



# KLIC-MITTE

**Passerelle KNX - IT Terminal  
pour unités Ecodan de Mitsubishi Electric.**

**ZCLMITTE**

Version du programme d'application : [1.0]

Édition du manuel: [1.0]\_c

# SOMMAIRE

---

Sommaire .....	2
Actualisations du document .....	3
1 Introduction .....	4
1.1 KLIC-MITTE .....	4
1.2 Installation.....	5
1.3 Initialisation et erreur d'alimentation.....	6
2 Configuration .....	7
2.1 Général.....	7
2.2 Passerelle Ecodan.....	9
2.2.1 Configuration .....	9
2.2.2 Configuration initiale .....	15
2.2.3 Gestion d'erreurs.....	18
2.3 Entrées .....	19
2.2.1. Entrée binaire .....	19
2.2.2. Sonde de température .....	19
2.2.3. Détecteur de mouvement .....	19
2.4 Fonctions logiques .....	20
ANNEXE I. Objets de communication.....	21

## ACTUALISATIONS DU DOCUMENT

---

Version	Modifications	Page(s)
[1.0]_c	Correction dans l'image de la couverture.	-
[1.0]_b	Éclaircissement dans la section d'installation pour une configuration correct.	5

# 1 INTRODUCTION

---

## 1.1 KLIC-MITTE

---

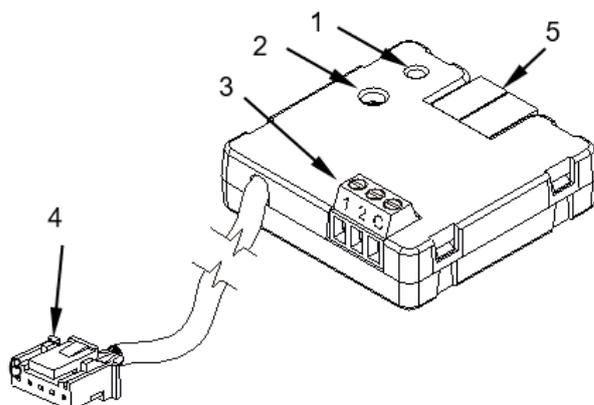
Le **KLIC-MITTE** de Zennio est une nouvelle passerelle qui permet la communication **bidirectionnelle** entre un système de contrôle domotique KNX et les systèmes de climatisation et gestion d'eau chaude sanitaire de **Mitsubishi Electric Ecodan** à travers de l'interface IT Terminal.

Grâce à la **bidirectionnalité**, le système d'air conditionné peut être contrôlé depuis l'installation domotique de façon équivalente à celle réalisée par le biais de ses propres contrôles. En même temps, l'état réel de la machine peut être vérifié et envoyé sur le bus KNX pour son contrôle.

Les caractéristiques les plus remarquées du KLIC-MITTE sont:

- Communication bidirectionnelle avec les unités Ecodan ME (Mitsubishi Electric) au travers du **connecteur IT Terminal** (CN105).
- Contrôle des **fonctions principales** de l'unité Ecodan : On/Off, température, mode de fonctionnement...
- **Contrôle et identification des erreurs**, à la fois propres à l'unité et dérivés du processus de communication avec le KLIC-MITTE.
- **Deux entrées analogiques-numériques**, pour la connexion de sondes de température, de détecteur de mouvement ou de boutons poussoir et interrupteurs binaires.
- **10 fonctions** logiques multi-opérations personnalisables.
- **Heartbeat** ou confirmation périodique de fonctionnement.

## 1.2 INSTALLATION



- 1.- Led de Prog./Test.
- 2.- Bouton de Prog./Test
- 3 Entrées analogiques-numériques.
- 4.- Câble de connexion au Terminal IT.
- 5.- Connexion KNX.

Figure 1. Schéma des éléments

Le dispositif se connecte au bus KNX au moyen de la borne de connexion incorporée (5). Lorsque le dispositif est alimenté par la tension du bus, peuvent se télécharger l'adresse individuelle et le programme d'application du dispositif.

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

Voici une description des éléments principaux:

- **Bouton de prog./Test (2)**: un appui court sur ce bouton met le dispositif en mode de programmation et la LED associée (1) 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.

- **Entrées analogiques-numériques (3)**: ports pour la connexion d'interrupteurs, boutons poussoir, détecteurs de mouvement, sondes de température, etc.
- **Câble de connexion (4)**: câble avec connecteur CN105 qui permet la communication entre le KLIC-MITTE et l'unité d'A/C. À tel effet, il faudra connecter ce câble au connecteur IT Terminal de la carte mère de l'unité.

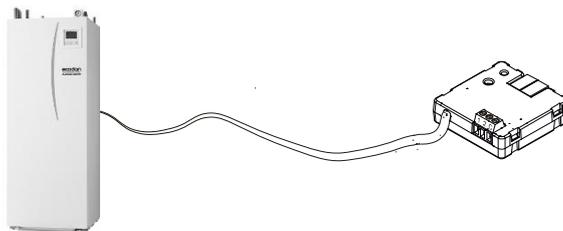


Figure 2. Connexion du KLIC-MITTE à la machine Ecodan.

**Important:** *KLIC-MITTE est conçu pour des systèmes de contrôle FTC5. Pour d'autres systèmes de contrôle il faut tenir en compte que beaucoup de fonctions sont désactivées, ce qui fait que quelques paramètres programmés dans le dispositif pourront être évités.*

**Note :** *Pour un paramétrage et un comportement correct du KLIC-MITTE il faut tenir en compte que les unités des systèmes de contrôle FTC5 disposent de switchs internes qui permettent d'habiliter et désactiver certaines caractéristiques de celle-ci. Consulter le manuel de l'unité Mitsubishi pour plus d'information.*

Pour plus d'information détaillée sur les caractéristiques techniques du dispositif et information de sécurité et processus d'installation, il est recommandé de consulter le **document technique** inclus dans l'emballage original et disponible sur <http://www.zennio.fr>.

### 1.3 INITIALISATION ET ERREUR D'ALIMENTATION

En fonction de la configuration, certaines actions spécifiques sont réalisées lors du démarrage du dispositif. L'intégrateur peut configurer un état initial pour la machine après le retour de la tension de bus ainsi que l'envoi de certains objets au bus KNX, comme indiqué plus en avant dans le document présent.

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.

## 2 CONFIGURATION

### 2.1 GÉNÉRAL

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

#### PARAMÉTRAGE ETS

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

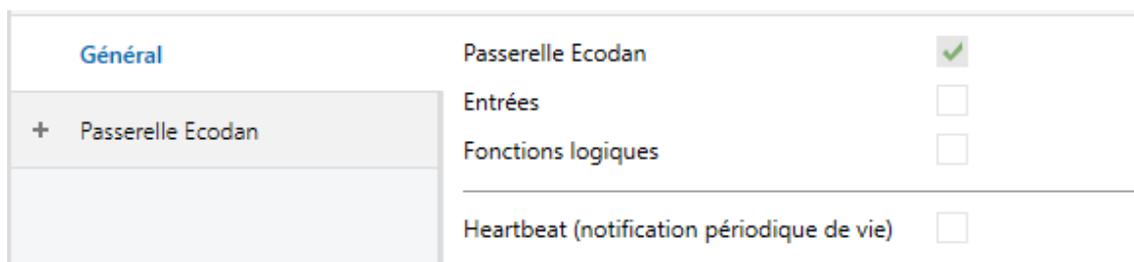
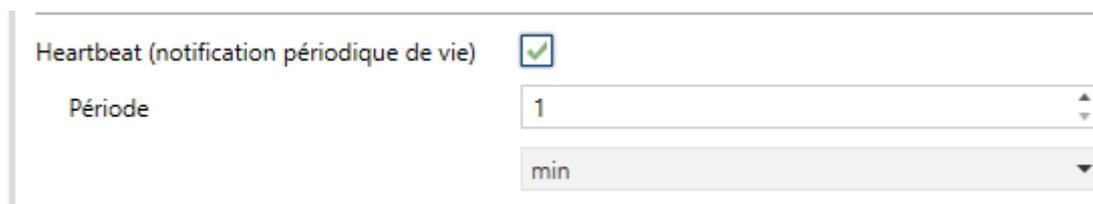


Figure 3. Général

- **Passerelle Ecodan** [**activé**]<sup>1</sup> : inclut les fonctions propres du KLIC-MITTE, relatives à la communication avec l'unité Ecodan et avec la gestion du système de contrôle de climatisation et eau chaude sanitaire. Pour plus d'informations, veuillez consulter la section 2.2.
- **Entrées**: [**désactivé/activé**]: active ou désactive l'onglet "Entrées" dans l'arborescence de gauche. Pour plus d'information, voir la section 2.3.
- **Fonctions logiques**: [**désactivé/activé**]: active ou désactive l'onglet "Fonctions logiques" dans l'arborescence de gauche. Pour plus d'information, voir la section 2.4.

<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**].

- **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 1

min

Figure 4. Heartbeat

**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.

Indépendamment des paramètres précédents, les objets suivants sont disponibles par défaut:

- “[Général] On/Off” et “[Général] On/Off (état)”: permettent d'allumer (valeur “1”) et éteindre (valeur “0”) l'unité Ecodan ou consulter l'état actuel, respectivement.
- Divers **Objets d'erreur**. Voir section 2.2.33.
- “[Climatisation] Fonctionnement (état)” et “[Climatisation] Permis/Interdit (état)”: permet de consulter si la machine se trouve “arrêté” ou “en fonctionnement” ou si son utilisation est “Interdit” ou “Permis”, respectivement pour chaque objet.

- "[Climatisation] [Zone 1] Consigne de température" et "[Climatisation] [Zone 1] Consigne de température (état)": permettent d'établir la consigne de température désirée ou lire la valeur actuelle, respectivement. Pour plus d'information, veuillez consulter la section 2.2.1 .
- "[Climatisation] [Zone 1] Mode de contrôle de température (état)": permettent de connaître le type de contrôle qu'effectue la machine (Flux/Salle/courbe de compensation). Pour plus d'information, veuillez consulter la section 2.2.1 .

## 2.2 PASSERELLE ECODAN

---

### 2.2.1 CONFIGURATION

---

Le KLIC-MITTE permet la supervision et le contrôle de la machine Ecodan.

Au travers du bus KNX, il est possible d'envoyer au KLIC-MITTE les ordres pour contrôler les fonctions basiques suivantes:

- **Allumage/extinction** de la machine Ecodan.
- **Contrôle et supervision de la climatisation:**
  - **État de fonctionnement et permis de la climatisation:** permet de connaître si la machine se trouve en fonctionnement et s'il elle est autorisée.
  - **Mode de climatisation:** en fonction des caractéristiques de l'unité, il peut se contrôler et connaître le mode de climatisation, entre chaud et froid.
  - **Température de consigne** de la machine **pour la climatisation** des zones disponibles. Cela peut être modifié dans une échelle de valeurs selon le **mode de contrôle de température** sélectionné.

- Permet de contrôler 1 ou 2 **zones de climatisation**.
- **Mode de contrôle de la température de climatisation:** KLIC-MITTE permet de connaître l'état du mode de contrôle de température (température de flux, de la salle ou courbe de compensation), le contrôle du changement de mode il peut seulement s'effectuer depuis la télécommande câblée.
  - **Température de flux:** ce mode permet d'établir une consigne de fluide pour le chauffage ou la réfrigération dont les échelles seront:
    - Chauffage: [25...60] °C
    - Réfrigération [5...25] °C
  - **Température de la salle:** permet d'établir une température de salle de consigne pour le mode de chauffage.
    - Chauffage: [10...30] °C
  - **Courbe de compensation:** contrôle pensé pour être modifié depuis la télécommande câblée. Envoyer des instructions depuis le KLIC-MITTE dans ce mode n'a aucun sens.

**Note:** Lorsque s'établit le contrôle par courbe de compensation dans le mode de chauffage, il faut prendre en compte, dans ce cas, le contrôle de la température le réalise intégralement la machine, ce qui fait que **n'importe qu'elle consigne de température envoyée au KLIC-MITTE sera ignorée**, ensuite la température de consigne calculée par la machine utilisant la courbe de compensation est renvoyé par l'objet d'état. *De cette forme, ce qui se montre dans la télécommande et dans l'objet d'état de la température de consigne du KLIC dans ce mode est:*

- **Télécommande câblée:** augmentation ou diminution de la température que désire réaliser l'utilisateur sur la consigne de flux calculée par la machine.
  - **KLIC-MITTE:** consigne de débit résultant de l'application de la courbe de compensation interne de la machine plus l'augmentation que désire l'utilisateur depuis la télécommande câblée.
- **Contrôle et supervision de l'Eau Chaude Sanitaire (ECS).** l'unité base son fonctionnement dans l'activation d'une pompe de chaleur qui chauffe l'eau jusqu'à la température désirée.
    - **Température de consigne:** température à laquelle sera chauffée l'eau du réservoir de ECS.
    - **État de fonctionnement et permis de l'ECS:** permet de différencier quand la machine chauffe l'eau et quand non et si son fonctionnement est permis.

D'autre part, le KLIC-MITTE permet de configurer les fonctions avancées suivantes:

- **Modes avancées:** permet d'habilitier les objets pour l'activation du **mode vacances** général et des **modes économique** et **forcé** dans le système de ECS.
- **Configuration initiale:** permet de définir la valeur initiale désirée pour les états de l'unité après la programmation ou la réinitialisation du dispositif.

Ainsi, le dispositif met à disposition la fonction de **gestion d'erreurs** (voir section 2.2.33), qui permet l'envoi sur le bus de messages dans le cas où la machine d'A/C notifie une erreur.

## PARAMÉTRAGE ETS

L'onglet "Configuration" de la passerelle Ecodan proportionne les paramètres suivants:

Figure 5. Passerelle Ecodan. Configuration.

### TYPE D'UNITÉ

- **Mode de climatisation disponible** [[Chaud](#) / [Froid](#)/[Chaud](#)]. Dans le cas de sélectionner "[Froid/Chaud](#)", s'habilitent les objets de 1 bit suivants: “[Climatisation] Mode de fonctionnement” et “[Climatisation] Mode de fonctionnement (état)”. Ceux-ci permettront de choisir sous quel mode (froid ou chaud) fonctionnera la machine et superviser l'état de celle-ci.
- **Nombre de zones disponibles** [[1](#) / [2](#)]: indique le nombre de zones supportés par la machine. En fonction de celui-ci, les objets correspondants à la seconde zone seront affichés. De manière générique, les objets montrés par zone seront:

- “[Climatisation] [Zone X] Consigne de température”: permet d'établir la consigne désirée en fonction du mode dans lequel se réalise le contrôle de température.
- “[Climatisation] [Zone X] Consigne de température (état)”: permet de connaître la température de consigne dans laquelle se trouve travaillant la machine.
- “[Climatisation] [Zone X] Mode de contrôle de température (état)”: objet de 1 byte qui permet de connaître l'état du mode de contrôle de température. Les modes disponibles sont répertoriés dans la Tableau 1.

Valeur de l'objet	Mode de la machine
0	Température de flux
1	Température de la pièce
2	Courbe de compensation

Tableau 1. Mode de contrôle de la température.

- **Eau Chaude Sanitaire (ECS) [*habilité/déshabilité*]**: permet de montrer ou occulter les objets et paramètres de “Configuration initiale” lié à la gestion de l' ECS(voir section 2.2.2). Les objets sont les suivants:
  - “[ECS] Fonctionnement (état)”: objet de 1 bit qui permet de connaître si le système de gestion d'eau chaude sanitaire se trouve arrêté ou en fonctionnement.
  - “[ECS] Permis/Interdit (état)” objet de 1 bit pour connaître s'il est permis ou interdit que le système de ECS soit contrôlé.
  - “[ECS] Consigne de température” et “[ECS] Consigne de température (état)”: permet d'établir et superviser la consigne de température pour le réservoir d'eau. Intervalle: [40...60] °C

## MODES AVANCÉS

- **Modes avancés** [[habilité/déshabilité](#)]: permet de montrer ou cacher les objets suivants, ainsi comme la configuration des états initiaux correspondants, s'il a été sélectionné la configuration initiale comme personnalisés (voir section 2.2.2):
  - “[Général] Mode vacances” et “[Général] Mode vacances (état)”: objets de 1 bit pour contrôler et superviser l'activation du mode vacances.

De plus, le système de gestion d'eau chaude sanitaire compte avec deux modes de fonctionnement indépendants. Les objets de 1 bit destinés à les contrôler et les superviser sont les suivants:

- “[ECS] Mode économique” et “[ECS] Mode économique (état)”. La valeur "1" active le mode économique, alors que la valeur "0" récupère le mode normal. Au moyen de “[ECS] Mode économique (état)” il est possible de connaître le mode de consommation dans laquelle se trouve l'unité.
- “[ECS] Mode forcé” et “[ECS] Mode forcé (état)”. L'envoi de la valeur “1” au travers de l' “[ECS] Mode forcé” provoquera l'activation de l'eau chaude sanitaire, même si l'ECS est en mode “Interdit”.

## MODES DE FROID/CHAUD APRÈS TÉLÉCHARGEMENT ETS

### Zone 1 / Zone 2

- **Mode de chaud/froid après téléchargement ETS** [[Température du flux / Température de la salle / Courbe de compensation](#)]: permet d'indiquer quel sera le mode de contrôle de la température après programmation pour le mode chaud. Pour le mode froid, par restrictions intrinsèques à l'unité, il est seulement disponible l'option "[Température de flux](#)".

**Note:** Si s'établit la zone 1 avec "[Température de la salle](#)", la zone 2 ne montrera pas cette option. *La machine ne permet pas l'existence de deux zones fonctionnant de ce mode.*

## CONFIGURATION INITIALE

- **Sorties analogiques:** [[désactivé/activé](#)]: active ou désactive l'onglet "Sorties analogiques" dans l'arborescence de gauche. Pour plus d'information, voir la section 2.2.2.

### 2.2.2 CONFIGURATION INITIALE

La configuration initiale personnalisée permet d'établir l'état après un téléchargement ou une réinitialisation du dispositif, le KLIC-MITTE, enverra à la machine. Cet état se définit en termes de On/Off, eau chaude sanitaire et climatisation.

De plus, optionnellement, on peut activer l'envoi de cet état au bus KNX.

#### PARAMÉTRAGE ETS

Lorsque l'option "Personnalisé" est choisie pour le paramètre **Configuration initiale** de l'onglet Configuration (voir section 2.2.1), un nouvel onglet appelé **Configuration initiale** apparaît, avec les paramètres suivants:

Général	GÉNÉRAL
Passerelle Ecodan	On/Off <input type="text" value="Dernier"/>
Configuration	EAU CHAUDE SANITAIRE
<b>Configuration initiale</b>	Consigne <input type="checkbox"/>
	Valeur <input type="text" value="Dernier"/>
	CLIMATISATION
	Mode de fonctionnement <input type="text" value="Dernier"/>
	Zone 1
	Consigne <input type="checkbox"/>
	Valeur <input type="text" value="Dernier"/>
	Zone 2
	Consigne <input type="checkbox"/>
	Valeur <input type="text" value="Dernier"/>
	Envoi initial de l'état <input type="checkbox"/>

Figure 6. Passerelle Ecodan. Configuration initiale

## GÉNÉRAL

- **On/Off** [[Dernier](#) / On / Off].

Dans le cas d'habilitier **Eau Chaude Sanitaire (ECS)** dans l'onglet "Configuration" (voir section 2.2.1), apparaîtront les paramètres suivants:

### EAU CHAUDE SANITAIRE

- **Mode forcé** [[dernier](#) / On / Off]. Il est nécessaire que l'état **général** de la machine soit **On** pour être disponible.
- **Mode économique** [[dernier](#) / On / Off].

**Note:** la configuration initiale des modes ECS sera seulement disponibles dans le cas d'habilitier des **modes avancés** dans l'onglet de "Configuration" (voir section 2.2.1)

- **Consigne** [[Désactivé](#)/activé]:

#### ➤ Valeur:

- [Dernièrement](#): Seulement disponible si le paramètre **Consigne** reste désactivé.
- [40...60 °C](#): valeur concrète de la température de consigne.

### CLIMATISATION

- **Mode de fonctionnement:** [[Dernier](#) / Refroidir / Chauffer].

Zone 1 / Zone 2:

- **Consigne** [[déshabilitéé/habilitéé](#)], pourra se choisir pour chaque zone:
  - **Valeur:**
    - [Dernièrement](#): Seulement disponible si le paramètre **Consigne** reste désactivé.
    - [5...25...60 °C](#): valeur concrète de la température de consigne. L'échelle disponible varie en fonction du mode de fonctionnement sélectionné.
- **Envoi initial d'états** [[déshabilitéé/habilitéé](#)]: si s'active cette option, ils s'enverront les objets d'états correspondant au bus KNX avec le **retard** indiqué [[0...3600](#)][s].

**Note:** *Bien que l'option d'envoyer la configuration initiale ne soit pas activée, les envois des états peut se faire également si l'état initial configuré est différent de l'état de la machine d'A/C à ce moment-là.*

**Note:** Si se choisit "Dernier" dans l'un des paramètres précédents, se maintiendra la même valeur qu'il avait avant sa réinitialisation.

### 2.2.3 GESTION D'ERREURS

---

Le dispositif peut gérer deux types d'erreur qui ne nécessitent la configuration préalable d'aucun paramètre:

- **Erreurs internes ou de communication:** il s'agit d'une erreur propre du procédé de communication entre le dispositif et la machine Ecodan.

Dans le cas où le KLIC soit incapable de se connecter avec la machine, celui-ci cesse de répondre ou rend de fausses trames, enverra l'objet binaire "**[Général] Erreur interne: communication**" avec valeur "1". Lorsque cela se passe, la LED verte se maintiendra fixe. Lorsque l'erreur cesse, l'objet sera envoyé avec la valeur "0".

- **Erreurs de la machine:** il s'agit d'erreurs informées par la propre unité. Le dispositif peut notifier au bus KNX le code d'erreur informé, mais il est recommandé de consulter la documentation spécifique des codes d'erreur Mitsubishi pour en identifier la cause.

Dans le cas où l'unité informe d'une erreur, il s'enverra l'objet binaire "**[Général] Erreur de l'unité: erreur active**" avec valeur "1", alors que l'objet de 14 bytes "**[Général] Erreur unité: Code d'erreur**" enverra le code d'erreur correspondant. Lorsque l'erreur cesse, l'objet binaire sera envoyé avec la valeur "0" et le code d'erreur "0". Il est recommandé de consulter la documentation des erreurs de Mitsubishi pour plus d'information sur les codes d'erreur.

## 2.3 ENTRÉES

---

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

- **Entrée binaire**, pour la connexion d'un bouton ou d'un interrupteur/capteur.
- **Sonde de température**, pour connecter une sonde de température Zennio.
- **Détecteur de mouvement**, pour connecter un détecteur de mouvement/luminosité de Zennio.

### 2.2.1. ENTRÉE BINAIRE

---

Consulter le manuel spécifique "**Entrées binaires**", disponible dans la section de produit du KLIC-MITTE sur la page web de Zennio ([www.zennio.fr](http://www.zennio.fr)).

### 2.2.2. SONDE DE TEMPÉRATURE

---

Consulter le manuel spécifique "**Sonde de température**", disponible dans la section de produit du KLIC-MITTE sur la page web de Zennio ([www.zennio.fr](http://www.zennio.fr)).

### 2.2.3. DÉTECTEUR DE MOUVEMENT

---

Des détecteurs de mouvement peuvent être connectés sur les ports d'entrée du dispositif.

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

## 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.

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 l'exécution des opérations de la fonction, peut être aussi évalué suivant certaines **conditions** et être ensuite envoyé (ou non) sur le bus KNX, ce qui pourra être fait à chaque fois que la fonction est exécutée, périodiquement, ou uniquement si le résultat est différent de celui de la dernière exécution de la fonction.

Veillez consulter le document spécifique "**Fonctions Logiques**" (disponible sur la page du dispositif sur le site web de Zennio: [www.zennio.fr](http://www.zennio.fr)) pour obtenir une information détaillée sur l'utilisation des fonctions logiques et leur paramétrage en ETS.

## 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	E	C--W-	DPT_Switch	0/1	[Général] On/Off	0 = Off; 1 = On
2	1 bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	[Général] On/Off (état)	0 = Off; 1 = On
3	1 bit	E	C--W-	DPT_Switch	0/1	[Général] Mode vacances	0 = Off; 1 = On
4	1 bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	[Général] Mode vacances (état)	0 = Off; 1 = On
5	1 bit	S	CTR--	DPT_Alarm	0/1	[Général] Erreur d'unité: erreur active	Erreur dans l'unité
6	14 Bytes	S	CTR--	DPT_String_ASCII		[Général] Erreur d'unité: code d'erreur	Voir le manuel de l'unité
7	1 bit	S	CTR--	DPT_Alarm	0/1	[Général] Erreur interne: communication	Incapable d'établir communication
8	1 bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	[Climatisation] Fonctionnement (état)	0=Arrêté; 1=En fonctionnement
9	1 bit	S	CTR--	DPT_Enable	0/1	[Climatisation] Permis/Interdit (état)	0 = Interdit; 1 = Permis
10	1 bit	E	C--W-	DPT_Heat_Cool	0/1	[Climatisation] Mode de fonctionnement	0 = Refroidir; 1 = Chauffer
11	1 bit	S	CTR--	DPT_Heat_Cool	0/1	[Climatisation] Mode de fonctionnement (état)	0 = Refroidir; 1 = Chauffer
12, 15	2 Bytes	E	C--W-	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670760,00°	[Climatisation][Zone x] Consigne de température	[5...60] °C
13, 16	2 Bytes	S	CTR--	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670760,00°	[Climatisation][Zone x] Consigne de température (état)	[5...60] °C
14, 17	1 Byte	S	CTR--	DPT_Temp_Ctrl_Mode		[Climatisation][Zone x] mode de contrôle de température (état)	0 = Température de flux; 1 = Température de la salle; 2 = Courbe de compensation
18	1 bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	[ECS] En fonctionnement (état)	0 = Arrêté; 1 = En fonctionnement
19	1 bit	S	CTR--	DPT_Enable	0/1	[ECS] Permis/Interdit (état)	0 = Interdit; 1 = Permis
20	2 Bytes	E	C--W-	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670760,00°	[ECS] Température de consigne	[40...60] °C
21	2 Bytes	S	CTR--	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670760,00°	[ECS] Température de consigne (état)	[40...60] °C
22	1 bit	E	C--W-	DPT_Switch	0/1	[ECS] Mode économique	0 = Off; 1 = On
23	1 bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	[ECS] Mode économique (état)	0 = Off; 1 = On
24	1 bit	E	C--W-	DPT_Switch	0/1	[ECS] Mode forcé	0 = Off; 1 = On
25	1 bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	[ECS] Mode forcé (état)	0 = Off; 1 = On
26, 30	2 Bytes	S	CTR--	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670760,00°	[Ex] Température actuelle	Valeur de la sonde de température
27, 31	1 Bit	S	CTR--	DPT_Alarm	0/1	[Ex] Hors gel	0 = Pas d'alarme; 1 = Alarme

28, 32	1 Bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Alarm	0/1	[Ex] Surchauffe	0 = Pas d'alarme; 1 = Alarme
29, 33	1 Bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Alarm	0/1	[Ex] Erreur de sonde	0 = Pas d'alarme; 1 = Alarme
34, 40	1 Bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_Enable	0/1	[Ex] Bloquer entrée	0 = Débloquer; 1 = Bloquer
35, 41	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		<b>CT---</b>	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Appui court] Monter/descendre volet	Commutation 0/1 (monter/descendre)
	1 Bit		<b>CT---</b>	DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui court] Stop volet / pas vers haut	Envoi de 0 (stop/ pas vers haut)
	1 Bit		<b>CT---</b>	DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui court] Stop volet / Pas vers Bas	Envoi de 1 (stop/pas vers bas)
	1 Bit		<b>CT---</b>	DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui court] Stop volet / pas commuté	Commutation 0/1 (stop/pas vers haut/bas)
	4 Bits		<b>CT---</b>	DPT_Control_Dimming	0x0 (Détenir) 0x1 (Réduire100%) ... 0x7 (Réduite 1%) 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Augmenter 1%)	[Ex] [Appui court] Augmenter lumière	Augmenter lumière
	4 Bits		<b>CT---</b>	DPT_Control_Dimming	0x0 (Détenir) 0x1 (Réduire100%) ... 0x7 (Réduite 1%) 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Augmenter 1%)	[Ex] [Appui court] Diminuer lumière	Diminuer lumière
	4 Bits		<b>CT---</b>	DPT_Control_Dimming	0x0 (Détenir) 0x1 (Réduire100%) ... 0x7 (Réduite 1%) 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Augmenter 1%)	[Ex] [Appui court] Augmenter/diminuer lumière	Commutation augmenter/diminuer lumière
	1 Bit		<b>CT---</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui court] Lumière On	Envoi de 1 (On)
	1 Bit		<b>CT---</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui court] 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
36, 42	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 %
37, 43	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 long] 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] Descendre 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 Bas	Envoi de 0 (stop/ pas vers haut)
	1 Bit		<b>CT---</b>	DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui long] Stop/Pas vers bas volet	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 (Détenir) 0x1 (Réduire100%) ... 0x7 (Réduite 1%) 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Augmenter 1%)	[Ex] [Appui long] Augmenter lumière	Appui long -> Augmenter; relâcher -> Arrêter variation
	4 Bits		<b>CT---</b>	DPT_Control_Dimming	0x0 (Détenir) 0x1 (Réduire100%) ... 0x7 (Réduite 1%) 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Augmenter 1%)	[Ex] [Appui long] Diminuer lumière	Appui long -> Diminuer; relâcher -> Arrêter variation
	4 Bits		<b>CT---</b>	DPT_Control_Dimming	0x0 (Détenir)	[Ex] [Appui long] Augmenter/Diminuer	Appui long -> Augmenter/diminuer;

					0x1 (Réduire100%) ... 0x7 (Réduite 1%) 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Augmenter 1%)	lumière	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
38, 44	1 Bit		<b>CT---</b>	DPT_Trigger	0/1	[Ex] [Relâcher Appui long/relâche] Arrêter volet	Relâcher -> Arrêter volet
39, 45	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] État du volet (entrée)	0 % = En haut; 100 % = En Bas
46	1 Byte	E	<b>C--W-</b>	DPT_SceneNumber	0 - 63	[Détecteur de présence] Scènes: entrée	Valeur de la scène
47	1 Byte		<b>CT---</b>	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Détecteur de présence] Scènes: sortie	Valeur de la scène
48, 77	1 Byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Scaling	0% - 100 %	[Ex] Luminosité	0-100%
49, 78	1 Bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Alarm	0/1	[Ex] Erreur de circuit ouvert	0 = Pas d'erreur; 1 = Erreur circuit ouvert
50, 79	1 Bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Alarm	0/1	[Ex] Erreur de court-circuit	0 = Pas d'erreur; 1 = erreur de court-circuit
51, 80	1 Byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Scaling	0% - 100 %	[Ex] État de présence (Pourcentage)	0-100%
52, 81	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
53, 82	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
54, 83	1 Bit	E	<b>C--W-</b>	DPT_Window_Door	0/1	[Ex] Déclencheur de détection de	Valeur binaire pour déclencher la

						présence	détection de présence
55, 84	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Ack	0/1	[Ex] Détecteur de présence: entrée esclave	0 = Rien; 1 = Détection depuis dispositif esclave
56, 85	2 Bytes	E	C - - W -	DPT_TimePeriodSec	0 - 65535	[Ex] Détection de présence: temps d'écoute	0-65535 s.
57, 86	2 Bytes	E	C - - W -	DPT_TimePeriodSec	0 - 65535	[Ex] Détection de présence: temps d'écoute	1-65535 s.
58, 87	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Enable	0/1	[Ex] Détection de présence: activer	En fonction des paramètres
59, 88	1 Bit	E	C - - W -	DPT_DayNight	0/1	[Ex] Détection de présence: jour/nuit	En fonction des paramètres
60, 89	1 Bit	S	C T R - -	DPT_Occupancy	0/1	[Ex] Détecteur de présence: état d'occupation	0 = Pas occupé; 1 = Occupé
61, 90	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Ack	0/1	[Ex] Détection de mouvement externe	0 = Rien; 1 = Détection d'un capteur externe
62, 67, 72, 91, 96, 101	1 Byte	S	C T R - -	DPT_Scaling	0% - 100 %	[Ex] [Cx] État de détection (pourcentage)	0-100%
63, 68, 73, 92, 97, 102	1 Byte	S	C T R - -	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Veille 3=Économique 4=Protection	[Ex] [Cx] État de détection (HVAC)	Auto, Confort, Veille, Économique, Protection
64, 69, 74, 93, 98, 103	1 Bit	S	C T R - -	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Cx] État de détection (binaire)	Valeur binaire
65, 70, 75, 94, 99, 104	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Enable	0/1	[Ex] [Cx] Activer canal	En fonction des paramètres
66, 71, 76, 95, 100, 105	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Cx] Forcer état	0 = Pas de détection; 1 = Détection
106 - 137	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Bool	0/1	[FL] (1 bit) Donnée d'entrée x	Donnée d'entrée binaire (0/1)
138 - 153	1 Byte	E	C - - W -	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FL] (1 byte) Donnée d'entrée x	Donnée d'entrée de 1 byte (0-255)
154 - 169	2 Bytes	E	C - - W -	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_Tempo	-273,00 - 670760,00		
170 - 177	4 Bytes	E	C - - W -	DPT_Value_4_Count	-2147483648 - 2147483647	[FL] (4 bytes) Donnée d'entrée x	Donnée d'entrée de 4 bytes
178 - 187	1 Bit	S	C T R - -	DPT_Bool	0/1	[FL] Fonction x - Résultat	(1 bit) Booléen
	1 Byte	S	C T R - -	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FL] Fonction x - Résultat	(1 byte) sans signe
	2 Bytes	S	C T R - -	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[FL] Fonction x - Résultat	(2 bytes) sans signe
	4 Bytes	S	C T R - -	DPT_Value_4_Count	-2147483648 - 2147483647	[FL] Fonction x - Résultat	(4 bytes) avec signe
	1 Byte	S	C T R - -	DPT_Scaling	0% - 100 %	[FL] Fonction x - Résultat	(1 byte) Pourcentage
	2 Bytes	S	C T R - -	DPT_Value_2_Count	-32768 - 32767	[FL] Fonction x - Résultat	(2 bytes) avec signe
188	1 Bit		C T - - -	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670760,00°	[FL] Fonction x - Résultat	(2 bytes) virgule Flottante
				DPT_Trigger	0/1	[Heartbeat] Objet pour envoyer '1'	Envoi de '1' périodiquement

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

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

Tél. : +33 (0)1 76 54 09 27

[www.zennio.fr](http://www.zennio.fr)  
[info@zennio.fr](mailto:info@zennio.fr)



RoHS