Byte	E	<b>C - - W -</b>	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Veille 3=Economique 4=Protection	[Tx] Mode Spécial	Valeur de mode de 1 byte
193, 223, 253, 283	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Ack	0/1	[Tx] Mode Spécial: Confort	0 = Rien; 1 = Déclencher
	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Switch	0/1	[Tx] Mode Spécial: Confort	0 = Éteint; 1 = Allumé
194, 224, 254, 284	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Ack	0/1	[Tx] Mode Spécial: veille	0 = Rien; 1 = Déclencher
	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Switch	0/1	[Tx] Mode Spécial: veille	0 = Éteint; 1 = Allumé
195, 225, 255, 285	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Ack	0/1	[Tx] Mode Spécial: économique	0 = Rien; 1 = Déclencher
	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Switch	0/1	[Tx] Mode Spécial: économique	0 = Éteint; 1 = Allumé
196, 226, 256, 286	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Ack	0/1	[Tx] Mode Spécial: protection	0 = Rien; 1 = Déclencher
	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Switch	0/1	[Tx] Mode Spécial: protection	0 = Éteint; 1 = Allumé
197, 227, 257, 287	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Window_Door	0/1	[Tx] État de la fenêtre (entrée)	0 = Fermée; 1 = Ouverte
198, 228, 258, 288	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Ack	0/1	[Tx] Prolongement du confort	0 = Rien; 1 = Confort Temporisé
199, 229, 259, 289	1 Byte	S	<b>CTR - -</b>	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Veille 3=Economique 4=Protection	[Tx] Mode spécial (état)	Valeur de mode de 1 byte
200, 230, 260, 290	2 Bytes	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	[Tx] Consigne	Consigne du thermostat
	2 Bytes	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	[Tx] Consigne de Base	Consigne de référence
201, 231, 261, 291	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Step	0/1	[Tx] Consigne (Pas)	0 = -0.5°C; 1 = +0.5°C
202, 232, 262, 292	2 Bytes	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Value_Tempd	-670760,00 - 670760,00	[Tx] Consigne (Offset)	Valeur virgule flottante
203, 233, 263, 293	2 Bytes	S	<b>CTR - -</b>	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	[Tx] Consigne (état)	Consigne actuelle
204, 234, 264, 294	2 Bytes	S	<b>CTR - -</b>	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	[Tx] Consigne de Base (État)	Consigne de base actuelle
205, 235, 265, 295	2 Bytes	S	<b>CTR - -</b>	DPT_Value_Tempd	-670760,00 - 670760,00	[Tx] Consigne (état de l'offset)	Valeur actuelle de l'offset
206, 236, 266, 296	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Reset	0/1	[Tx] Réinitialisation de la Consigne	Réinitialisation aux valeurs par défaut
	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Reset	0/1	[Tx] Réinitialiser Offsets	Réinitialiser offset
207, 237, 267, 297	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Heat_Cool	0/1	[Tx] Mode	0 = Refroidir; 1 = Chauffer.
208, 238, 268, 298	1 Bit	S	<b>CTR - -</b>	DPT_Heat_Cool	0/1	[Tx] Mode (état)	0 = Refroidir; 1 = Chauffer.
209, 239, 269, 299	1 Bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Switch	0/1	[Tx] On/Off	0 = Éteint; 1 = Allumé
210, 240, 270, 300	1 Bit	S	<b>CTR - -</b>	DPT_Switch	0/1	[Tx] On/Off (état)	0 = Éteint; 1 = Allumé
211, 241, 271, 301	1 Byte	S	<b>CTR - -</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[Tx] Variable de contrôle (froid)	Contrôle PI (Continu)
212, 242, 272, 302	1 Byte	S	<b>CTR - -</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[Tx] Variable de contrôle (chaud)	Contrôle PI (Continu)
213, 243, 273, 303	1 Bit	S	<b>CTR - -</b>	DPT_Switch	0/1	[Tx] Variable de contrôle (froid)	Contrôle 2 Limites avec Hystérésis
	1 Bit	S	<b>CTR - -</b>	DPT_Switch	0/1	[Tx] Variable de contrôle (froid)	Contrôle PI (PWM)

214, 244, 274, 304	1 Bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	[Tx] Variable de contrôle (chaud)	Contrôle 2 Limites avec Hystérésis
	1 Bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	[Tx] Variable de contrôle (chaud)	Contrôle PI (PWM)
215, 245, 275, 305	1 Bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	{Tx} Froid additionnel	Temp >=(Consigne+bande)=> "1"
216, 246, 276, 306	1 Bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	{Tx} Chaud additionnel	Temp <= (Consigne-Bande)=> "1"
217, 247, 277, 307	1 Bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	[Tx] État du PI (froid)	0 = Signal PI à 0%; 1 = Signal PI supérieur à 0%
218, 248, 278, 308	1 Bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	[Tx] État du PI (chaud)	0 = Signal PI à 0%; 1 = Signal PI supérieur à 0%
309	1 Bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_Switch	0/1	[ML] Déclencheur	Déclenche le contrôle maître d'illumination
310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321	1 Bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_Switch	0/1	[ML] Objet d'état X	État binaire
322	1 Bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	[ML] État général	État binaire
323	1 Bit		<b>CT---</b>	DPT_Switch	0/1	[ML] Extinction générale: objet binaire	Envoi de 0
324	1 Byte		<b>CT---</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[ML] Extinction générale: pourcentage	0-100%
325	1 Byte		<b>CT---</b>	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[ML] Extinction générale: scène	Envoi de Scène
326	1 Byte		<b>CT---</b>	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Veille 3=Economique 4=Protection	[ML] Extinction générale: mode spécial	Auto, Confort, Veille, Économique, Protection
327	1 Bit		<b>CT---</b>	DPT_Switch	0/1	[ML] Allumage de courtoisie: objet binaire	Envoi d'allumage
328	1 Byte		<b>CT---</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[ML] Allumage de courtoisie: pourcentage	0-100%
329	1 Byte		<b>CT---</b>	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[ML] Allumage de courtoisie: scène	Envoi de Scène
330	1 Byte		<b>CT---</b>	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Veille 3=Economique 4=Protection	[ML] Allumage de courtoisie: mode spécial	Auto, Confort, Veille, Économique, Protection
331, 335, 339, 343, 347, 351	2 Bytes	S	<b>CTR--</b>	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	[Ex] Température actuelle	Valeur de la sonde de température
332, 336, 340, 344, 348, 352	1 Bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Alarm	0/1	[EX] Congélation	0 = Pas d'alarme; 1 = Alarme
333, 337, 341, 345, 349, 353	1 Bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Alarm	0/1	[EX] Surchauffe	0 = Pas d'alarme; 1 = Alarme
334, 338, 342, 346, 350, 354	1 Bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Alarm	0/1	[EX] Erreur de sonde	0 = Pas d'alarme; 1 = Alarme
355, 361, 367, 373, 379, 385	1 Bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_Enable	0/1	[EX] Bloquer Entrée	0 = Débloquer; 1 = Bloquer
356, 362, 368, 374, 380, 386	1 Bit		<b>CT---</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui court] 0	Envoi de 0
	1 Bit		<b>CT---</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui court] 1	Envoi de 1
	1 Bit	E	<b>CT-W-</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui Court] Commuter 0/1	Commutation 0/1
	1 Bit		<b>CT---</b>	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Appui court] Monter volet	Envoi de 0 (Monter)
	1 Bit		<b>CT---</b>	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Appui court] Descendre volet	Envoi de 1 (descendre)

	1 Bit		CT----	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Appui court] Monter/descendre volet	Commutation 0/1 (monter/descendre)
	1 Bit		CT----	DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui Court] Stop volet / Pas vers haut	Envoi de 0 (stop/ pas vers haut)
	1 Bit		CT----	DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui court] Stop volet / Pas vers Bas	Envoi de 1 (stop/pas vers bas)
	1 Bit		CT----	DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui Court] Stop volet / pas commuté	Commutation 0/1 (stop/pas vers haut/bas)
	4 Bits		CT----	DPT_Control_Dimming	0x0 (Arrêter) 0x1 (réduire 100%) 0x2 (réduire 50%) 0x3 (réduire 25%) 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%)	[Ex] [Appui Court] Augmenter lumière	Augmenter lumière
	4 Bits		CT----	DPT_Control_Dimming	0x0 (Arrêter) 0x1 (Réduire 100%) ... 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Monter 1%)	[Ex] [Appui Court] Diminuer Lumière	Diminuer lumière

	4 Bits		<b>CT----</b>	DPT_Control_Dimming	0x0 (Arrêter) 0x1 (Réduire 100%) ... 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Monter 1%)	[Ex] [Appui Court] Augmenter/Diminuer Lumière	Commutation augmenter/diminuer lumière
	1 Bit		<b>CT----</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui Courte] Lumière On	Envoi de 1 (On)
	1 Bit		<b>CT----</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui Courte] Lumière Off	Envoi de 0 (Off)
	1 Bit	E	<b>CT-W-</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui Court] Lumière On/Off	Commutation 0/1
	1 Byte		<b>CT----</b>	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Appui Court] Exécuter scène	Envoi de 0-63
	1 Byte		<b>CT----</b>	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Appui Court] Enregistrer scène	Envoi de 128-191
	1 Bit	E/S	<b>CTRW-</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] Front	Envoi de 0 ou 1
	1 Byte		<b>CT----</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Ex] [Appui Court] Valeur constante (Entier)	0 - 255
	1 Byte		<b>CT----</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Appui Court] Valeur constante (pourcentage)	0% - 100%
	2 Bytes		<b>CT----</b>	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[Ex] [Appui Court] Valeur constante (Entier)	0 - 65535
	2 Bytes		<b>CT----</b>	9.xxx	-671088.64 - 670760.96	[Ex] [Appui court] Valeur constante (virgule flottante)	Valeur virgule flottante
356, 357, 362, 363, 368, 369, 374, 375, 380, 381, 386, 387	2 Bytes	S	<b>CTR--</b>	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[Ex] [Compteur Impulsions] Compteur	Nombre d'impulsions
357, 363, 369, 375, 381, 387	1 Byte	E	<b>C--W-</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Appui Court] État du volet (entrée)	0% = En haut; 100% = En Bas
	1 Byte	E	<b>C--W-</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Appui Court] État du variateur de lumière (entrée)	0% - 100%
358, 364, 370, 376, 382, 388	1 Bit		<b>CT----</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui long] 0	Envoi de 0
	1 Bit		<b>CT----</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui long] 1	Envoi de 1
	1 Bit	E	<b>CT-W-</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui court] Commuter 0/1	Commutation 0/1
	1 Bit		<b>CT----</b>	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Appui Long] Monter volet	Envoi de 0 (monter)
	1 Bit		<b>CT----</b>	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Appui Long] Desc. volet	Envoi de 1 (Descendre)
	1 Bit		<b>CT----</b>	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Appui long] Monter/descendre. Volet	Commutation 0/1 (monter/descendre)
	1 Bit		<b>CT----</b>	DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui Long] Stop volet / Pas vers haut	Envoi de 0 (Stop/pas vers haut)
	1 Bit		<b>CT----</b>	DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui Long] Stop volet / Pas vers Bas	Envoi de 1 (stop/pas vers bas)
	1 Bit		<b>CT----</b>	DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui Long] Stop volet / pas commuté	Commutation 0/1 (stop/pas vers haut/bas)

4 Bits		<b>CT----</b>	DPT_Control_Dimming	0x0 (Arrêter) 0x1 (Réduire 100%) ... 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Monter 1%)	[Ex] [Appui Long] Augmenter Lumière	Appui long -> Augmenter; relâcher -> Arrêter variation
4 Bits		<b>CT----</b>	DPT_Control_Dimming	0x0 (Arrêter) 0x1 (Réduire 100%) ... 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Monter 1%)	[Ex] [Appui Long] Diminuer lumière	Appui long -> Diminuer; relâcher -> Arrêter variation
4 Bits		<b>CT----</b>	DPT_Control_Dimming	0x0 (Arrêter) 0x1 (Réduire 100%) ... 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Monter 1%)	[Ex] [Appui long] Augmenter/Diminuer lumière	Appui long -> Augmenter/diminuer; relâcher -> Arrêter variation
1 Bit		<b>CT----</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui Long] Lumière On	Envoi de 1 (On)
1 Bit		<b>CT----</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui Long] Lumière Off	Envoi de 0 (Off)
1 Bit	E	<b>CT-W-</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui Long] Lumière On/Off	Commutation 0/1
1 Byte		<b>CT----</b>	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Appui Long] exécuter scène	Envoi de 0-63
1 Byte		<b>CT----</b>	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Appui Long] Enregistrer scène	Envoi de 128-191
1 Bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Alarm	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] Alarme: panne, sabotage. ligne instable	1 = Alarme; 0 = Pas d'alarme
2 Bytes		<b>CT----</b>	9.xxx	-671088.64 - 670760.96	[Ex] [Appui long] Valeur constante (virgule flottante)	Valeur virgule flottante
2 Bytes		<b>CT----</b>	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[Ex] [Appui Long] Valeur constante (Entier)	0 - 65535
1 Byte		<b>CT----</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Appui Long] Valeur constante (pourcentage)	0% - 100%
1 Byte		<b>CT----</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Ex] [Appui Long] Valeur constante (Entier)	0 - 255
1 Bit		<b>CT----</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui double] 0	Envoi de 0

	1 Bit		<b>CT---</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui double] 1	Envoi de 1
	1 Bit	E	<b>CT-W-</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui Double] Commuter 0/1	Commutation 0/1
	1 Byte		<b>CT---</b>	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Appui Double] Enregistrer scène	Envoi de 128-191
	1 Byte		<b>CT---</b>	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Appui Double] Exécuter scène	Envoi de 0-63
359, 365, 371, 377, 383, 389	1 Bit		<b>CT---</b>	DPT_Trigger	0/1	[Ex] [Relâcher Appui Long] Arrêter volet	Relâcher -> Arrêter volet
	1 Bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_Reset	0/1	[Ex] [Compteur Impulsions] Redémarrer	0=Sans action; 1=Réinitialiser
360, 366, 372, 378, 384, 390	1 Byte	E	<b>C--W-</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Appui Long] État du variateur de lumière (entrée)	0% - 100%
	1 Byte	E	<b>C--W-</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Appui long] Etat du volet (entrée)	0% = En haut; 100% = En Bas
391	1 Byte	E	<b>C--W-</b>	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Détecteur de présence] Scène: entrée	Valeur de la scène
392	1 Byte		<b>CT---</b>	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Détecteur de présence] Scène: sortie	Valeur de la scène
393, 422, 451, 480, 509, 538	1 Byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] Luminosité	0-100%
394, 423, 452, 481, 510, 539	1 Bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Alarm	0/1	[Ex] Erreur de circuit ouvert	0 = Pas d'erreur; 1 = Erreur circuit ouvert
395, 424, 453, 482, 511, 540	1 Bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Alarm	0/1	[Ex] Erreur de court-circuit	0 = Pas d'erreur; 1 = Court-Circuit
396, 425, 454, 483, 512, 541	1 Byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] État de présence (Pourcentage)	0-100%
397, 426, 455, 484, 513, 542	1 Byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Veille 3=Économique 4=Protection	[Ex] État de présence (HVAC)	Auto, Confort, Veille, Économique, Protection
398, 427, 456, 485, 514, 543	1 Bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Occupancy	0/1	[Ex] État de présence (Binaire)	Valeur binaire
	1 Bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Ack	0/1	[Ex] Détecteur de présence: sortie esclave	1 = Mouvement détecté
399, 428, 457, 486, 515, 544	1 Bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_Window_Door	0/1	[Ex] Déclencheur de détection de présence	Valeur binaire pour déclencher la détection de présence
400, 429, 458, 487, 516, 545	1 Bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_Ack	0/1	[Ex] Détecteur de présence: entrée esclave	0 = Rien; 1 = Détection depuis dispositif esclave
401, 430, 459, 488, 517, 546	2 Bytes	E	<b>C--W-</b>	DPT_TimePeriodSec	0-65535	[Ex] Détecteur de présence: temps d'attente	0-65535 s.
402, 431, 460, 489, 518, 547	2 Bytes	E	<b>C--W-</b>	DPT_TimePeriodSec	1-65535	[EX] Détection de présence: temps d'écoute	1-65535 s.
403, 432, 461, 490, 519, 548	1 Bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_Enable	0/1	[Ex] Détection de présence: habilitier	En fonction des paramètres
404, 433, 462, 491, 520, 549	1 Bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] Détection de présence: jour/nuit	En fonction des paramètres

405, 434, 463, 492, 521, 550	1 Bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Occupancy	0/1	[Ex] Détecteur de présence: état d'occupation	0 = Pas occupé; 1 = Occupé
406, 435, 464, 493, 522, 551	1 Bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_Ack	0/1	[Ex] Détection de mouvement externe	0 = Rien; 1 = Détection d'un capteur externe
407, 412, 417, 436, 441, 446, 465, 470, 475, 494, 499, 504, 523, 528, 533, 552, 557, 562	1 Byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Cy] État de détection (Pourcentage)	0-100%
408, 413, 418, 437, 442, 447, 466, 471, 476, 495, 500, 505, 524, 529, 534, 553, 558, 563	1 Byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Veille 3=Economique 4=Protection	[Ex] [Cy] État de détection (HVAC)	Auto, Confort, Veille, Économique, Protection
409, 414, 419, 438, 443, 448, 467, 472, 477, 496, 501, 506, 525, 530, 535, 554, 559, 564	1 Bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Cy] État de détection (Binaire)	Valeur binaire
410, 415, 420, 439, 444, 449, 468, 473, 478, 497, 502, 507, 526, 531, 536, 555, 560, 565	1 Bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_Enable	0/1	[Ex] [Cy] Activer canal	En fonction des paramètres
411, 416, 421, 440, 445, 450, 469, 474, 479, 498, 503, 508, 527, 532, 537, 556, 561, 566	1 Bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Cy] Forcer état	0 = Pas de détection; 1 = Détection

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

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

*Tél.: +33 (0)1 76 54 09 27*

*Tél.: +34 925 23 20 02.*

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



RoHS