



## **KLIC-DI VRV**

**Interface KNX pour unités de climatisation (Volume de réfrigérant variable)**

**ZN1CL-KLIC-DI**

Version du programme d'application: [1.14]

Édition du manuel: [1.14]\_a

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

# SOMMAIRE

---

Sommaire .....	2
Actualisations du document .....	3
1 Introduction .....	4
1.1 KLIC-DI .....	4
1.2 Installation.....	5
2 Configuration.....	8
2.1 Contrôle basique .....	8
2.2 Fonctionnalités avancées .....	9
2.3 Tests du KLIC-DI par Infrarouges .....	12
3 Paramétrage ETS .....	13
3.1 Configuration par défaut.....	13
3.2 Général.....	15
3.2.1 Scènes.....	15
3.2.2 Limitation de consigne .....	17
3.2.3 Extinction automatique.....	18
3.2.4 Gestion d'erreurs.....	19
3.2.5 Configuration initiale.....	20
3.2.6 Type de contrôle .....	22
3.2.7 Lamelles.....	24
3.2.8 Temps d'envoi de la température intérieure .....	26
3.3 Mode .....	27
3.4 Ventilateur.....	29
ANNEXE I. Objets de communication.....	31
ANNEXE II. Correspondance avec les codes d'erreur des machines de climatisation. ....	33

## ACTUALISATIONS DU DOCUMENT

Version	Modifications	Page(s)
[1.14]_a	<b>Changements dans le programme d'application:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimisation interne.</li> </ul>	-
[1.13]_a	<b>Changements dans le programme d'application:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compatibilité avec la nouvelle télécommande BRC1H519W.</li> </ul>	-
[1.12]_a	<b>Changements dans le programme d'application:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrections mineures.</li> </ul>	-
[1.11]_a	<b>Changements dans le programme d'application:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimisation interne.</li> </ul>	-
[1.10]_a	<b>Changements dans le programme d'application:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amélioration dans la gestion d'erreurs.</li> </ul>	-
[1.8]_a	<b>Changements dans le programme d'application:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compatibilité avec la nouvelle télécommande BRC1E53A7.</li> </ul>	-
[1.7]_a	<b>Changements dans le programme d'application:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amélioration de la fonctionnalité d'extinction automatique.</li> <li>• Initialisation personnalisée après décharge.</li> <li>• Ajout d'objet d'état du mode simplifié.</li> </ul>	-
[1.6]_a	<b>Changements dans le programme d'application:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajouté compatibilité avec le mode "Auto".</li> </ul>	-
[1.5]_a	<b>Changements dans le programme d'application:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajout de la compatibilité avec les nouveaux modèles de climatiseur et leurs particularités.</li> </ul>	-
[1.4]_a	<b>Changements dans le programme d'application:</b>	-

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Amélioration de la communication pendant l'étape de l'initialisation.</li></ul>	
--	---	--

# 1 INTRODUCTION

---

## 1.1 KLIC-DI.

---

Le **KLIC-DI** est une interface qui permet la communication **bidirectionnelle** entre un système de contrôle domotique KNX et les systèmes de climatisation de la **gamme commerciale et industrielle** avec deux programmes d'application différents:

- **KLIC-DI VRV**, focalisé sur les systèmes de climatisation avec volume de réfrigérant variable.
- **KLIC-DI SKY**, focalisé sur les systèmes de climatisation de la gamme commerciale.

Grâce à cette **bidirectionnalité**, la machine de climatisation peut être contrôlée comme avec sa propre télécommande, tout en vérifiant l'état réel de la machine, qui est envoyé sur le bus KNX, pour superviser la climatisation.

Les caractéristiques principales du KLIC-DI sont:

- **Communication bidirectionnelle** avec les unités de climatisation de la gamme commerciale et industrielle.
- Contrôle des fonctions principales des climatiseurs: On/Off, température, mode de fonctionnement, vitesse de ventilation, positionnement des lamelles...
- **Contrôle et identification des erreurs**, tant sur les erreurs propres du climatiseur que les erreurs pouvant se produire pendant la communication.
- Indicateur LED qui donne une information sur le flux du trafic bidirectionnel.

## 1.2 INSTALLATION

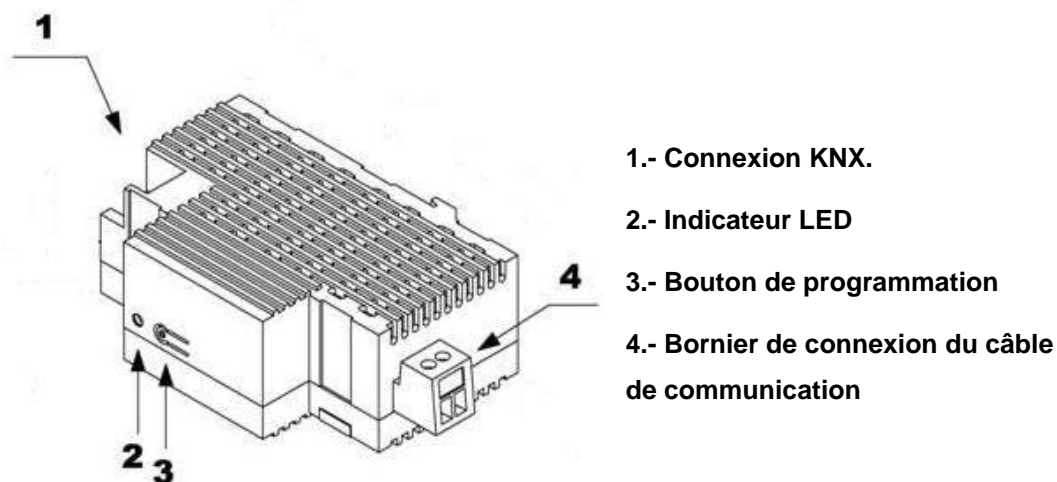


Figure 1. Schéma des éléments

Le dispositif se connecte au bus KNX au moyen des bornes de connexions incorporées (1). Par ailleurs, il se connecte à la plaque PCB de l'unité intérieure de la climatisation (bornes P1/P2) grâce à un câble à deux fils. Voir Figure 2.

**Important :** *S'il est souhaité contrôler le climatiseur en même temps depuis le KLIC-DI et depuis sa commande câblée, consulter la section "Type de contrôle" de la section 2.2 afin de vérifier que le type de contrôle de chacun soit correctement configuré.*

Une fois le dispositif alimenté par la tension de BUS, il sera possible de télécharger l'adresse physique et le programme d'application du KLIC-DI souhaité.

Ce dispositif ne requiert aucune alimentation externe, car il est alimenté par le bus KNX.

Voici une description des éléments principaux:

- **Bouton de programmation (3) :** Un appui court sur ce bouton place le dispositif en mode de programmation, et la LED associée (2) s'allume en rouge. Si ce bouton est maintenu appuyé lors de la connexion du bus, le dispositif passera en mode sûr, ce qui fera clignoter la led rouge de prog.
- **Indicateur LED (2):** LED tricolore (rouge, bleu, vert) qui indique l'état de dispositif. En plus d'indiquer si le dispositif se trouve en mode programmation ou en mode sûr, elle donne une information sur l'état de la communication

entre le dispositif et l'unité intérieure, ce qui est particulièrement utile au durant l'installation. Voici une explication des différentes couleurs de la LED:

- **Composant rouge fixe:** KLIC-DI est en mode de programmation.
- **Couleur rouge intermittente:** Le KLIC-DI est en mode sûr.
- **Couleur vert fixe:** KLIC-DI n'est pas connecté à l'unité intérieure, ou bien celle-ci n'est pas connectée au réseau électrique.
- **Couleur vert clignotant:** indique une transmission ou un flux de données de l'unité intérieure vers le KLIC-DI.
- **Couleur Bleu intermittente:** Indique une transmission ou flux de données du KLIC-DI vers le climatiseur.

**Note :** *chaque couleur fonctionne de façon indépendante des autres couleurs. Ainsi, par exemple, en mode de programmation et tant que l'unité intérieure est déconnectée du réseau électrique, la couleur perçue sera orange fixe qui, en fait, est la combinaison du rouge et du vert.*

- **Bornier de connexion du câble de communication (4):** point de connexion pour le câble de communication à deux fils qui permettra la communication entre le KLIC-DI et l'unité intérieure. L'autre extrémité du câble devra donc être connecté aux ports P1/P2 de la carte PCB de l'unité intérieure ou de la commande câblée de l'unité intérieure.

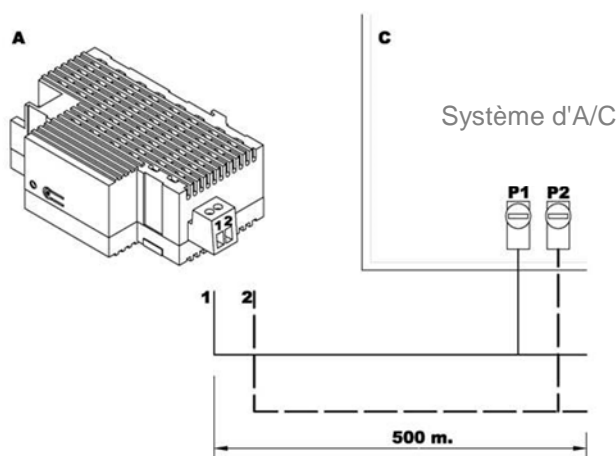
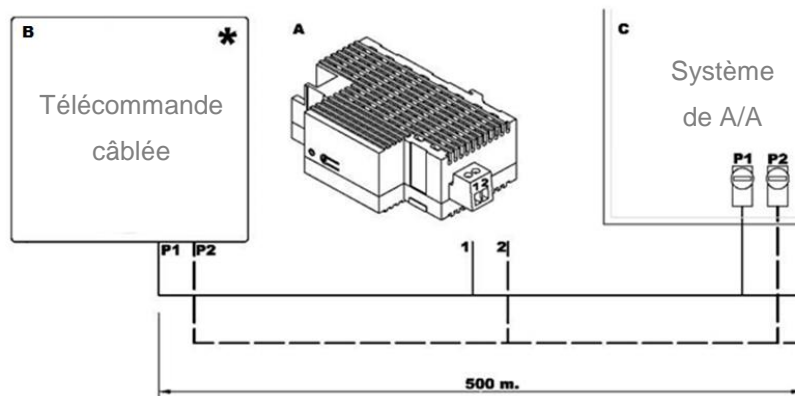


Figure 2. Connexion du KLIC-DI sur le port P1/P2 (mode maître)



**Figure 3.** Connexion du KLIC-DI sur le port P1/P2 avec la commande câblée (mode esclave)

### Légende des diagrammes de connexion

<b>A</b>	KLIC-DI.
<b>B</b>	Télécommande câblée
<b>C</b>	Unité intérieure d'A/C
<b>P1-P2</b>	Bornes de connexion de l'unité intérieure
<b>1-2</b>	Bornier de connexion de Zennio
*	La télécommande câblée doit fonctionner dans le mode contraire (esclave/maître) à celle du KLIC-DI (voir section 2.2)

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>. Il est également recommandé de consulter la **Note d'installation** du KLIC-DI, disponible sur la même adresse web.

**Note:** à partir d'ici, le présent manuel se centrera sur le fonctionnement et la configuration du programme d'application KLIC-DI VRV pour les machines avec volume de refroidissement variable. Consulter le manuel spécifique du KLIC-DI SKY pour l'utilisation de ce programme d'application.

## 2 CONFIGURATION

---

### 2.1 CONTRÔLE BASIQUE

---

Le KLIC-DI permet de superviser et contrôler le climatiseur de la même manière que depuis la commande câblée de la machine.

Au travers du bus KNX, il est possible d'envoyer au KLIC-DI des ordres pour contrôler les fonctions de base de l'air conditionné suivantes:

- **Allumage/extinction** de la machine d'air conditionné.
- **Température de consigne** de la machine. Intervalle entre 16°C et 32°C.
- **Mode de fonctionnement**: Automatique, Froid, Chaud, Sec et Ventilation.
- **Vitesse de ventilation**: configuration de 2 ou 3 niveaux de vitesse.

**Important:** consulter que les niveaux soient disponibles dans l'unité de A/A

- **Positionnement et mouvement continu** des lamelles (fonction *swing*)

Ces fonctions ont un retour d'état de la machine associé, qui est envoyé périodiquement au KLIC-DI. Lorsque le dispositif reçoit un état différent de l'antérieur, il met à jour l'état de l'objet correspondant sur le bus KNX.



## 2.2 FONCTIONNALITÉS AVANCÉES

---

En plus du contrôle basique de l'unité intérieure d'air conditionné, le KLIC-DI offre d'autres fonctions avancées qui lui donne une valeur ajoutée par rapport à la télécommande câblée:

- **Configuration des scènes:** permet de définir jusqu'à quatre combinaisons de paramètres à envoyer à l'unité intérieure comme ambiances prédéfinies.
- **Extinction temporaire:** permet d'éteindre la machine temporairement, après un retard établi par paramètre, lorsqu'un changement d'état se produit sur l'objet de communication associé. Un cas d'application de cette fonctionnalité pourrait être l'utilisation d'un capteur de fenêtre qui, associé à l'extinction temporaire du KLIC-DI, permette d'éteindre la machine si la fenêtre est ouverte.
- **Limitation de consigne:** Les machines de volume de réfrigérant variable ont, par défaut, un intervalle de température de consigne configuré (en général entre 16 et 32°C. Consulter le manuel du climatiseur qui sera installé). Cette fonctionnalité du dispositif KLIC-DI permet de configurer d'autres intervalles de température personnalisés sous ETS pour les modes Froid et chaud, avec la condition que le nouvel intervalle soit compris dans l'intervalle d'origine du climatiseur. Si un ordre de température est reçu depuis le bus KNX, avec une valeur qui se trouve hors des limites configurées, la valeur de température qui sera envoyée à la machine sera la valeur limite la plus proche.
- **Température Intérieure et Température de Référence:** Les climatiseurs de volume de réfrigérant variable disposent de plusieurs sondes de température pour la mesurer en différents points internes de la machine. Le KLIC-DI supervise la valeur de la **Température Intérieure** et l'utilise pour informer l'installation KNX à partir de l'objet "**Température intérieure (état)**".

De la même manière, le KLIC-DI permet, à partir de l'objet "**Température de référence**", de recevoir du BUS KNX des valeurs périodiques de la température ambiante mesurée par une sonde de température externe et qui sera ensuite envoyée au climatiseur, lequel l'utilisera (ou non) dans ses calculs. Cet objet de température de référence apparaît seulement lorsque le type de contrôle du KLIC-DI est maître et par défaut s'assigne une valeur égale à 25°C

**Important :** *Les unités intérieurs de Daikin peuvent être programmés de trois formes différentes en référence à sa sonde de température ambiante. Cette configuration doit être réalisée par un technicien ou installateur qualifié Daikin.*

- 1) *L'unité intérieure utilise sa propre température de retour lorsqu'il y a une grande différence entre la température ambiante et la température de consigne. Utilisera la température ambiante du dispositif Master (Contrôle à distance ou KLIC\_DI) lorsque la différence est petite.*
- 2) *L'unité intérieure utilise sa propre température de retour.*
- 3) *L'unité intérieure utilise la température ambiante du contrôle à distance maître (télécommande Daikin ou KLIC-DI).*

- **Gestion des erreurs:** Cette option permet d'envoyer sur le BUS des messages indiquant l'apparition d'erreurs, que ce soient des erreurs internes de la communication entre le KLIC-DI et le climatiseur ou des erreurs externes propres au climatiseur.

en plus d'informer de la présence d'erreurs externes, il se proportionne un code numérique associé à ceux-ci. Il faudra consulter le manuel spécifique de la machine de climatisation installée, conforme à [l'ANNEXE II. Correspondance avec les codes d'erreur des machines de climatisation. de ce manuel.](#)

- **Configuration des états initiaux:** cette fonction permet de définir une valeur initiale des états de l'unité d'A/C après un téléchargement, une réinitialisation depuis ETS ou après une coupure d'alimentation du bus. Les états qui peuvent être configurés sont: allumé/éteint, température, mode, vitesse de ventilation et mouvement des lamelles de la machine.

Il est possible d'envoyer ces valeurs initiales au bus KNX après le démarrage.

- **Type de contrôle:** Permet de définir le type de contrôle, *maître* ou *esclave*, du KLIC-DI (**Important si le KLIC est utilisé avec la commande câblée**).

Le contrôle maître dans l'installation sera celui qui communiquera directement avec la machine et retransmettra les instructions au contrôle esclave, au cas où il y en aurait un. Cette configuration n'empêche pas que l'esclave puisse contrôler les fonctions de la machine.

De cette façon, ils pourront coexister sur l'installation autant le KLIC-DI comme une commande câblée, à condition que les deux dispositifs aient un type de contrôle différent (il ne peut y avoir deux maîtres, ni deux esclaves).

**Important :** Dans le cas d'utiliser simultanément la télécommande câblée et le KLIC-DI, assurez-vous qu'il n'y est pas le même type de contrôle sur les deux dispositifs (il doit obligatoirement y en avoir un maître et autre esclave).

**Notes :**

- *Pour que le changement du type de contrôle esclave/maître ou inversement de la commande câblée soit correctement pris en compte, il faut débrancher puis rebrancher l'alimentation de cette commande câblée pour que celle-ci se réinitialise dans le mode adéquat.*
- *Si se produit une erreur dans l'alimentation de la télécommande câblée, il est possible que, après le retour de l'alimentation, il sera nécessaire de déconnecter et reconnecter la tension du bus sur le dispositif, pour que la configuration entre la télécommande câblée et le KLIC-DI fonctionne correctement. (spécialement si se tient la configuration du KLIC-DI maître et télécommande câblée esclave).*

- **Type de contrôle du mode:** Un dispositif configuré comme contrôle maître (non s'il est configuré comme contrôle esclave) peut, en plus, être configuré comme *maître de mode* ou comme *esclave de mode* si plusieurs machines intérieures sont connectées à une même machine extérieure et que leur mode devra être conditionné par ce contrôle défini comme *Maître de mode*. Ce type de configuration est détaillé dans le chapitre 3.2.6.

## 2.3 TESTS DU KLIC-DI PAR INFRAROUGES

Le KLIC-DI intègre -à côté de l'indicateur LED- un récepteur infrarouge qui peut être utilisée avec n'importe laquelle des télécommandes IR Zennio (modèles ZN1IRZ38 et ZN1IRZAS, Figure 4) pour vérifier que le contrôle sur l'unité intérieure d'air conditionné fonctionne correctement.

**Note :** Le KLIC-DI répond seulement aux ordres infrarouges lorsqu'il est placé **en mode de programmation** (LED rouge allumée).

Les actions correspondantes à chacun des boutons de la télécommande IR sont détaillées sur la Figure 4.

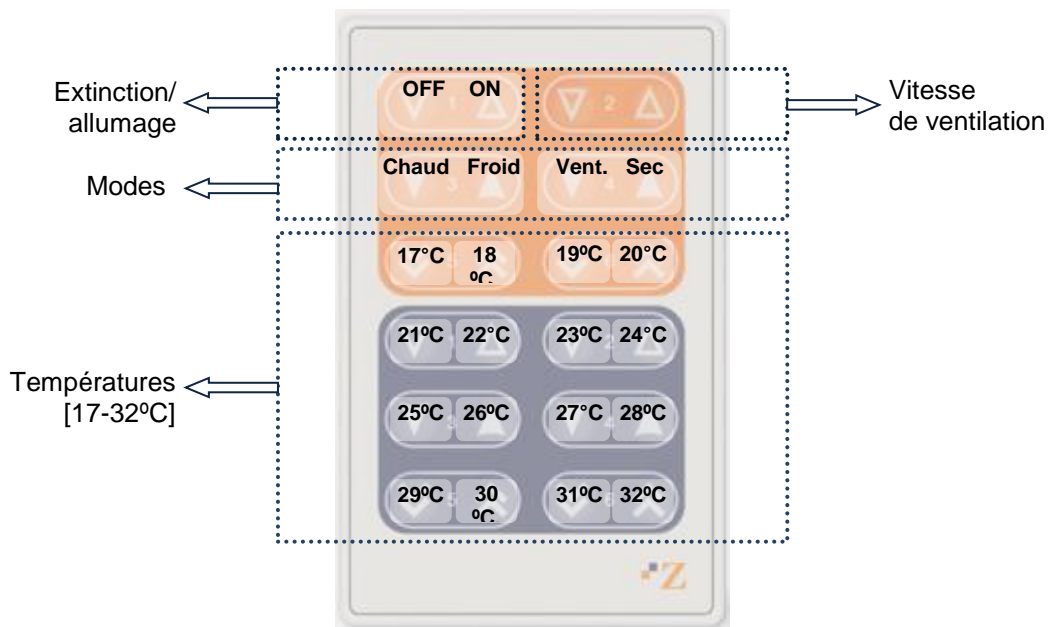


Figure 4. Zones d'appui sur la télécommande par infrarouge

## 3 PARAMÉTRAGE ETS

Pour commencer avec le paramétrage du dispositif, il est nécessaire, une fois ouvert le programme ETS, d'importer la base de données du produit (programme d'application du dispositif **KLIC-DI VRV**).

À continuation il s'ajoute le dispositif au projet, le processus de configuration s'initialise en accédant à l'onglet de paramètres du dispositif.

Les sections suivantes détaillent le paramétrage des différentes fonctionnalités du dispositif sous ETS.

### 3.1 CONFIGURATION PAR DÉFAUT

Voici une présentation de la configuration par défaut du dispositif.

Topologie	Nombre	Nom	Fonction d'objet	De	Ad	Longueur	C	R	W	T	U	Type de données	Priorité
↳ Répertoires dynamiques	0	On/Off	Met le dispositif ON/OFF			1 bit	C	-	W	-	U	switch	Bas
↳ 1 Nouvelle zone	1	Consigne	Valeur envoyé à la machine			2 bytes	C	-	W	-	U	temperature (°C)	Bas
↳ 1.2 Nouvelle ligne	2	Mode	0=Auto;1=Ch;3=Fr;9=Vent;14=Sec			1 byte	C	-	W	-	U	Bas	Bas
↳ 1.2.2 KLIC-DI	3	Ventilation [1byte]	0-50%=Bas;51-100%=Haut			1 byte	C	-	W	-	U	percentage (0..100%)	Bas
	5	On/Off (état)	Etat dispositif (ON/OFF)			1 bit	C	R	-	T	-	switch	Bas
	6	Consigne (état)	Valeur reçue de la machine			2 bytes	C	R	-	T	-	temperature (°C)	Bas
	7	Mode (état)	Mode actuel;0=Auto;1=Chaud...			1 byte	C	R	-	T	-	Bas	Bas
	8	Ventilateur [1byte] (état)	50%Min;100%Max			1 byte	C	R	-	T	-	percentage (0..100%)	Bas
	28	Température interne (état)	Temp. de la sonde interne			2 bytes	C	R	-	T	-	temperature (°C)	Bas
	29	Température de référence	Temp. de la sonde externe			2 bytes	C	-	W	-	U	temperature (°C)	Bas

Figure 5. Topologie par défaut

Dans la fenêtre de topologie par défaut (Figure 5) apparaissent les objets de communication associés à la réception des ordres des contrôles principaux de l'unité d'A/C: On/Off, Consigne, Mode et Ventilation. S'affichent également les objets pour l'envoi des états sur le BUS KNX.

Lors de la première ouverture de l'éditeur de paramètres, la configuration générale du KLIC-DI par défaut apparaîtra.

GÉNÉRAL	Scènes	<input checked="" type="radio"/> Non <input type="radio"/> Oui
MODE	Limitation consigne	<input checked="" type="radio"/> Non <input type="radio"/> Oui
VENTILATEUR	Extinction auto	<input checked="" type="radio"/> Non <input type="radio"/> Oui
	Gestion des erreurs	<input checked="" type="radio"/> Non <input type="radio"/> Oui
	Configuration initiale	<input checked="" type="radio"/> Par défaut <input type="radio"/> Personnalisé
	Type de contrôle	<input checked="" type="radio"/> Maître Télécommande <input type="radio"/> Esclave Télécommande
	Maître/Esclave de Mode	<input type="radio"/> Maître de Mode <input checked="" type="radio"/> Esclave de Mode
	Oscillation	<input checked="" type="radio"/> Non <input type="radio"/> Oui
	ATTENTION: Veuillez configurer en fonction des caractéristiques de l'unité intérieure.	
Temps d'envoi temp. intérieure [x 1sec]	<input type="text" value="30"/>	

Figure 6. Configuration générale par défaut

Comme on peut le voir dans la Figure 6, l'écran de configuration présente trois onglets principaux initialement:

- **Général:** permet d'activer individuellement le contrôle des fonctionnalités avancées de l'unité d'A/C.
- **Mode:** Permet de configurer différents aspects pour le choix du mode de fonctionnement du climatiseur.
- **Ventilation:** Permet de configurer les aspects en lien avec la vitesse de ventilation du climatiseur.

## 3.2 GÉNÉRAL

Depuis l'écran de configuration "Général", il est possible d'activer les différentes fonctionnalités avancées qu'il est souhaité contrôler avec le KLIC-DI telles que: Scènes, Limitation de Températures, Extinction Automatique, Gestion d'erreurs, Configuration Initiale... Par défaut, elles sont toutes désactivées

Dans la fenêtre Général est également configurée le **type de contrôle** souhaité pour le KLIC-DI: contrôle maître ou contrôle esclave, et la **Période d'envoi pour la Température interne** (30 - 255 en secondes), paramètre qui permet de réaliser un envoi périodique sur le BUS KNX (A partir de l'objet "**Température intérieure (état)**") de la valeur de la température mesurée par la machine, même s'il n'y a pas de changement.

Toutes ces fonctionnalités avancées sont expliquées en détail dans les chapitres suivants.

### 3.2.1 SCÈNES

GÉNÉRAL	Scène 1	<input checked="" type="radio"/> Non <input type="radio"/> Oui
MODE	Scène 2	<input checked="" type="radio"/> Non <input type="radio"/> Oui
VENTILATEUR	Scène 3	<input checked="" type="radio"/> Non <input type="radio"/> Oui
SCÈNES	Scène 4	<input checked="" type="radio"/> Non <input type="radio"/> Oui

Lors de l'activation de cette fonction, l'onglet Scènes apparaît dans le menu de gauche, où il sera possible de configurer jusqu'à 4 scènes différentes, qui consistent en plusieurs ordres qui seront envoyés à l'unité intérieure d'A/C dès réception depuis le bus KNX, au moyen de l'objet **Scènes: recevoir**, de la valeur de la scène concernée (moins un, comme stipulé dans le standard KNX).

Figure 7. Configuration de scènes.

Concrètement, les paramètres qui pourront être configurés pour chacune des scènes activées sont les suivantes:

- **Numéro de scène:** Indique le numéro de la scène (entre 1 et 64) à réception de laquelle (au travers de l'objet "Scènes", avec le numéro de la scène moins un) seront envoyés à l'unité intérieure les ordres correspondants. Ces ordres peuvent être:
  - **On/Off.** Possibilité de choisir l'état de l'unité d'A/C: Sans variation, Off ou On.
  - **Température.** Sans variation ou Nouvelle température de consigne (entre 16 et 32°C).
  - **Mode.** Sans variation, automatique, chaud, sec, ventilation ou froid
  - **Ventilation.** Sans variation, Minimum ou Maximum.
  - **Lamelles.** Sans variation, en Oscillation ou fixes dans une des 5 Positions spécifiques disponibles.

Dans la Figure 8 se montre un exemple de configuration de scène.

GÉNÉRAL	Scène 1	<input type="radio"/> Non <input checked="" type="radio"/> Oui
MODE	Numéro de scène	1
VENTILATEUR	On/Off	ON
SCÈNES	Température	<input type="radio"/> Sans variation <input checked="" type="radio"/> Nouvelle température
	Nouvelle température	28
	Mode	Chaud
	La valeur Auto est ignorée si le mode Auto est désactivé.	
	Ventilation	Minimum
	Oscillation	Oscillation
	Scène 2	<input checked="" type="radio"/> Non <input type="radio"/> Oui
	Scène 3	<input checked="" type="radio"/> Non <input type="radio"/> Oui
	Scène 4	<input checked="" type="radio"/> Non <input type="radio"/> Oui

Figure 8. Exemple de configuration des scènes (Scène 1)



### 3.2.2 LIMITATION DE CONSIGNE

L'unité de l'air conditionné impose des limites (typiquement, 16°C et 32°C) qui restreignent la température de consigne. De son côté, le KLIC-DI offre la possibilité d'établir de nouvelles limites de température de consigne à condition qu'elles se trouvent dans l'intervalle original de l'unité d'A/C concerné.

Les limites de consigne peuvent être définies pour les deux modes de fonctionnement qui ont une température associée: Froid et Chaud.

GÉNÉRAL	MODE FROID	
MODE	Minimum	23
	Maximum	28
VENTILATEUR	MODE CHAUD	
LIMITATION CONSIGNE	Minimum	19
	Maximum	26

Figure 9. Configuration des limites de consigne

**Important :** Pour que ces nouvelles limites de température de consigne soient prises en compte, il sera nécessaire que l'objet de communication spécifique "**Limitation de consigne**" ait la valeur "1" (la valeur initiale après le démarrage du dispositif est "0"). *Pour revenir aux limites de température de consigne prédéterminées, il faudra envoyer la valeur "0" sur ce même objet.*

Une fois les nouvelles limites de consigne définies pour chaque mode et la fonction activée, lorsqu'une nouvelle consigne est reçue depuis le bus KNX avec une valeur en dehors du nouvel intervalle, la valeur qui sera réellement envoyée à l'unité intérieure sera égale à la limite de température correspondante.

### 3.2.3 EXTINCTION AUTOMATIQUE

Cette fonction permet d'éteindre l'unité intérieure temporairement si la valeur reçue au travers de l'objet de communication de 1 bit correspondant ("**Extinction Automatique**", généralement associé avec un capteur de fenêtre ouverte) passe de "0" à "1". Si l'unité intérieure est déjà éteinte, cette fonction sera appliquée quand même, ne pouvant pas être rallumée jusqu'à réception de la valeur "0" sur l'objet correspondant.

GÉNÉRAL	Délai pour auto-OFF [x 1sec]	20
MODE		
VENTILATEUR		
EXTINCTION AUTOMATIQUE		

Figure 10. Configuration de l'extinction automatique

L'unique paramètre à configurer est:

- **Délai pour auto-OFF:** permet de choisir le temps, en seconde, après lequel le KLIC-D effectuera l'extinction automatique de l'unité intérieure d'air conditionné. Si un ordre d'extinction est reçu pendant le délai, celui-ci sera annulé et l'extinction automatique sera effectué immédiatement.

Dès que l'objet "**Extinction automatique**" reçoit la valeur "1", aucun ordre d'allumage ne sera tenu en compte par l'unité intérieure, et ce jusqu'à réception de la valeur "0" (ce qui provoquera que l'unité intérieure abandonne automatiquement la fonction d'extinction automatique). Par contre, le KLIC-DI continuera à réagir aux autres ordres de contrôle qui arrivent pendant l'état de fenêtre ouverte (consigne, vitesse de ventilation, etc.), et seront appliqués une fois que l'objet "d'extinction automatique" revient à la valeur "0" (ce qui annulera l'état que la machine tenait avant l'extinction automatique).

**Note :** Les ordres d'allumage, envoyées au climatiseur depuis la commande câblée configurée comme maître, seront ceux exécutés pendant l'état de fenêtre ouverte (Extinction automatique = 1). En effet, dans ce cas, le KLIC-DI n'a pas d'autorité sur la commande câblée. Dans ce cas, l'extinction automatique sera annulée (objet "Extinction automatique" = 0).

### 3.2.4 GESTION D'ERREURS

Dans la page de gestion des erreurs il est possible d'activer l'envoi de messages d'erreurs sur le BUS KNX pour indiquer l'apparition d'erreurs, que ce soient des erreurs internes de la communication entre le KLIC-DI et le climatiseur ou des erreurs externes propres au climatiseur.

GÉNÉRAL	Erreurs internes	<input checked="" type="radio"/> Non <input type="radio"/> Oui
MODE	Erreurs externes	<input checked="" type="radio"/> Non <input type="radio"/> Oui
VENTILATEUR		
<b>GESTION DES ERREURS</b>		

Figure 11. Écran de configuration de gestion des erreurs

On peut habiliter la notification des erreurs internes, externes ou les deux:

- **Erreurs internes:** à activer cette option, apparaît un nouvel objet de communication, "**Erreur interne: communication**", de 1 bit, qui indique qu'il y a un problème dans la communication entre le KLIC-DI et l'unité de A/C ou qu'il y a de connecté aucune unité. De tel forme que, si sa valeur est "1", il y a erreur; et si est "0", il n'y a pas d'erreur.

**Note :** Dans le cas de s'activer l'erreur interne de communication, il est recommandé de suivre les pas suivants:

1. Si l'installation dispose d'une télécommande câblée, vérifier si celle-ci informe de la présence d'une erreur.
2. Vérifier que le dispositif soit correctement connecté.
3. Vérifier que la configuration de contrôle soit l'adéquat. Confirmer que le dispositif et la télécommande câblée ne soient pas tous les deux configurés comme esclaves.
4. Si se continue à recevoir l'erreur interne, mettez-vous en contact avec notre support technique.



**Erreurs externes:** lors de l'activation de cette option, deux nouveaux objets de communication apparaissent: "**Erreur externe (état)**", de 1 bit et "**Type d'erreur externe (état)**", de 1 byte. La première d'entre elles indique qu'une erreur externe s'est produite (valeur "1": erreur, valeur "0": pas d'erreur). Le second indique le code identificateur de l'erreur (consultez le manuel spécifique de l'unité intérieure d'A/C installée ainsi que l'ANNEXE II. Correspondance avec les codes d'erreur des machines de climatisation.).

**Important :** dans le cas où le KLIC-DI se configure comme maître pour travailler simultanément avec la télécommande câblée, il est nécessaire d'activer la gestion d'erreurs pour ne pas dériver en un contrôle incorrect.

### 3.2.5 CONFIGURATION INITIALE

Cette fonctionnalité permet de configurer l'état initial que le KLIC-DI enverra au climatiseur après un téléchargement d'ETS ou au retour de la tension de BUS. Cette configuration peut être par défaut ou personnalisée. Si la configuration personnalisée est choisie, la page d'écran montrée sur la Figure 12, s'affiche.

GÉNÉRAL	On/Off	<input type="text" value="Dernier"/>
MODE	Température	<input checked="" type="radio"/> Dernier <input type="radio"/> Personnalisé
VENTILATEUR	Mode	<input type="text" value="Dernier"/>
La valeur Auto est ignorée si le mode Auto est désactivé.		
CONFIGURATION INITIALE	Ventilation	<input type="text" value="Dernier"/>
	Oscillation	<input type="text" value="Dernier"/>
	Envoi la configuration initiale au bus?	<input checked="" type="radio"/> Non <input type="radio"/> Oui

Figure 12. Page de Configuration initiale

Les variables dont l'état initiale peut se configurer sont:

- **On/Off:** Dernier (état que la machine avait avant la coupure d'alimentation), Allumer (ON) ou Éteindre (OFF) la machine.
- **Température:** antérieur valeur ou valeur personnalisée (apparaît alors un nouveau champ pour définir une température de consigne initiale, dans l'intervalle 16-32°C).
- **Mode:** dernier état, automatique, chaud, sec, ventilation ou froid.
- **Ventilation:** dernier état, minimum ou maximum.
- **Lamelles:** Antérieur, oscillation ou dans une des 5 positions spécifiques disponibles.

Par ailleurs, Il est également possible de configurer l'envoi des états initiaux sur le bus KNX:

- **Envoi de la configuration initiale au bus?:** si cette option est activée (option "Oui"), un nouveau champ apparaît: "**Retard**", ou configurer, en secondes, le temps que le KLIC-DI attendra avant d'envoyer sur le BUS KNX les états configurés.

**Note :** *si le délai défini est trop court, les états envoyés sur le bus pourraient ne pas être ceux définis dans la configuration initiale personnalisée. Dans ce cas, de nouveaux envois sur le bus se produiront après l'application de la configuration initiale et la confirmation de la part de l'unité intérieure.*

### 3.2.6 TYPE DE CONTRÔLE

Cette option permet de définir le type de contrôle du KLIC-DI, **contrôle maître** ou **contrôle esclave**, en fonction du type de contrôle de la commande câblée dans le cas d'y en avoir une. Voir le paragraphe "Type de contrôle" de la section 2.2 pour plus d'information.

D'autre part, à sélectionner l'option **télécommande maître**, s'habilitent l'onglet "**Maître/esclave de mode**", vu qu'il sera logique de configurer le dispositif comme maître de mode ou comme esclave de mode lorsqu'il a été configuré pour effectuer un contrôle de type maître.

Le concept du "maître de mode" vient dérivé de la possibilité de qu'existent des machines intérieures sur une même installation (par exemple, sur différents étages d'un édifice), et toutes celles-ci connectés sur une seule unité extérieure, ce qui fera que typiquement (sauf s'il existe une boîte BS dans l'installation) **il pourra y avoir seulement un mode principal actif à chaque moment et pour autant une seule machine intérieure pourra fonctionner comme maître de mode**, elle sera la seule capable de changer le mode. Le reste des machines intérieures (et leurs contrôles respectifs, qu'elles soient maîtres ou esclaves) seront esclaves de mode et pour autant les modes qui sont disponibles resteront conditionnés par le mode principal actif.

Paramètre	Options
Scènes	<input checked="" type="radio"/> Non <input type="radio"/> Oui
Limitation consigne	<input checked="" type="radio"/> Non <input type="radio"/> Oui
Extinction auto	<input checked="" type="radio"/> Non <input type="radio"/> Oui
Gestion des erreurs	<input checked="" type="radio"/> Non <input type="radio"/> Oui
Configuration initiale	<input checked="" type="radio"/> Par défaut <input type="radio"/> Personnalisé
Type de contrôle	<input checked="" type="radio"/> Maître Télécommande <input type="radio"/> Esclave Télécommande
Maître/Esclave de Mode	<input type="radio"/> Maître de Mode <input checked="" type="radio"/> Esclave de Mode
Oscillation	<input checked="" type="radio"/> Non <input type="radio"/> Oui
Temps d'envoi temp. intérieure [x 1sec]	30

Figure 13. Configuration du type de contrôle.

De ce mode, le paramètre **maître/esclave de mode** permet de configurer KLIC-DI comme maître de mode ou comme esclave de mode, une fois que celle-ci effectue un contrôle de type maître.

Le Tableau 1 répertorie les différents modes qui peuvent être sélectionnés sur le dispositif selon qu'il est configuré en mode maître ou en mode esclave. À noter que les modes disponibles dans le mode esclave seront conditionnés par le mode actuellement sélectionné par le mode maître à ce moment.

<i>Modes qui permettent de sélectionner</i>									
<b>Maître de mode</b>	Froid			Chaud		Ventilation	Sec		
<b>Esclave de mode</b>	Froid	Ventilation	Sec	Chaud	Ventilation	Ventilation	Froid	Ventilation	Sec

**Tableau 1.** Modes de l'esclave de mode en fonction du mode du maître de mode

À continuation se collecte une série de cas qui décrivent comment affecte le mode esclave un changement de mode froid à chaud ou vice et versa:

- Si la machine extérieure est en mode **froid** et depuis le KLIC-DI de l'unité esclave de mode s'envoie le mode **chaud**, l'unité esclave de mode passe au mode **ventilation**.
- Si la machine extérieure est en mode **froid**, l'unité intérieure de mode **ventilation** o **air sec**, et depuis le KLIC-DI de l'unité esclave de mode s'envoie le mode **chaud**, l'unité esclave de mode passe au mode **froid**.
- Si la machine extérieure est en mode **chaud** et depuis le KLIC-DI de l'unité esclave de mode s'envoie le mode **froid**, l'unité esclave de mode passera au mode **ventilation**.
- Si la machine extérieure est en mode **chaud**, l'unité intérieure en mode **ventilation** et depuis le KLIC-DI de l'unité esclave de mode s'envoie le mode froid, l'unité esclave de mode passera à mode **chaud**.

**Note:** si se configure le KLIC\_DI comme maître de mode, il ne sera pas possible d'établir un autre mode depuis les télécommandes câblées de l'unité d'air conditionné.

### 3.2.7 LAMELLES

Au moyen de ce paramètre il pourra se sélectionner si on le désire que le KLIC-DI permette d'effectuer un contrôle sur les lamelles de l'unité intérieure d'A/C ou non. Pour ce faire, il faudra vérifier préalablement la disponibilité de la fonction 'lamelles' dans l'unité d'A/C à contrôler.

**Important :** dans le cas où la machine ne permet pas le contrôle de lamelles, l'activation de ce paramètre pourra dériver sur un fonctionnement incorrect de la machine.

La fonction des lamelles est contrôlée en prenant en compte **jusqu'à cinq positions fixes** et la possibilité de les mettre en un mouvement constant ou de les maintenir arrêtées.

Lors de l'activation de ce paramètre ("Oui"), deux objets de communication de 1 byte apparaissent: "**Lamelles [1 byte]**" et "**Lamelles [1 byte] (état)**" et deux autres de 1 bit chacun: "**Lamelles [1 bit]**" et "**Lamelles [1 bit] (état)**". Grâce à ces objets, il est possible d'envoyer des ordres depuis le bus KNX et, ensuite, d'informer de l'état actuel du climatiseur:

GÉNÉRAL	Scènes	<input checked="" type="radio"/> Non <input type="radio"/> Oui
MODE	Limitation consigne	<input checked="" type="radio"/> Non <input type="radio"/> Oui
VENTILATEUR	Extinction auto	<input checked="" type="radio"/> Non <input type="radio"/> Oui
	Gestion des erreurs	<input checked="" type="radio"/> Non <input type="radio"/> Oui
	Configuration initiale	<input checked="" type="radio"/> Par défaut <input type="radio"/> Personnalisé
	Type de contrôle	<input checked="" type="radio"/> Maître Télécommande <input type="radio"/> Esclave Télécommande
	Maître/Esclave de Mode	<input type="radio"/> Maître de Mode <input checked="" type="radio"/> Esclave de Mode
	Oscillation	<input checked="" type="radio"/> Non <input type="radio"/> Oui
	ATTENTION: Veuillez configurer en fonction des caractéristiques de l'unité intérieure.	
	Temps d'envoi temp. intérieure [x 1sec]	30

Figure 14. Lamelles.



- L'objet de 1 bit "**Lamelles [1 bit]**" permet de contrôler le mouvement des lamelles de la manière suivante:

- **Envoi de la valeur "0"**: si les lamelles sont arrêtées, elles passent sur la position suivante fixe, en suivant la séquence cyclique suivante: Position fixe 1 – Position fixe 2 – ... – Position fixe 5 – Position fixe 1... Si elles sont en mouvement au moment de la réception de la valeur "0", elles reviennent à la dernière position fixe (celle qu'elles avaient avant d'être mis en mouvement).
- **Envoi de la valeur "1"**: les lamelles se mettent en mouvement continu.

L'objet d'état associé ("**Lamelles [1 bit] (état)**") montrera l'état actuel des lamelles: en mouvement (valeur "1") ou en position fixe (valeur "0").

- L'objet de 1 byte "**Swing [1 byte]**" permet de choisir la position des lamelles par l'envoi d'une valeur en pourcentage (voir Tableau 2).

L'objet d'état associé ("**Lamelles [1 byte] (état)**") montrera l'état actuel des lamelles en pourcentage.

Valeur de l'objet "Envoi lamelles [1 byte]"	N° de position fixe	Valeur de l'objet "Réception Lamelles [1 byte]"
0%	Position 1	0%
1-20%	Position 2	20%
21-40%	Position 3	40%
41-60%	Position 4	60%
61-80%	Position 5	80%
81-100%	En Mouvement	100 %

**Tableau 2.** Contrôle des lamelles

**Note :** sur certaines unités d'A/C, les positions 3, 4 ou 5 peuvent ne pas être disponibles pendant le mode **froid** comme mesure de précaution pour éviter qu'un courant froid soit envoyé en permanence vers des points proches du sol de la pièce (où on prévoit la présence des occupants). De même, les positions 1 et 2 pourraient ne pas être disponibles pendant le mode **chaud** pour éviter l'accumulation de chaleur sur le plafond de la pièce.

### 3.2.8 TEMPS D'ENVOI DE LA TEMPÉRATURE INTÉRIEURE

---

Le paramètre "**Période d'envoi de la température interne**" permet de définir la période d'envoi, entre 30 et 255 secondes, de la température que le KLIC-DI reçoit de la machine de climatisation pendant le processus de communication interne. Cette valeur, mesurée par l'unité intérieure, sera envoyée sur le bus KNX au travers de l'objet "**Température interne (état)**". Notez que la température sera envoyée sur le bus, bien que sa valeur n'ait pas varié par rapport à l'envoi précédent, et que dans le cas où la machine n'aurait pas de sonde interne réaliser cette mesure, il pourrait y avoir des valeurs apparemment erronées envoyées sur le bus.

### 3.3 MODE

Comme indiqué dans le chapitre 3.1, l'onglet spécifique de Mode permet de configurer le type d'objet de communication qui sera utilisé pour le contrôle du mode de fonctionnement de l'unité d'A/C.

GÉNÉRAL	Mode auto <input checked="" type="radio"/> Non <input type="radio"/> Oui
MODE	La valeur Auto est ignorée si le mode Auto est désactivé.
VENTILATEUR	Modes individuels (un objet par mode) <input checked="" type="radio"/> Non <input type="radio"/> Oui
	Mode Simplifié (Seulement Froid/Chaud) <input checked="" type="radio"/> Non <input type="radio"/> Oui

Figure 15. Onglet de Mode

- **Mode Auto:** permet de définir si se désire l'actualisation du mode Auto sur la machine d'air conditionné. Si se sélectionne cette option, le KLIC\_DI commutera au mode Auto après l'arrivée d'un "0" par l'objet "**Mode**" ainsi comme à recevoir un "1" par l'objet "Mode Auto" (en supposant que le paramètre **Modes individuels**, expliqué ci-dessous, soit actif). En suite, le KLIC-DI confirmera le changement au mode Auto au moyen de l'objet "**Mode Auto (état)**" et, si se trouve habilité, aussi au moyen de l'objet "**Mode Auto (état)**".

Dans le cas de ne pas habiliter cette option, s'ignoreront tous les ordres reçus qu'impliquent le changement au mode Auto. Cela affecte les objets de contrôle déjà mentionnés, à la réception d'une scène qui est configurée en mode Auto et à la configuration initiale personnalisée.

**Note :** Les télécommandes câblées BRC1E51A7, BRC1E52A7 et BRC1E53A7 n'envoient pas le mode Auto à la machine (enverront Froid ou Chaud selon ce qu'il convient dans chaque cas) Bien que dans la propre télécommande figure ce mode. En conséquence, les objets d'états du KLIC-DI VRV notifieront seulement les modes Froid et Chaud devant un changement au mode Auto depuis la télécommande. Il se passera aussi le suivant si le changement est demandé par le KLIC-DI VRV comme télécommande esclave.

- **Modes individuels:** en sélectionnant cette option, dix objets de communication de 1 bit chacun apparaissent: cinq d'entre eux sont associés à la réception, depuis le bus KNX, d'ordres de changement de mode (**Automatique, Froid, Chaud, Ventilation et Sec** respectivement) et les cinq autres sont utilisés pour envoyer sur le bus l'état actuel de l'unité d'A/C.

Si l'option des **modes individuels** est activée, il sera possible de commuter d'un mode à l'autre simplement en envoyant la valeur "1" sur l'objet de contrôle correspondant au nouveau mode. Ensuite, le KLIC-DI confirmera le nouveau mode en envoyant un "1" sur l'objet d'état correspondant (sauf si, pour une raison ou une autre, la machine n'a pas effectué le changement de mode).

De même, les objets "**Mode**" et "**Mode (état)**" de 1 byte, disponibles par défaut, pourront être utilisés pour passer d'un mode à l'autre et connaître l'état actuel, respectivement.

- **Mode Simplifié:** en activant cette option, l'objet de communication de 1 bit "**Mode Simplifié**" apparaît et permet d'alterner entre les modes Froid (à réception de la valeur "0" au travers de cet objet) et Chaud (à réception de la valeur "1"). Un objet d'état apparaîtra aussi qui prendra la valeur "0" pour les modes **Froid** et **Air sec**, et la valeur "1" pour le mode **Chaud**. Le passage au mode **Ventilation** ne modifiera pas la valeur de cet objet.

## 3.4 VENTILATEUR

Depuis cet onglet, les paramètres concernant la vitesse de ventilation de l'unité d'A/C pourront être configurés.

The screenshot shows a configuration interface with three tabs: 'GÉNÉRAL', 'MODE', and 'VENTILATEUR'. The 'VENTILATEUR' tab is selected. Under 'GÉNÉRAL', there is a setting 'Nombre de paliers' with radio buttons for '2' (selected) and '3'. Under 'MODE', there is a setting 'Contrôle par paliers' with radio buttons for 'Non' (selected) and 'Oui'.

Figure 16. Page de Ventilation

- **Nombre de paliers:** cette option permet de configurer le nombre de vitesses de ventilation de l'unité d'A/C, qui peut être de **2 ou 3 niveaux de vitesse**. La vitesse de ventilation est associée à deux objets de communication de 1 byte chacun: "**Ventilation [1 byte]**" et "**Ventilation [1 byte] (état)**", pour contrôler et indiquer la vitesse de ventilation, respectivement. Les ordres de contrôle devront être envoyé depuis le bus KNX sous forme de pourcentages qui seront interprétés comme indiqué plus bas. La même interprétation s'appliquera pour les valeurs envoyées par le KLIC-DI au travers des objets d'état.
- **Deux niveaux:** L'interprétation se fera comme indiqué sur le Tableau 3.

Pourcentage de vitesse initiale	Pourcentage de vitesse interprétée	Niveau
0-50%	50%	Minimum
51-100%	100 %	Maximum

Tableau 3. Pourcentages de vitesse de ventilation pour deux niveaux

- **Trois niveaux:** L'interprétation se fera comme indiqué sur le Tableau 4.

Pourcentage de vitesse initiale	Pourcentage de vitesse interprétée	Niveau
0-33%	33%	Minimum
34-67%	67%	Moyenne
68-100%	100 %	Maximum

**Tableau 4.** Pourcentages de vitesse de ventilation pour trois niveaux

**Important :** le nombre de niveaux doit coïncider avec celui de la machine de A/C.

- **Contrôle par pas:** Lors de l'activation de cette option ("Oui"), apparaît l'objet de communication de 1bit "**Ventilation [1 bit]**" qui permettra d'augmenter (envoi de la valeur "1") ou diminuer (valeur "0") la vitesse de ventilation dans un niveau. Par exemple, pour 3 niveaux, et en étant sur le niveau minimum de ventilation, si la valeur "1" est envoyée sur l'objet "Ventilation [1 bit]", le niveau de ventilation passera à moyen.

Le contrôle par pas est **non cyclique**. C'est-à-dire que, en étant sur le niveau minimum (33% ou 50%), si on essaye de diminuer le niveau de vitesse, la machine continuera sur le même niveau tant qu'elle ne reçoit pas un ordre pour augmenter le niveau. De même, quand le niveau de la vitesse est à son maximum (100%), elle continuera ainsi jusqu'à réception d'un ordre de diminution.

## 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
0	1 bit	E	<b>C--WU</b>	DPT_Switch	0/1	On/Off	Allumer/Éteindre la machine
1	2 bytes	E	<b>C--WU</b>	DPT_Value_Temp	16°C – 32°C (ou selon param.)	Consigne	Température envoyée à la machine
2	1 byte	E	<b>C--WU</b>	DPT_HVACContrMode	0=Automatique 1=Chaud 3=Froid 9=Ventilation 14=Sec	Mode	0=Aut;1=Cha;3=Fro;9=Ven;14=sec
3	1 byte	E	<b>C--WU</b>	DPT_Scaling	0%, -50%, Bas 51%-100% Haut	Ventilation [1byte]	0-50%=Bas;51-100%=Haut
	1 byte	E	<b>C--WU</b>	DPT_Scaling	0%-33% Min. 34%-67% Moy. 68%-100% Max.	Ventilation [1byte]	0-33%Min;34-67%Moyen>68%Max
4	1 bit	E	<b>C--WU</b>	DPT_Switch	0/1	Lamelles [1bit]	0=Changement position fixe; 1=Mouvement
5	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	On/Off (état)	État de la machine (On/Off)
6	2 bytes	S	<b>CTR--</b>	DPT_Value_Temp	16°C – 32°C (ou selon param.)	Consigne (état)	Valeur reçue depuis la machine
7	1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_HVACContrMode	0=Automatique ... 14=Sec	Mode (état)	Mode en cours: 0=Auto;1=Chaud...
8	1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Scaling	33%/67%/100%	Vitesse [1 byte] (État)	33%Min;67%Moy;100%Max
	1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Scaling	50%/100%	Vitesse [1 byte] (État)	50%Min;100%Max
9	1 byte	S	<b>CTR--</b>	DPT_Scaling	0% Posit. 1 20% Posit. 2 40% Posit. 3 60% Posit. 4 80% Posit. 5 100% En mov.	Lamelles [1byte] (état)	0-80%=Pos.fixes,100%=Mouv.

Numéro	Taille	E/S	Drapeaux	Type de donnée (DPT)	Échelle fonctionnelle	Nom	Fonction
10	1 bit	E	<b>CT-WU</b>	DPT_Switch	0/1	Mode Auto	1=Activer Mode Auto;0=Rien
11	1 bit	E	<b>CT-WU</b>	DPT_Switch	0/1	Mode Froid	1=Activer Mode Froid;0=Rien
12	1 bit	E	<b>CT-WU</b>	DPT_Switch	0/1	Mode Chaud	1=Activer Mode Chaud;0=Rien
13	1 bit	E	<b>CT-WU</b>	DPT_Switch	0/1	Mode Ventilation	1=Activer Mode Vent;0=Rien
14	1 bit	E	<b>CT-WU</b>	DPT_Switch	0/1	Mode Sec	1=Activer Mode Sec; 0=Rien
15	1 bit	E	<b>C--WU</b>	DPT_Switch	0/1	Mode Simplifié	0 = Froid; 1 = Chaud
16	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	Mode Auto (état)	1=Mode Auto Activé;0=Désactivé
17	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	Mode Froid (état)	1=Mode Froid Activé;0=Désactivé
18	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	Mode Chaud (état)	1=Mode Chaud Activé;0=Désactivé
19	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	Mode Ventilation (état)	1=Mode Vent Activé;0=Désactivé
20	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	Mode Sec (état)	1=Mode Sec Activé;0=Désactivé
21	1 bit	E	<b>C--WU</b>	DPT_Step	0/1	Vent [1bit]	0=Diminuer;1=Augmenter
22	1 byte	E	<b>C--WU</b>	DPT_Scene_Control	0 -63	Scènes: recevoir	Valeur de la scène choisie
23	1 bit	E/S	<b>CTRWU</b>	DPT_Switch	0/1	Limitation de consigne	0=Désactiver;1=Activer
24	1 bit	E	<b>C--WU</b>	DPT_Switch	0/1	Extinction Automatique	0=Désactiver;1=Activer
25	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	[AC] Erreur interne: communication	0=Pas d'erreur, 1=Erreur
26	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	Erreur Externe	0=Pas d'erreur, 1=Erreur
27	1 byte	S	<b>CTR--</b>	non-standardized datapoint type	1 -239	Type d'Erreur Externe	Voir tableau des erreurs.
28	2 bytes	S	<b>CTR--</b>	DPT_Value_Temp	0°C – 99°C	Température intérieure (état)	Température de la sonde interne
29	2 bytes	E	<b>C--WU</b>	DPT_Value_Temp	0°C – 99°C	Température de référence	Température de la sonde externe
30	1 byte	E	<b>C--WU</b>	DPT_Scaling	0% Posit. 1 1-20% Posit. 2 21-40% Posit. 3 41-60% Posit. 4 61-80% Posit. 5 81-100% En mouv.	Lamelles [1byte]	0-80%=Pos.fixes,100%=Mouv.
31	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	Lamelles [1bit] (état)	0=Sig. Pos. Fixe; 1=Mouvement
32	1 bit	S	<b>CTR--</b>	DPT_Switch	0/1	Mode Simplifié (état)	0 = Froid; 1 = Chaud



## ANNEXE II. CORRESPONDANCE AVEC LES CODES D'ERREUR DES MACHINES DE CLIMATISATION.

Table de correspondance entre le numéro de l'erreur envoyée (format décimal) sur le bus KNX par le KLIC-DI et le code d'erreur des appareils d'A/C.

Bus	Code	Bus	Code	Bus	Code	Bus	Code	Bus	Code	Bus	Code	Bus	Code	Bus	Code	Bus	Code
1	1	26	AA	51	E3	76	HC	101	J5	126	LE	151	U7	176	30	201	49
2	2	27	AH	52	E4	77	HJ	102	J6	127	LF	152	U8	177	31	202	4A
3	3	28	AC	53	E5	78	HE	103	J7	128	P0	153	U9	178	32	203	4H
4	4	29	AJ	54	E6	79	HF	104	J8	129	P1	154	UA	179	33	204	4C
5	5	30	AE	55	E7	80	F0	105	J9	130	P2	155	UH	180	34	205	4J
6	6	31	AF	56	E8	81	F1	106	JA	131	P3	156	UC	181	35	206	4E
7	7	32	C0	57	E9	82	F2	107	JH	132	P4	157	UJ	182	36	207	4F
8	8	33	C1	58	EA	83	F3	108	JC	133	P5	158	UE	183	37	208	50
9	9	34	C2	59	EH	84	F4	109	JJ	134	P6	159	UF	184	38	209	51
10	0A	35	C3	60	EC	85	F5	110	JE	135	P7	160	M0	185	39	210	52
11	0H	36	C4	61	EJ	86	F6	111	JF	136	P8	161	M1	186	3A	211	53
12	0C	37	C5	62	EE	87	F7	112	L0	137	P9	162	M2	187	3H	212	54
13	0J	38	C6	63	EF	88	F8	113	L1	138	PA	163	M3	188	3C	213	55
14	0E	39	C7	64	H0	89	F9	114	L2	139	PH	164	M4	189	3J	214	56
15	0F	40	C8	65	H1	90	FA	115	L3	140	PC	165	M5	190	3E	215	57
16	A0	41	C9	66	H2	91	FH	116	L4	141	PJ	166	M6	191	3F	216	58
17	A1	42	CA	67	H3	92	FC	117	L5	142	PE	167	M7	192	40	217	59
																226	62
																227	63
																228	64
																229	65
																230	66
																231	67
																232	68
																233	69
																234	6A
																235	6H
																236	6C
																237	6J
																238	6E
																239	6F

18	A2	43	CH	68	H4	93	FJ	118	L6	143	PF	168	M8	193	41	218	5A
19	A3	44	CC	69	H5	94	FE	119	L7	144	U0	169	M9	194	42	219	5H
20	A4	45	CJ	70	H6	95	FF	120	L8	145	U1	170	MA	195	43	220	5C
21	A5	46	CE	71	H7	96	J0	121	L9	146	U2	171	MH	196	44	221	5J
22	A6	47	CF	72	H8	97	J1	122	LA	147	U3	172	MC	197	45	222	5E
23	A7	48	E0	73	H9	98	J2	123	LH	148	U4	173	MJ	198	46	223	5F
24	A8	49	E1	74	HA	99	J3	124	LC	149	U5	174	ME	199	47	224	60
25	A9	50	E2	75	HH	100	J4	125	LJ	150	U6	175	MF	200	48	225	61

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