



# MINIBOX QUATRO

**Actionneur multifonction avec 4 sorties et module de  
*ventilo convecteur***

**ZIO-MN40**

Version du programme d'application: 1.3  
Édition du manuel: [1.3]\_a

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

# SOMMAIRE

---

Sommaire .....	2
Actualisations du document .....	3
1 Introduction .....	4
1.1 MINIBOX QUATRO.....	4
1.2 Installation.....	5
1.3 Mise en marche et panne d'alimentation.....	6
2 Configuration .....	7
2.1 Général.....	7
2.2 Sorties.....	9
2.2.1 Contrôle manuel .....	9
2.3 Fonctions logiques .....	14
2.4 Temporisation de scènes .....	15
ANNEXE I. Objets de communication.....	17

Version	Modifications	Page(s)
[1.3]_a	<b>Changements dans le programme d'application:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Optimisation des modules de: sorties, fonctions logiques, volet, ventilateur convecteur et heartbeat.</li></ul>	-
	Changements mineurs de texte.	-
[1.2]_a	<b>Changements dans le programme d'application:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nouvelle fonction de Heartbeat (signal de vie).</li></ul>	-
	Nouvelle fonction de Heartbeat (signal de vie).	4, 8

## ACTUALISATIONS DU DOCUMENT

---

# 1 INTRODUCTION

---

## 1.1 MINIBOX QUATRO

---

Le MINIBOX QUATRO de Zennio est un actionneur KNX polyvalent et avec une ample variété de fonctions. Incorpore quatre sorties de relais pour diverses applications, comme par exemple le contrôle de volets ou d'une unité de ventilo convecteur.

Les caractéristiques principales sont:

- **4 sorties de relais**, configurables comme:
  - Jusqu'à 2 canaux de volets indépendants (avec ou sans lamelles),
  - Jusqu'à 4 sorties ON/OFF individuelles indépendantes,
  - Une combinaison des précédentes.
  - Jusqu'à 1 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.
- **10 fonctions logiques** multi-opérations personnalisables.
- **Contrôle d'actions au moyen de scènes**, avec possibilité d'établir un retard d'exécution.
- **Contrôle / supervision manuelle** des sorties de relais à travers des boutons poussoir et LEDs incorporées.
- **Heartbeat** (signal de fonctionnement) ou envoi périodique de confirmation de fonctionnement.

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

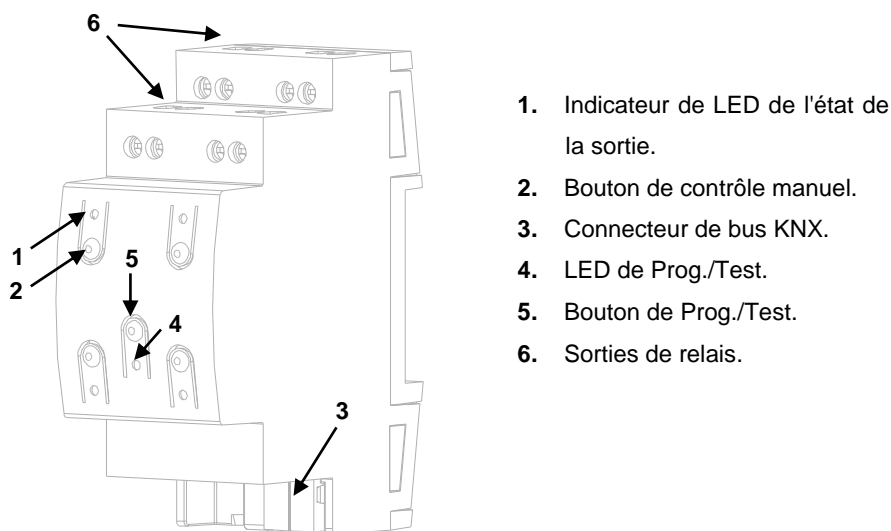


Figure 1. MINIBOX QUATRO Éléments.

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

- **Bouton de Prog./Test (6):** un appui court sur ce bouton situe le dispositif en mode de programmation. La LED associée (5) s'allume en rouge.

**Note:** Par contre, 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 (7):** 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** inclus dans l'emballage original du dispositif, également disponible sur la page web de Zennio: <http://www.zennio.fr>.

### 1.3 MISE EN MARCHÉ ET PANNE D'ALIMENTATION

---

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 s'exécuteront pas durant ce temps, mais oui après.

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. Veuillez consulter les sections suivantes de ce document pour obtenir plus de détails.

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 ventilateur 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'unique écran configurable disponible par défaut est Général. Depuis cet onglet, toutes les fonctions nécessaires peuvent être activées/désactivées.

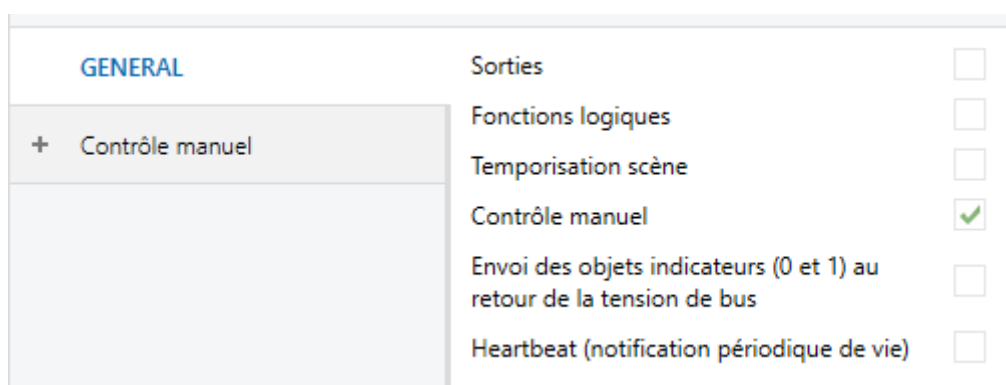


Figure 2. Général.

- Une fois activées les fonctions de **Entrées, Fonctions logiques, Temporisation sur scènes et Contrôle manuel**, il s'inclura des onglets additionnels dans le menu de la gauche. Ces fonctions et leurs paramètres seront détaillés par la suite dans ce document.

Par défaut la fonction de **contrôle manuel** sera activée, ce qui fera que l'onglet de configuration sera disponible depuis le début.

- **Envoi des 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 ("**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** pour cet envoi (d'entre 0 et 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 (notification périodique de vie):** 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 vie*).

Heartbeat (notification périodique de vie)

Période

Figure 4. Heartbeat (notification périodique de vie).

**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 SORTIES

---

L'actionneur MINIBOX QUATRO incorpore **4 sorties de relais**, configurables comme:

- **Sorties binaires individuelles**, pour le contrôle indépendant de charges.
- **Canaux de volet**, pour contrôler le mouvement de volets.
- **Modules de ventilo convecteur**, pour contrôler le ventilateur et la vanne de fan coils (ventilo convecteurs) de deux tubes.

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 MINIBOX Quatro dans la page de Zennio ([www.zennio.fr](http://www.zennio.fr)):

- **Sorties individuelles.**
- **Volets.**
- **Ventilo-Convecteur 'Relais'** Observez que le MINIBOX QUATRO permet seulement de contrôler des ventilo convecteurs de deux tubes. Les références aux ventilo convecteurs de quatre tubes ne seront pas applicables à ce dispositif.

### 2.2.1 CONTRÔLE MANUEL

---

Le MINIBOX QUATRO permet de contrôler manuellement l'état de ses relais de sorties grâce aux boutons 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, 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 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: les boutons répondront aux actions de l'utilisateur depuis 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 au jaune, puis s'éteint (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, 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:** 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).

**Note:** Le comportement des relais dépendra de la configuration, c'est à dire, du **nombre de vitesses** de ventilation, du **retard** entre les commutations et de si le contrôle est par **accumulation** ou par **commutation**.

- **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 (allumé = fermé; éteinte = ouverte).

● **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 le habituel. Les appuis sur les boutons sont totalement équivalents à la réception depuis le bus KNX des ordres de contrôle analogues.

## Mode Test On

Une fois activé le mode Test On, les sorties peuvent seulement se contrôler 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 complet, puis un autre de montée 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 déshabilité:** les appuis courts ou longs feront que le relais correspondant commute l'état. Dans le cas de ce fermer, s'ouvriront tous les autres relais, pour raison de sécurité.

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:** A l'état de fabrication, le dispositif se livre avec toutes les sorties désactivées et avec les deux modes de contrôle manuel (modes Test OFF et Test ON) habilités.

## PARAMÉTRAGE ETS

Le **contrôle manuel** se configure depuis l'onglet de Configuration, dans le sous-onglet Contrôle manuel.

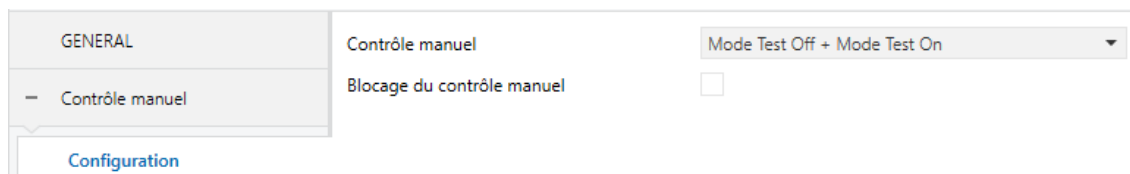


Figure 5. Contrôle manuel.

Les deux uniques paramètres sont:

- **Contrôle manuel:** les options sont "Désactivé", "Seulement avec mode Test Off", "Seulement avec mode Test On" et "Mode Test Off + Mode Test On" (par défaut). Suivant la sélection, le dispositif permettra ou non, 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 supplémentaire, alors que pour passer au mode Test On il est nécessaire de faire un appui long sur le bouton de Prog/Test.
- **Contrôle manuel blocage:** si l'option "Désactivée" est sélectionnée dans le paramètre précédent, le paramètre de blocage du contrôle manuel offre une façon supplémentaire pour bloquer le contrôle manuel durant le fonctionnement normal du dispositif. Pour ce faire, quand 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 l'action à réaliser lors du blocage du contrôle manuel lors du démarrage du dispositif (après un téléchargement ETS ou une panne de bus): "Débloqué", "Bloqué" ou "Dernière valeur" (par défaut; au premier démarrage, la valeur prise en compte sera Débloqué).

## 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 10 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 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 leur configuration sous ETS.

## 2.4 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 / ce 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 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.

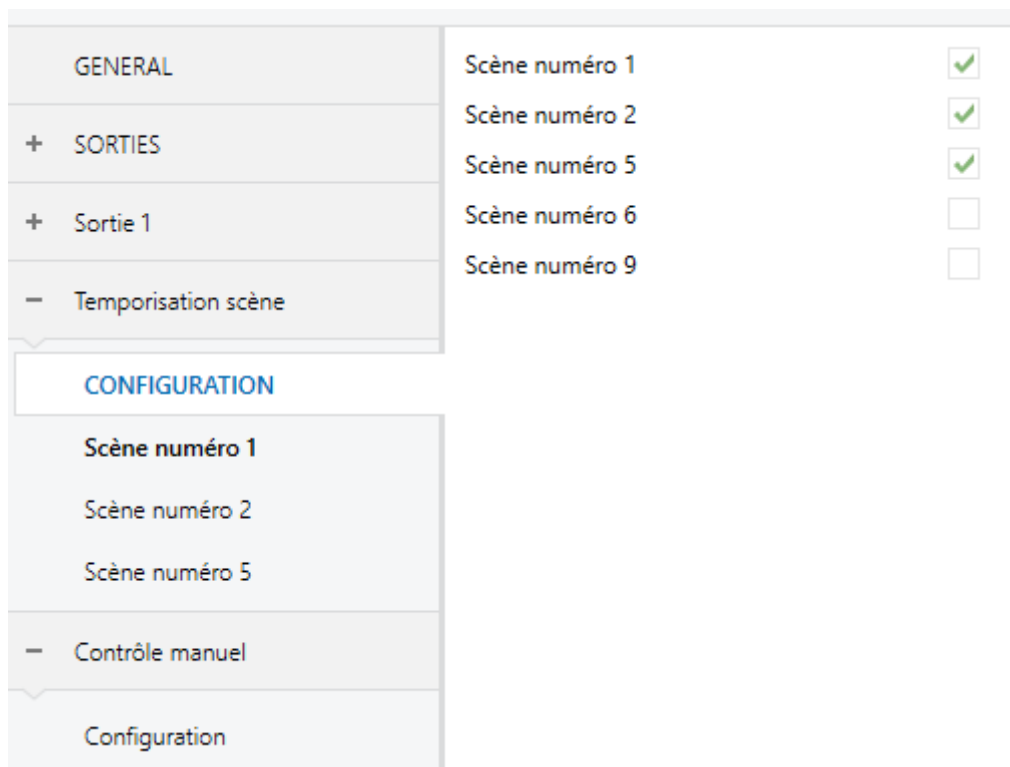


Figure .6 Temporisation de scènes

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.

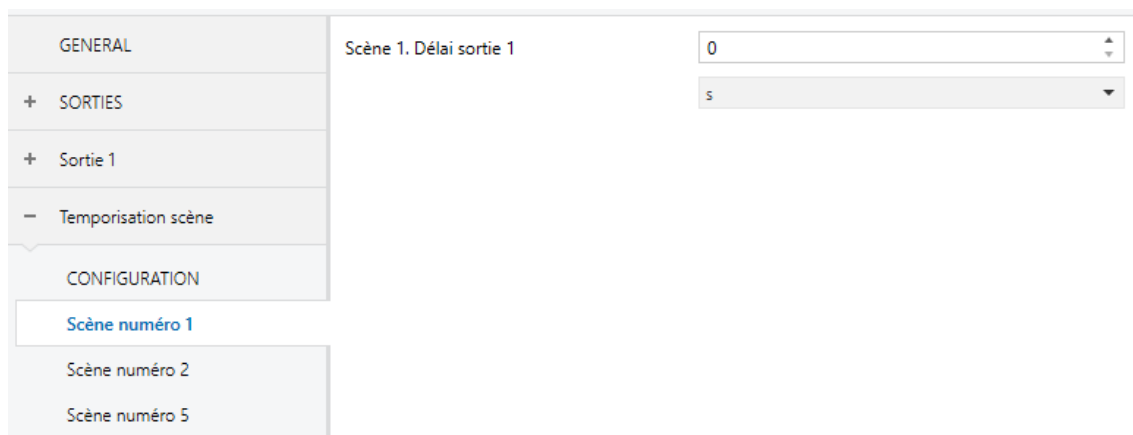


Figure 7. Configuration de Temporisation de scène.

De cette façon, le paramètre "**Scène m. Délai pour 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 ou un module de fan coil déterminé). 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.

Numéro	Taille	E/S	Drapeaux	Type de donnée (DPT)	Intervalle fonctionnel	Nom	Fonction
1	1 bit		<b>CT---</b>	DPT_Trigger	0/1	Reset 0	Retour de la tension -> Envoi 0
2	1 bit		<b>CT---</b>	DPT_Trigger	0/1	Reset 1	Retour de la tension -> Envoi 1
3	1 bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_Enable	0/1	Bloquer le contrôle manuel	0 = Bloquer; 1 = Débloquer
	1 bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_Enable	0/1	Bloquer le contrôle manuel	0 = Débloquer; 1 = Bloquer
4	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)
5, 22	1 bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_UpDown	0/1	[Cx] Bouger	0=Monter; 1=Descendre
6, 23	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=Arrêter; 1=Arrêter
7, 24	1 bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_Enable	0/1	[Cx] Bloquer	0=Débloquer; 1=Bloquer
8, 25	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	[Cx] Relais de monter (état)	0=Ouverte; 1=Fermée
9, 26	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	[Cx] Relais de descente (état)	0=Ouverte; 1=Fermée
10, 27	1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Cx] Position volet (état)	0 % = En haut; 100 % = En Bas
11, 28	1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Cx] Position lamelles (état)	0%=Ouvertes; 100%=fermées
12, 29	1 byte	E	<b>C--W-</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Cx] Positionner volet	0 % = En haut; 100 % = En Bas
13, 30	1 byte	E	<b>C--W-</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[Cx] Positionner lamelles	0%=Ouvertes; 100%=fermées
14, 31	1 bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_Alarm	0/1	[Cx] Alarme	0 = Pas d'alarme; 1 = Alarme
	1 bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_Alarm	0/1	[Cx] Alarme	0=Alarme; 1=Pas d'Alarme
15, 32	1 bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_Alarm	0/1	[Cx] Alarme 2	0 = Pas d'alarme; 1 = Alarme
	1 bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_Alarm	0/1	[Cx] Alarme 2	0=Alarme; 1=Pas d'Alarme
16, 33	1 bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_Ack	0/1	[Cx] Déverrouiller alarme	Alarme=0 + Déverrouiller=1 => Fin d'alarme
17, 34	1 bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_Scene_AB	0/1	[Cx] Mouvement inversé	0=Descendre; 1=Monter
18, 35	1 bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_Ack	0/1	[Cx] Positionnement Direct	0=Ignoré; 1=Aller à la position
19, 36	1 bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_Ack	0/1	[Cx] Positionnement Direct 2	0=Ignoré; 1=Aller à la position
20, 37	1 bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_Ack	0/1	[Cx] Positionnement Direct (garder)	0=Ignoré; 1=Sauvegarder position actuelle
21, 38	1 bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_Ack	0/1	[Cx] Positionnement Direct 2 (garder)	0=Ignoré; 1=Sauvegarder position actuelle
39	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)
40, 48, 56, 64	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)
41, 49, 57, 65	1 bit	S	<b>CTR - -</b>	DPT_BinaryValue	0/1	[Sx] Allumer/Éteindre (état)	0= Sortie éteinte; 1 = Sortie allumée
42, 50, 58, 66	1 bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Enable	0/1	[Sx] Bloquer	0=Débloquer; 1=Bloquer
43, 51, 59, 67	1 bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Start	0/1	[Sx] Temporisation	0=Éteindre; 1=Allumer
44, 52, 60, 68	1 bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Start	0/1	[Sx] Intermittence	0=Arrêter; 1=Commencer
45, 53, 61, 69	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
46, 54, 62, 70	1 bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Ack	0/1	[Sx] Déverrouiller alarme	Alarme=0 + Déverrouiller=1 => Fin d'alarme
47, 55, 63, 71	1 bit	S	<b>CTR - -</b>	DPT_State	0/1	[Sx] Temps d'avis (état)	0= Normale; 1=Avis
72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103	1 bit	E	<b>C - - W -</b>	DPT_Bool	0/1	[FL] (1 bit) Donnée d'entrée x	Donnée d'entrée binaire (0/1)
104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119	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)
120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135	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		
136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143	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
144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153	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		[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	-65535	[FL] Fonction X - Résultat	(2 bytes) avec signe
	2 bytes	S	<b>CTR - -</b>	DPT_Value_Temp	-273,00 °C - 670760,00 °C	[FL] Fonction X - Résultat	(2 bytes) virgule Flottante
154	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)
155	1 bit	E	<b>C - - W U</b>	DPT_Switch	0/1	[FC1] On/Off	0 = Off; 1 = On

156	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	[FC1] On/Off (état)	0 = Off; 1 = On
157	1 bit	E	<b>C--WU</b>	DPT_Heat_Cool	0/1	[FC1] Mode	0 = Refroidir; 1 = Chauffer
158	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Heat_Cool	0/1	[FC1] Mode (état)	0 = Refroidir; 1 = Chauffer
159	1 bit	E	<b>C--WU</b>	DPT_Switch	0/1	[FC1] Ventilation: manuel/automatique	0 = Automatique; 1 = Manuel
	1 bit	E	<b>C--WU</b>	DPT_Switch	0/1	[FC1] Ventilation: manuel/automatique	0 = Manuel; 1 = Automatique
160	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	[FC1] Ventilation: manuel/automatique (état)	0 = Automatique; 1 = Manuel
	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	[FC1] Ventilation: manuel/automatique (état)	0 = Manuel; 1 = Automatique
161	1 bit	E	<b>C--WU</b>	DPT_Step	0/1	[FC1] Ventilation manuel: contrôle par pas	0=Moins Fort: 1=Plus Fort
162	1 bit	E	<b>C--WU</b>	DPT_Switch	0/1	[FC1] Ventilation manuel: vitesse 0	0 = Off; 1 = On
163	1 bit	E	<b>C--WU</b>	DPT_Switch	0/1	[FC1] Ventilation manuel: vitesse 1	0 = Off; 1 = On
164	1 bit	E	<b>C--WU</b>	DPT_Switch	0/1	[FC1] Ventilation manuel: vitesse 2	0 = Off; 1 = On
165	1 bit	E	<b>C--WU</b>	DPT_Switch	0/1	[FC1] Ventilation manuel: vitesse 3	0 = Off; 1 = On
166	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	[FC1] Ventilation: vitesse 0 (état)	0 = Off; 1 = On
167	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	[FC1] Ventilation: vitesse 1 (état)	0 = Off; 1 = On
168	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	[FC1] Ventilation: vitesse 2 (état)	0 = Off; 1 = On
169	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	[FC1] Ventilation: vitesse 3 (état)	0 = Off; 1 = On
170	1 byte	E	<b>C--WU</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FC1] Ventilateur manuel: contrôle énuméré	V0 = 0; V1 = 1; V2 = 2; V3 = 3
	1 byte	E	<b>C--WU</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FC1] Ventilateur manuel: contrôle énuméré	0 = V0; 1 = V1; 2 = V2
	1 byte	E	<b>C--WU</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FC1] Ventilateur manuel: contrôle énuméré	0 = V0; 1 = V1
171	1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FC1] Ventilation: vitesse énumération (état)	V0 = 0; V1 = 1; V2 = 2; V3 = 3
	1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FC1] Ventilation: vitesse énumération (état)	V0 = 0; V1 = 1; V2 = 2
	1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FC1] Ventilation: vitesse énumération (état)	V0 = 0; V1 = 1
172	1 byte	E	<b>C--WU</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[FC1] 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--WU</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[FC1] Ventilateur manuel: contrôle pourcentage	0% = V0; 1-50% = V1; 51-100% = V2
	1 byte	E	<b>C--WU</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[FC1] Ventilateur manuel: contrôle pourcentage	0% = V0; 1-100% = V1
173	1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[FC1] Ventilateur: vitesse pourcentage (état)	V0 = 0%; V1 = 33,3%; V2 = 66,6%; V3 = 100%
	1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[FC1] Ventilateur: vitesse pourcentage (état)	V0 = 0%; V1 = 50,2%; V2 = 100%
	1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[FC1] Ventilateur: vitesse pourcentage (état)	V0 = 0%; V1 = 100%
174	1 byte	E	<b>C--WU</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[FC1] Ventilateur refroidir: contrôle	0 - 100%

						continue	
	1 byte	E	<b>C--WU</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[FC1] Vanne refroidir: contrôle PI (continue)	0 - 100%
175	1 byte	E	<b>C--WU</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[FC1] Ventilateur chauffer: contrôle continue	0 - 100%
	1 byte	E	<b>C--WU</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[FC1] Vanne chauffer: contrôle PI (continue)	0 - 100%
176	1 bit	E	<b>C--WU</b>	DPT_OpenClose	0/1	[FC1] Vanne refroidir: variable de contrôle (1 bit)	0 = Ouvrir vanne; 1 = Fermer vanne
	1 bit	E	<b>C--WU</b>	DPT_Switch	0/1	[FC1] Vanne refroidir: variable de contrôle (1 bit)	0 = Fermer vanne; 1 = Ouvrir vanne
177	1 bit	E	<b>C--WU</b>	DPT_OpenClose	0/1	[FC1] Vanne chauffer: variable de contrôle (1 bit)	0 = Ouvrir vanne; 1 = Fermer vanne
	1 bit	E	<b>C--WU</b>	DPT_Switch	0/1	[FC1] Vanne chauffer: variable de contrôle (1 bit)	0 = Fermer vanne; 1 = Ouvrir vanne
178	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_OpenClose	0/1	[FC1] Vanne refroidir (état)	0 = Ouverte; 1 = Fermée
	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	[FC1] Vanne refroidir (état)	0 = Fermée; 1 = Ouverte
	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_OpenClose	0/1	[FC1] Vanne (état)	0 = Ouverte; 1 = Fermée
	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	[FC1] Vanne (état)	0 = Fermée; 1 = Ouverte
179	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_OpenClose	0/1	[FC1] Vanne chauffer(état)	0 = Ouverte; 1 = Fermée
	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	[FC1] Vanne chauffer(état)	0 = Fermée; 1 = Ouverte
180	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	[FC1] Vanne de protection purge (état)	0 = Pas activé; 1 = activé
	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	[FC1] Vanne de protection purge (état)	0 = Pas activé; 1 = activé
181	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	[FC1] Vanne de protection purge (état)	0 = Pas activé; 1 = activé
182	1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Scaling	0 % - 100 %	[FC1] Vanne (état)	0 - 100%
183	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Bool	0/1	[FC1] Valeur de contrôle - Erreur	0 = Pas d'erreur; 1 = erreur
184	2 bytes	E	<b>C--WU</b>	DPT_Value_Temp	-273,00 °C - 670760,00 °C	[FC1] Température ambiante	Température ambiante
185	2 bytes	E	<b>C--WU</b>	DPT_Value_Temp	-273,00 °C - 670760,00 °C	[FC1] Température de Consigne	Température de consigne
186	2 bytes	E/S	<b>CTRWU</b>	DPT_TimePeriodMin	1 - 1440	[FC1] Durée du contrôle manuel	0 = Toujours; 1 - 1440 min
	2 bytes	E/S	<b>CTRWU</b>	DPT_TimePeriodHrs	1 - 24	[FC1] Durée du contrôle manuel	0 = Toujours; 1 - 24 h
187	1 bit		<b>CT---</b>	DPT_Trigger	0/1	[Heartbeat] Objet pour envoyer '1'	Envoi de '1' périodiquement

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

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

*Tel. +33 1 76 54 09 27*

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



RoHS