

## **MINiBOX 40 v2.**

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

**ZIOMN40V2**

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

# SOMMAIRE

---

Sommaire .....	2
Actualisations du document .....	3
1 Introduction .....	4
1.1 MINiBOX 40 v2 .....	4
1.2 Installation.....	5
1.3 Initialisation et erreur d'alimentation .....	6
2 Configuration .....	7
2.1 Général.....	7
2.2 Sorties.....	9
2.3 Fonctions logiques .....	10
2.4 Temporisation de scènes .....	11
2.5 Contrôle manuel.....	13
ANNEXE I. Objets de communication.....	19

## ACTUALISATIONS DU DOCUMENT

---

Version	Modifications	Page(s)
[1.3]_a	<b>Changements dans le programme d'application:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Amélioration des modules Sorties individuelles, Volets, Relais Ventilo-Convecteur, Fonctions Logiques, HeartBeat.</li></ul>	-

# 1 INTRODUCTION

---

## 1.1 MINIBOX 40 v2

---

Le MINIBOX 40 v2 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,
  - 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.
  - Une combinaison des précédentes.
- **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** ou envoi périodique de confirmation de fonctionnement.
- **Compteur de commutations des relais**.

## 1.2 INSTALLATION

Le MINIBOX 40 v2 se connecte 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 entièrement au travers du bus KNX.

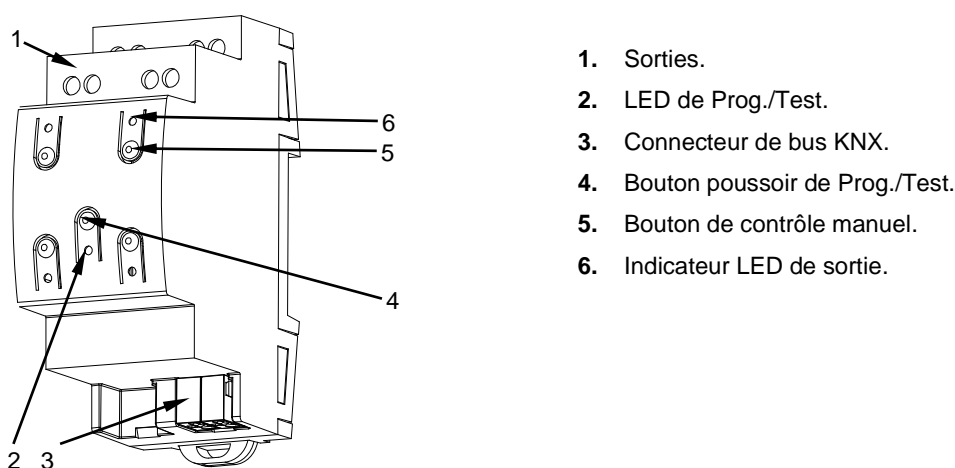


Figure 1. MINIBOX 40 v2. Éléments.

À continuation, description des éléments principaux des actionneurs:

- **Bouton de Prog./Test (4):** 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 (1):** 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 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 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. 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 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.

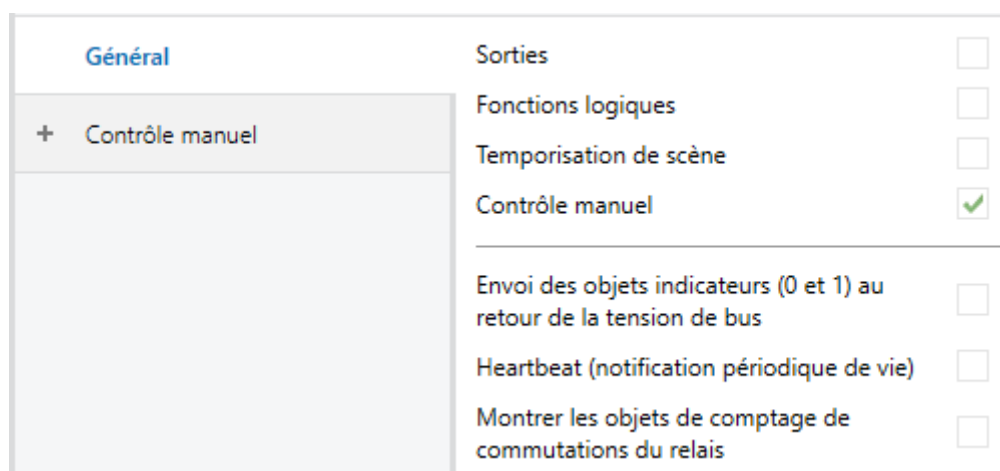
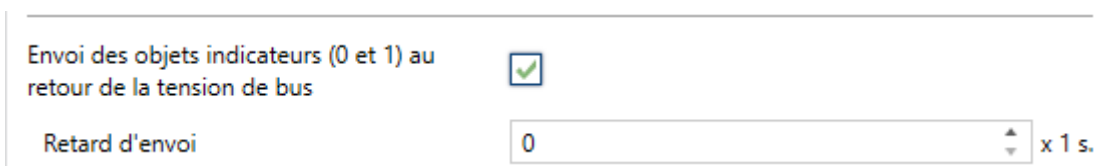


Figure 2. Général.

- **Sorties:** [[désactivé/activé](#)]<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](#)].

- **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 2.4 .
- **Contrôle manuel:** [[désactivé/activé](#)]: active ou désactive l'onglet "Contrôle manuel" dans l'arborescence de gauche. Pour plus d'information, veuillez consulter la section 2.5 .
- **Envoi des objets indicateurs (0 et 1) au retour de la tension du bus** [[déshabilité/habilité](#)]: 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.

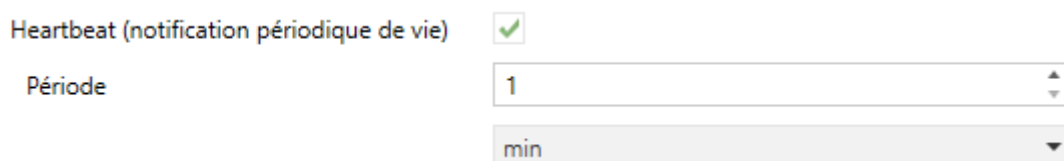


Envoi des objets indicateurs (0 et 1) au retour de la tension de bus

Retard d'envoi  x 1 s.

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

- **Heartbeat (notification périodique de 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 paramétré.*



- **Montrer les objets du compteur de commutations de relais [dés]habilité/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 MINIBOX 40 v2 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 MAXinIBOX 40 v2 dans la page de Zennio ([www.zennio.fr](http://www.zennio.fr)):

- **Sorties individuelles.**
- **Volets.**
- **Ventilo-Convecteur 'Relais'** Observez que le MAXinIBOX 40 v2 permet seulement de contrôler des ventilo convecteurs de deux tubes avec vannes On/Off. Les références aux ventilo convecteurs de quatre tubes et vannes de 3 points ne sont pas applicables à ce dispositif.

## 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 / 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 FigureFigure 5.

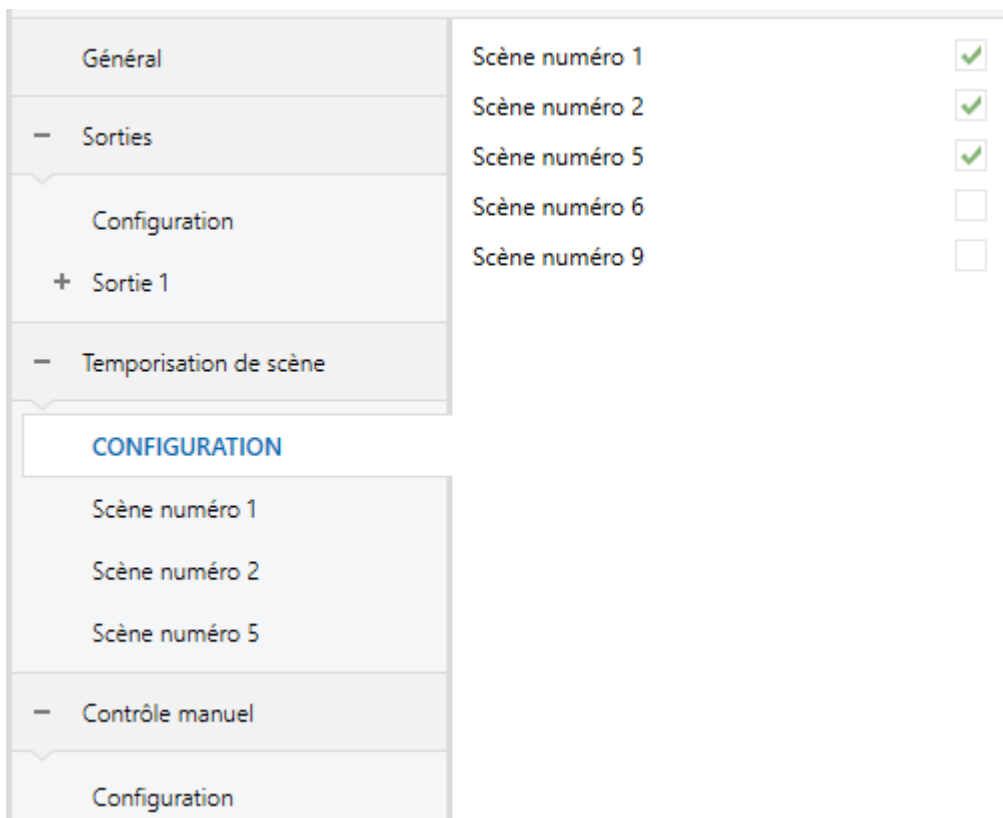


Figure 5. Temporisation de scènes

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.

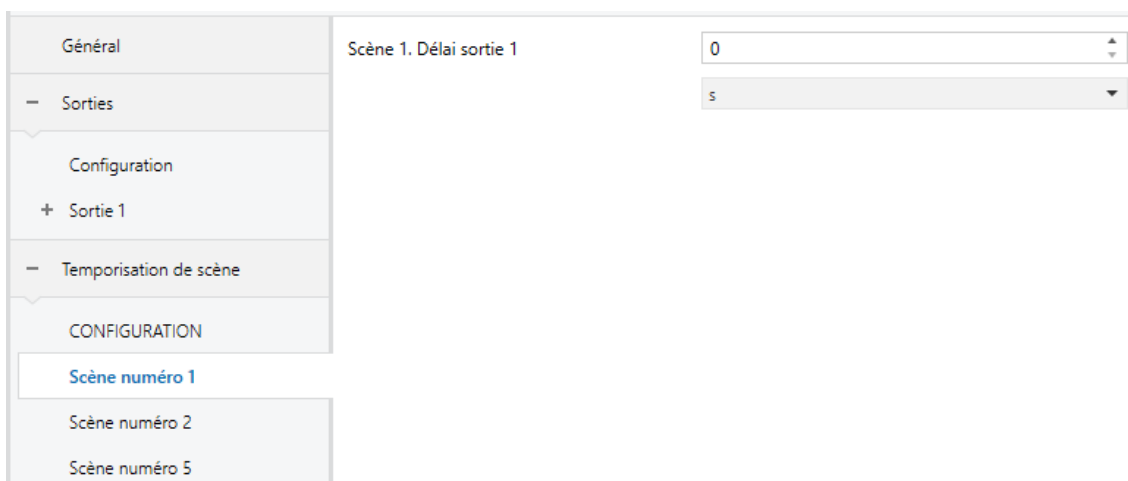


Figure 6. Configuration de Temporisation de scène.

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.*

## 2.5 CONTRÔLE MANUEL

---

Le MINIBOX 40 v2 permet de contrôler manuellement l'état de ses relais de sortie au moyen des boutons poussoir situés sur la face supérieure du dispositif. Ainsi, chacune des sorties dispose 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 le 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 périodiques comme Heartbeat ou fonctions logiques 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 uniques paramètres sont:

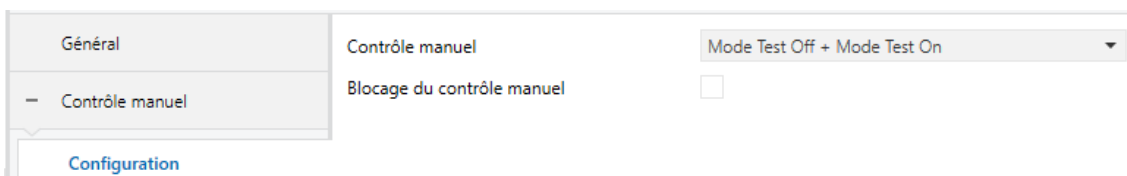


Figure 7. Contrôle manuel.

Les deux uniques paramètres sont:

- **Contrôle manuel** [Désactivation/Seulement mode Test Off/Seulement mode Test On/Modes Test Off et 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/désactivation]: 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.

Numéro	Taille	E/S	Drapeaux	Type de donnée (DPT)	Échelle fonctionnelle	Nom	Fonction
1	1 bit		<b>C - - T -</b>	DPT_Trigger	0/1	Reset 0	Retour de la tension -> Envoi 0
2	1 bit		<b>C - - T -</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 bit		<b>C - - T -</b>	DPT_Trigger	0/1	[Heartbeat] Objet pour envoyer '1'	Envoi de '1' périodiquement
5, 16, 27, 38	1 byte	E	<b>C - W - -</b>	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Sx] Scènes	0 - 63 (Exécuter 1 - 64); 128 - 191 (Sauvegarder 1 - 64)
6, 17, 28, 39	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)
7, 18, 29, 40	1 bit	S	<b>CR - T -</b>	DPT_BinaryValue	0/1	[Sx] Allumer/Éteindre (état)	0= Sortie éteinte; 1 = Sortie allumée
8, 19, 30, 41	1 bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Enable	0/1	[Sx] Bloquer	0=Débloquer; 1=Bloquer
9, 20, 31, 42	1 bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Start	0/1	[Sx] Temporisation	0=Éteindre; 1=Allumer
10, 21, 32, 43	1 bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Start	0/1	[Sx] Intermittence	0=Arrêter; 1=Commencer
11, 22, 33, 44	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
12, 23, 34, 45	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	1 bit	S	<b>CR - T -</b>	DPT_State	0/1	[Sx] Temps d'avis (état)	0= Normale; 1=Avis
14, 25, 36, 47	4 Bytes	E/S	<b>CRWT -</b>	DPT_LongDeltaTimeSec	-2147483648 - 2147483647	[Sx] Temps de fonctionnement (s)	Temps en secondes
15, 26, 37, 48	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	1 bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_UpDown	0/1	[Cx] Bouger	0 = Monter; 1 = Descendre
271, 300	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
272, 301	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	1 bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Enable	0/1	[Cx] Bloquer	0 = Débloquer; 1 = Bloquer
274, 303	1 Byte	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Scaling	0% - 100 %	[Cx] Positionner volet	0 % = En haut; 100 % = En Bas
275, 304	1 Byte	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Scaling	0% - 100 %	[Cx] Positionner volet (état)	0 % = En haut; 100 % = En Bas
276, 305	1 Byte	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Scaling	0% - 100 %	[Cx] Positionner lamelles	0% = Ouvertes; 100% = fermées
277, 306	1 Byte	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Scaling	0% - 100 %	[Cx] Positionner lamelles (état)	0% = Ouvertes; 100% = fermées
278, 307	1 bit	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[Cx] Relais de monté (état)	0 = Ouverte; 1 = Fermée
279, 308	1 bit	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[Cx] Relais de descente (état)	0 = Ouverte; 1 = Fermée
280, 309	1 bit	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[Cx] Mouvement (état)	0 = Arrêtées; 1 = En mouvement
281, 310	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	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	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	1 bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_UpDown	0/1	[Cx] Auto: bouger	0 = Monter; 1 = Descendre
285, 314	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_Step	0/1	[Cx] Auto: arrêter	0 = Arrêter; 1 = Arrêter
286, 315	1 Byte	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Scaling	0% - 100 %	[Cx] Auto: positionner volet	0 % = En haut; 100 % = En Bas
287, 316	1 Byte	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Scaling	0% - 100 %	[Cx] Auto: positionner lamelles	0% = Ouvertes; 100% = fermées
288, 317	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	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	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	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	1 bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Ack	0/1	[Cx] Déverrouiller alarme	Alarme 1 = Alarme2 = Non alarme + Déverrouiller = (1) => Fin d'alarme
294, 323	1 bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Scene_AB	0/1	[Cx] Mouvement inversé	0 = Descendre; 1 = Monter
295, 324	1 bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Ack	0/1	[Cx] Positionnement Direct 1	0 = Ignoré; 1 = Aller à la position
296, 325	1 bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Ack	0/1	[Cx] Positionnement Direct 2	0 = Ignoré; 1 = Aller à la position
297, 326	1 bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Ack	0/1	[Cx] Positionnement Direct 1 (garder)	0 = Ignoré; 1 = Sauvegarder position actuelle
298, 327	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	1 bit	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] On/Off	0 = Off; 1 = On

620	1 bit	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] On/Off (état)	0 = Off; 1 = On
621	1 bit	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Heat_Cool	0/1	[FCx] Mode	0 = Refroidir; 1 = Chauffer
622	1 bit	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Heat_Cool	0/1	[FCx] mode ( État )	0 = Refroidir; 1 = Chauffer
623	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	1 bit	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Enable	0/1	[FCx] Ventilation: manuel/automatique (état)	0 = Automatique; 1 = Manuel
	1 bit	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Enable	0/1	[FCx] Ventilation: manuel/automatique (état)	0 = Manuel; 1 = Automatique
625	1 bit	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Step	0/1	[FCx] Ventilation manuel: contrôle par pas	0=Moins Fort: 1=Plus Fort
626	1 bit	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilation manuel: vitesse 0	0 = Off; 1 = On
627	1 bit	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilation manuel: vitesse 1	0 = Off; 1 = On
628	1 bit	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilation manuel: vitesse 2	0 = Off; 1 = On
629	1 bit	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilation manuel: vitesse 3	0 = Off; 1 = On
630	1 bit	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilation: vitesse 0 (état)	0 = Off; 1 = On
631	1 bit	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilation: vitesse 1 (état)	0 = Off; 1 = On
632	1 bit	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilation: vitesse 2 (état)	0 = Off; 1 = On
633	1 bit	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilation: vitesse 3 (état)	0 = Off; 1 = On
634	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	1 Byte	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[FCx] Ventilation: vitesse énumération (état)	V0 = 0; V1 = 1; V2 = 2; V3 = 3
	1 Byte	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[FCx] Ventilation: vitesse énumération (état)	V0 = 0; V1 = 1; V2 = 2
	1 Byte	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[FCx] Ventilation: vitesse énumération (état)	V0 = 0; V1 = 1
636	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	1 Byte	S	<b>C R - 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>C R - 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	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	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	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	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	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	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	1 bit	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Vanne de 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	1 bit	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Vanne chauffer: protection purge (état)	0 = Pas activé; 1 = activé
646	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	1 Byte	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Scaling	0% - 100 %	[FCx] Vanne chauffer (état)	0 - 100%
648	1 bit	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Bool	0/1	[FCx] Valeur de contrôle - Erreur	0 = Sans erreur; 1 = Erreur
649	2 Bytes	E	<b>C-W-U</b>	DPT_Value_Temp	-273,00° - 3276.7°	[FCx] Température ambiante	Température ambiante
650	2 Bytes	E	<b>C-W-U</b>	DPT_Value_Temp	-273,00° - 3276.7°	[FCx] Température de consigne	Température de consigne
651	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,	1 bit	E	<b>C-W--</b>	DPT_Bool	0/1	[FL] (1 bit) Donnée d'entrée x	Donnée d'entrée binaire (0/1)

842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 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	<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)
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	<b>C - W - -</b>	1.xxx	0/1	[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	<b>C - W - -</b>	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	1 bit	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Bool	0/1	[FL] Fonction X - Résultat	(1 bit) Booléen
	1 Byte	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FL] Fonction X - Résultat	(1 byte) sans signe
	2 Bytes	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[FL] Fonction X - Résultat	(2 bytes) sans signe
	4 Bytes	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Value_4_Count	-2147483648 - 2147483647	[FL] Fonction X - Résultat	(4 bytes) avec signe
	1 Byte	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Scaling	0% - 100 %	[FL] Fonction X - Résultat	(1 byte) Pourcentage
	2 Bytes	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Value_2_Count	-32768 - 32767	[FL] Fonction X - Résultat	(2 bytes) avec signe
	2 Bytes	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[FL] Fonction X - Résultat	(2 bytes) virgule Flottante
991, 993, 995, 997	4 Bytes	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Value_4_Ucount	0 - 4294967295	[Relais x] Nombre de commutations	Compteur de commutations des relais.
992, 994, 996, 998	2 Bytes	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[Relais x] Commutations maximum par minute	Commutations maximum par minute

Venez poser vos questions  
sur les dispositifs Zennio :  
<http://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*



RoHS