

frigicoll

MANUEL D'UTILISATION

Interface BMS KNX

MD-AC-KNX-1B (K01-KNX1 V)

MD-AC-KNX-16 (K01-KNX 16)

MD-AC-KNX 64 (K01-KNX 64)



Merci beaucoup d'avoir acheté notre produit. Avant d'utiliser l'appareil, veuillez lire attentivement ce manuel et le conserver pour référence future.

Interface pour l'intégration des climatiseurs Frigicoll dans les systèmes de commande KNX TP-1 (EIB).

Compatible avec la ligne de climatiseurs VRF commercialisée par Frigicoll.

Version du programme de l'application : 1.0

Code d'ordre : **MD-AC-KNX-1B (K01-KNX1 V)**
MD-AC-KNX-16 (K01-KNX 16)
MD-AC-KNX 64 (K01-KNX 64)

© Intesis Software S.L. 2014 Tous droits réservés.

Les informations contenues dans ce document sont sujettes à des modifications sans préavis. Le logiciel décrit dans ce document est fourni sous un accord de licence ou un accord de non-divulgateion. Le logiciel peut être utilisé selon les conditions de ces accords. En l'absence d'autorisation écrite d'Intesis Software S.L., aucune partie de cette publication ne pourra être reproduite, stockée dans un système de récupération ni transmise d'aucune manière par des moyens électroniques ou mécaniques, y compris la photocopie et l'enregistrement, à toutes fins autres que l'utilisation personnelle de l'acheteur.

Intesis Software S.L.
Milà i Fontanals, 1 bis
08700 Igualada
Espagne

**MARQUE
COMMERCIALE**

Toutes les marques commerciales et tous les noms de marques utilisés dans ce document sont reconnus comme appartenant à leurs propriétaires respectifs.

INDEX

1	Présentation.....	5
2	Connexion.....	6
3	Configuration et installation.....	7
4	Paramètres ETS.....	8
4.1	Configuration générale.....	9
4.1.1	Télécharger la dernière entrée de la base de données pour ce produit et son manuel de l'utilisateur.....	9
4.1.2	Produit d'Intesis.....	9
4.1.3	Nombre d'unités intérieures dans l'ETS.....	9
4.1.4	Premier État Mis à Jour pour KNX.....	10
4.1.5	Activer l'objet « Code d'erreur [2 octets] ».....	10
4.1.6	Activer l'objet « Code de Texte d'Erreur [14 octets] ».....	10
4.2	Fonctions admises par le climatiseur.....	11
4.2.1	Modes de fonctionnement admis.....	11
4.2.2	Vitesses de ventilation admises.....	12
4.3	Configuration de mode globale.....	12
4.3.1	Activer l'utilisation des objets « Mode de fonctionnement ».....	13
4.3.2	Activer l'utilisation du Mode Chauffage / Bit de refroidissement.....	13
4.3.3	Activer l'utilisation de l'objet + / - pour Mode.....	13
4.3.4	Activer l'utilisation des objets de Mode de type bit (pour commande).....	14
4.3.5	Activer l'utilisation des objets de Mode de type bit (pour état).....	14
4.3.6	Activer l'utilisation de l'objet Texte pour Mode.....	14
4.4	Dialogue de configuration de la vitesse de ventilation.....	15
4.4.1	Type d'objet DPT pour vitesse de ventilation.....	15
4.4.2	Activer l'utilisation de l'objet +/- pour vitesse de ventilation.....	17
4.4.3	Activer l'utilisation des objets vitesse de ventilation de type bit (pour commande).....	18
4.4.4	Activer l'utilisation des objets vitesse de ventilation de type bit (pour état).....	18
4.4.5	Activer l'utilisation de l'objet Texte pour vitesse de ventilation.....	19
4.5	Configuration globale Haut-Bas des pales.....	19
4.5.1	Activer l'utilisation de l'objet Texte pour Haut-Bas de pales.....	20
4.6	Configuration de température globale.....	20
4.6.1	Activer l'utilisation de l'objet +/- pour point de réglage.....	20
4.6.2	Temp. de réf. ambiante fournie par le KNX.....	21
4.7	Configuration de verrouillage à distance.....	22
4.7.1	Activer les objets de verrouillage à distance.....	22
4.7.2	État initial du verrouillage à distance.....	22
4.8	Adressage des unités intérieures.....	23
4.9	Licence.....	23
5	Spécifications.....	24
6	Compatibilité de types d'unités de climatiseur.....	25
7	Codes d'erreur.....	25
	Annexe A – Objets de communication Tableau.....	26

1 Présentation



MD-AC-KNX-1B/16/64 permet une intégration complète et naturelle des climatiseurs de Frigicoll avec des systèmes de commande KNX.

Compatible avec tous les modèles de la ligne VRF des climatiseurs de Frigicoll.

Caractéristiques principales :

- Dimensions réduites. Installation y compris à l'intérieur de l'unité intérieure du climatiseur.
- Installation rapide et non visible.
- Alimentation externe non requise.
- Connexion directe au bus KNX EIB.
- Connexion directe à l'unité intérieure du climatiseur.
- KNX complètement interopérable, configuration à partir de l'ETS.
- Objets multiples pour commande (de différents types : bit, octet, caractères...).
- Modes spéciaux disponibles (Alimentation, Économie, Chauffage supplémentaire et Refroidissement supplémentaire).
- Temporisation pour Fenêtre Ouverte et Occupation. Fonction Veille également disponible.
- Commande l'unité de climatisation selon la température ambiante lue par l'unité de climatisation elle-même ou selon la température ambiante lue par un thermostat KNX.
- Commande et surveillance totales de l'unité de climatisation par KNX, incluant la surveillance des variables internes de l'unité de climatisation, le compte des heures de fonctionnement (pour commande de maintenance de filtre), et l'indication d'erreur et code d'erreur.
- L'unité de climatisation peut être commandée simultanément par la télécommande à IR de l'unité de climatisation et par KNX.
- Jusqu'à 5 scènes peuvent être enregistrées et exécutées à partir de KNX, en fixant la combinaison désirée du mode de fonctionnement, de la température réglée, de la position de pale et du verrouillage de télécommande à tout moment par simple commutation.

2 Connexion

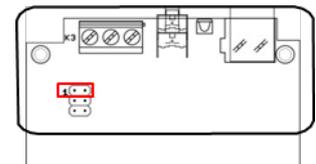
Connexion de l'interface à l'unité intérieure du climatiseur :

Mettez l'unité de climatisation hors tension. Ouvrez le cache avant de l'unité intérieure afin d'avoir accès au panneau de commande interne. Dans le panneau de commande, repérez la broche de connexion indiquant XYE.

À l'aide d'un câble à 3 fils, raccordez le connecteur EXY de MD-AC-KNX-1B/16/64 au connecteur XYE du panneau de commande de l'unité de climatisation.

Fixez le MD-AC-KNX-1B/16/64 à l'intérieur ou l'extérieur de l'unité intérieure du climatiseur selon vos besoins. Souvenez-vous que MD-AC-KNX-1B/16/64 doit également être connecté au bus KNX. Refermez le cache avant de l'unité intérieure du climatiseur.

IMPORTANT : Si la passerelle MD-AC-KNX-1B/16/64 n'est **pas** placée à une extrémité du bus EXY, la résistance de la borne doit être désactivée. Retirez Jumper 1 (bretelle 1) afin de désactiver la résistance de borne 120 Ω.



Connexion de l'interface au bus KNX :

Mettez le bus KNX hors tension. Connectez l'interface au bus KNX TP-1 (EIB) à l'aide du connecteur standard KNX (rouge/gris) de l'interface ; respectez la polarité. Remettez le bus KNX sous tension.

Schéma de connexion

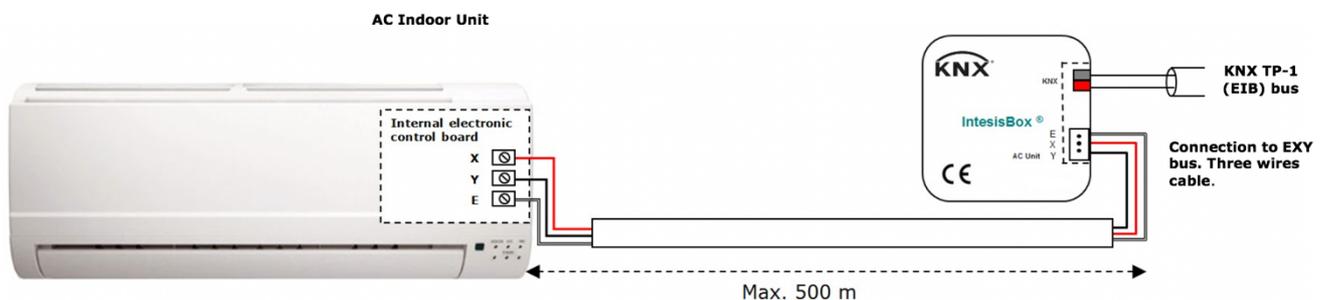


Schéma 2.1 : Configuration de paramètres par défaut

3 Configuration et installation

Il s'agit d'un dispositif entièrement compatible KNX qui doit être configuré et installé à l'aide de l'ETS de l'outil KNX standard.

Le projet ETS pour ce dispositif peut être téléchargé sur :

<https://www.intesis.com/products/ac-interfaces/midea-gateways/midea-knx-vrf-md-ac-knx>

Veuillez consulter le fichier README.txt, situé dans le fichier comprimé téléchargé. Vous y trouverez des instructions sur comment installer la base de données.

4 Paramètres ETS

Lors de la première importation via le logiciel ETS, la passerelle montre la configuration de paramètres par défaut suivante :

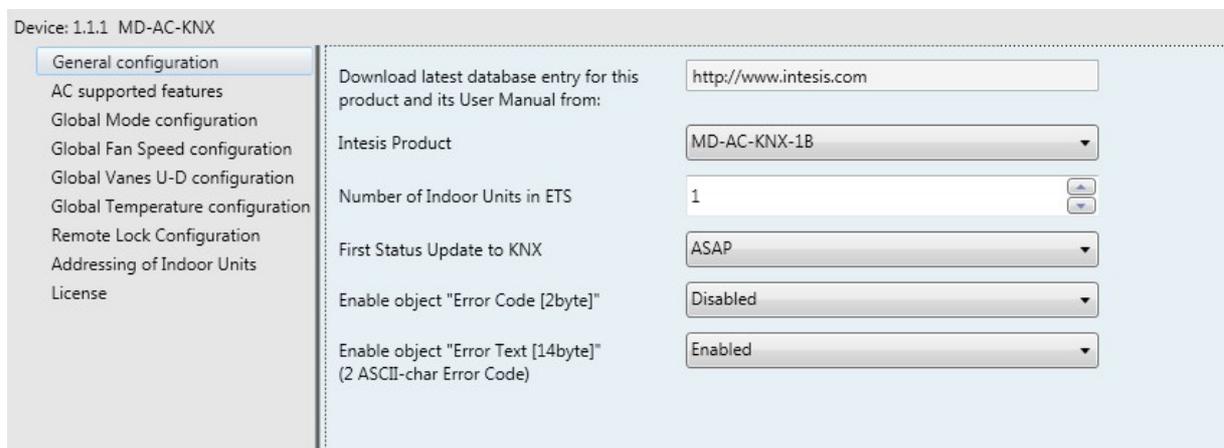


Schéma 4.1 : Configuration de paramètres par défaut

Avec cette configuration, il est possible d'envoyer l'action de marche/arrêt (*Control_ On/Off*), de changer la mode du climatiseur (*Control_ Mode*), la vitesse de ventilation (*Control_ Fan Speed*), ainsi que la température de point de réglage (*Control_ Setpoint Temperature*). Les *Status_* objects (objets d'état), pour lesdits objets *Control_* (objets de commande), sont également disponibles si besoin. De même, les objets *Status_ AC Return Temp* et *Status_ Error/Alarm* sont affichés.

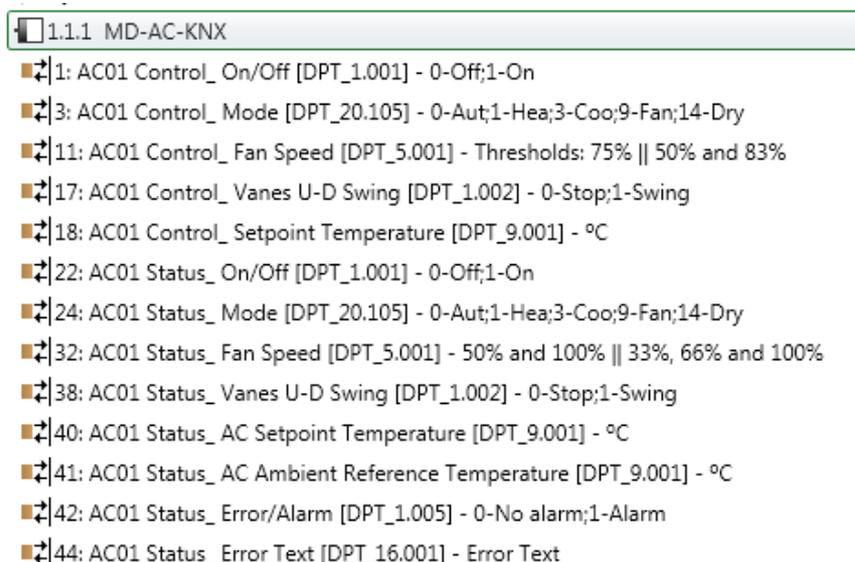


Schéma 4.2 : Objets de communication par défaut

4.1 Configuration générale

À l'intérieur de ce dialogue de paramètres, il est possible d'activer ou modifier les paramètres présentés dans le **Schéma 4.1**.

4.1.1 Télécharger la dernière entrée de la base de données pour ce produit et son manuel de l'utilisateur à partir de : Le premier champ présente l'URL dans laquelle télécharger la base de données et le manuel de l'utilisateur du produit.

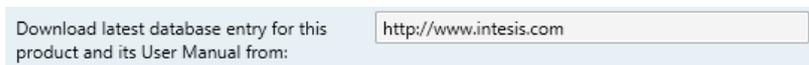


Schéma 4.3 Informations sur les paramètres

4.1.2 Produit d'Intesis

Ce paramètre est utilisé pour vérifier, avant d'envoyer le programme, le nombre maximal d'unités de climatisation admises par votre dispositif.



Schéma 4.4 : Informations sur les paramètres

Sélectionnez votre version de passerelle :

- MD-AC-KNX-1B, si vous ne souhaitez commander qu'une unité de climatisation.
- MD-AC-KNX-16, si vous ne souhaitez commander que 16 unités de climatisation.
- MD-AC-KNX-1B, si vous ne souhaitez commander que 64 unités de climatisation.

4.1.3 Nombre d'unités intérieures dans l'ETS

Ce paramètre est utilisé pour masquer/afficher l'objet de communication selon le nombre d'unités de climatisation dont vous avez besoin pour la configuration. Les plages de valeurs vont de 1 à 64.

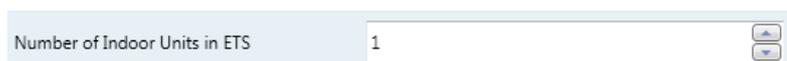


Schéma 4.5 : Informations sur les paramètres

Si vous introduisez un nombre supérieur au nombre maximal des unités permises par votre licence, vous recevrez un message d'avertissement. Il ne s'agit que d'une information. Ce message ne bloquera pas le processus de configuration. Les configurations avec davantage d'unités intérieures configurées que celles permises par la licence ne seront pas téléchargées correctement.

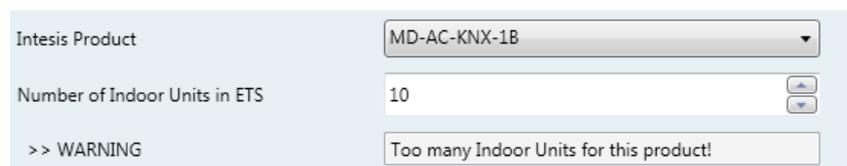


Schéma 4.6 :

les paramètres

Informations sur

4.1.4 Premier État Mis à Jour pour KNX

Ce paramètre définit la vitesse à laquelle l'état est mis à jour pour KNX. Selon la valeur sélectionnée, une plus ou moins grande priorité sera assignée à cette action. Étant donné qu'il existe de nombreux paramètres disponibles, il convient de se pencher sérieusement sur la manière de régler ce paramètre.

- S'il est réglé sur « **ASAP** » (DQP), tous les objets de communication de l'état enverront leur valeur (si besoin).
- S'il est réglé sur « **Slow** » (lent), tous les objets de communication de l'état enverront leur valeur (si besoin), mais plus lentement que dans l'option précédente (DQP).
- S'il est réglé sur « **Super Slow** » (ultra-lent), tous les objets de communication de l'état enverront leur valeur (si besoin), mais plus lentement que dans l'option précédente (lent).

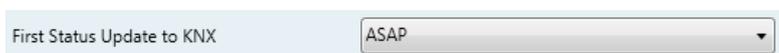


Schéma 4.7 : Informations sur les paramètres

4.1.5 Activer l'objet « Code d'erreur [2 octets] »

Ce paramètre affiche/masque l'objet de communication *Status_ Error Code* qui présente les erreurs d'unité intérieure, si elles surviennent, au format numérique.



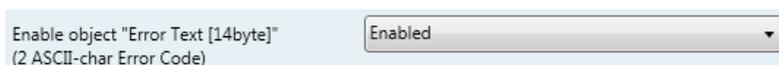
43: AC01 Status_ Error Code [2-byte signed value] - Error Code

Schéma 4.8 : Informations sur le paramètre et sur l'objet de communication

- S'il est réglé sur « **Disabled** » (**désactivé**), l'objet n'apparaîtra pas.
- S'il est réglé sur « **Enabled** » (**activé**), l'objet *Status_ Error Code [2byte signed value]* apparaîtra.
 - Cet objet peut être lu et envoie également l'erreur d'unité intérieure, si elle survient, au format numérique. Si une valeur « **0** » apparaît, elle signifie l'absence d'erreur.

4.1.6 Activer l'objet « Code de Texte d'Erreur [14 octets] »

Ce paramètre affiche/masque l'objet de communication *Status_ Error Code* qui présente les erreurs d'unité intérieure, si elles surviennent, au format texte.



63: AC01 Status_ Error Text [DPT_16.001] - Error Text

Schéma 4.9 : Informations sur le paramètre et sur l'objet de communication

- S'il est réglé sur « **Disabled** » (**désactivé**), l'objet n'apparaîtra pas.
- S'il est réglé sur « **Enabled** » (**activé**), l'objet *Status_ Error Text* apparaîtra.

- Cet objet peut être lu ; il envoie également l'erreur d'unité intérieure, si elle survient, au format texte. Les erreurs présentées ont le même format que sur la télécommande et la liste d'erreur créée par le fabricant de l'unité intérieure. Si la valeur de l'objet est vide, cela signifie qu'il n'y a pas d'erreur.

4.2 Fonctions admises par le climatiseur

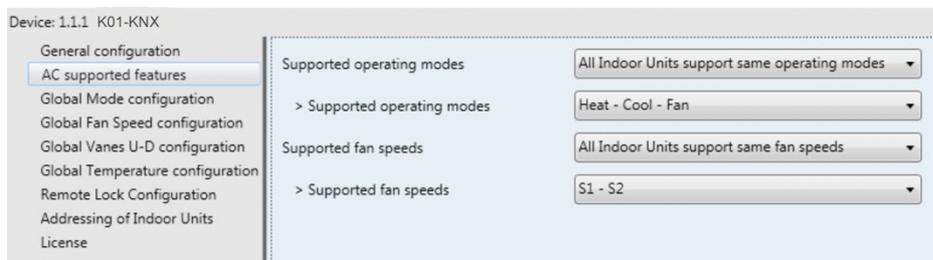


Schéma 4.10 : Informations sur les paramètres

4.2.1 Modes de fonctionnement admis

Ce paramètre détermine tous les modes de fonctionnement admis des unités intérieures.



Schéma 4.11 : Informations sur les paramètres

- S'il est réglé sur « **All Indoor Units support same operating modes** » (**toutes les unités intérieures admettent les mêmes modes de fonctionnement**), les modes de fonctionnement admis s'appliqueront à toutes les unités intérieures.
- S'il est réglé sur « **Supported modes in each Indoor Unit might differ** » (**les modes admis dans chaque unité intérieure peuvent différer**), vous devrez sélectionner séparément les modes de fonctionnement admis pour chaque unité intérieure.

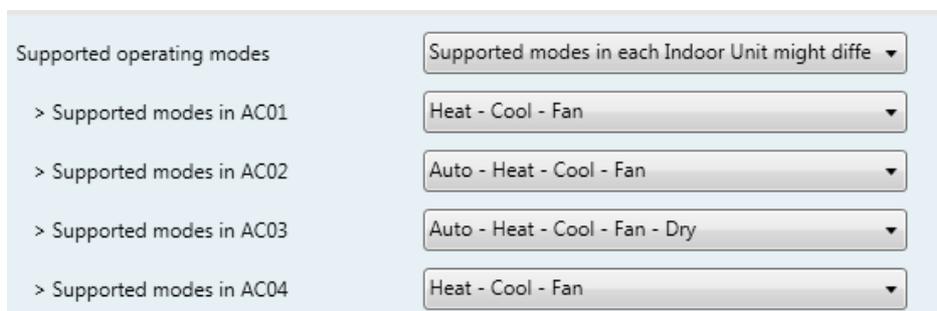


Schéma 4.12 : Informations sur les paramètres

4.2.2 Vitesses de ventilation admises

Ce paramètre détermine toutes les vitesses de ventilation admises des unités intérieures.



Schéma 4.13 : Informations sur les paramètres

- S'il est réglé sur « **All Indoor Units support same fan speeds** » (**toutes les unités intérieures admettent les mêmes vitesses de ventilation**), les modes de fonctionnement admis s'appliqueront à toutes les unités intérieures.
- S'il est réglé sur « **Supported fan speeds in each Indoor Unit might differ** » (les vitesses de ventilation admises dans chaque unité intérieure peuvent différer), vous devrez sélectionner séparément la vitesse de ventilation admise pour chaque unité intérieure.

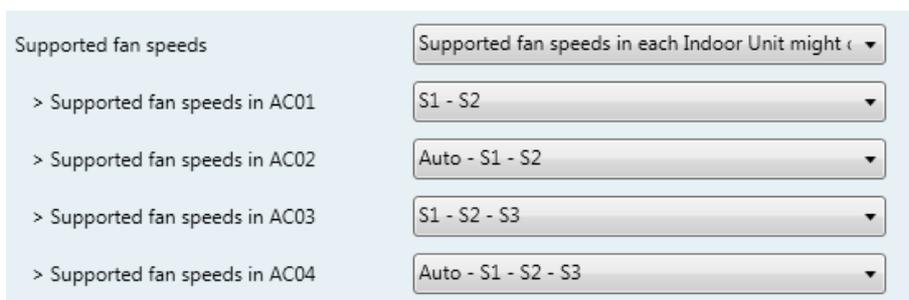


Schéma 4.14 : Informations sur les paramètres

4.3 Configuration de mode globale

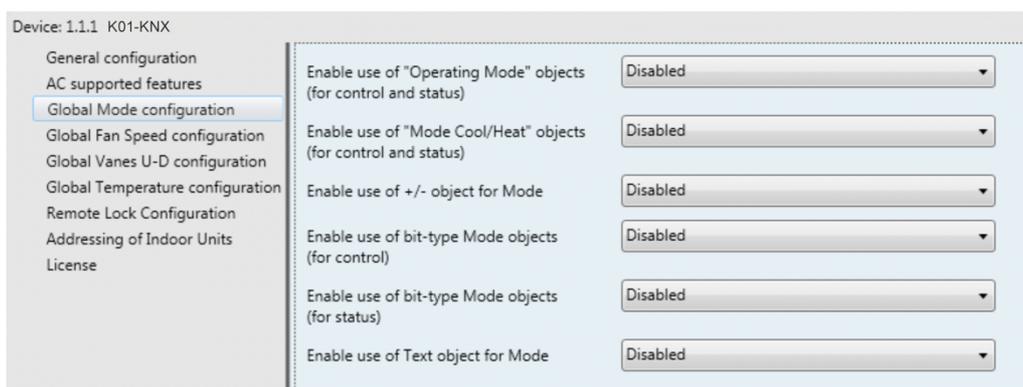


Schéma 4.15 : Dialogue de configuration de mode par défaut

Tous les paramètres de cette section sont liés aux différentes propriétés des modes et objets de communication :

- ➡ 3 : Control_Mode [DPT_20.105 - 1byte] - 0-Aut;1-Hea;3-Coo;9-Fan;14-Dry
- ➡ 24 : Status_Mode [DPT_20.105 - 1byte] - 0-Aut;1-Hea;3-Coo;9-Fan;14-Dry

L'objet de communication de type octet pour le Mode fonctionne avec le DPT_20.105. Le mode auto sera activé avec une valeur « **0** », le mode chauffage avec une valeur « **1** », le mode refroidissement avec une valeur « **3** », le mode ventilation avec une valeur « **9** » et le mode séchage avec une valeur « **14** ».

4.3.1 Activer l'utilisation des objets « Mode de fonctionnement »

Ce paramètre affiche/masque les objets de communication *Control_* et *Status_ Mode Operating Mode*.

- 2 : Control_ Operating Mode [DPT_20.102 - 1byte] - 0-Aut;1-Com;2-Stan;3-Eco;4-Pro
- 23 : Status_ Operating Mode [DPT_20.102 - 1byte] - 0-Aut;1-Com;2-Stan;3-Eco;4-F

4.3.2 Activer l'utilisation du Mode Chauffage / Bit de refroidissement

Ce paramètre affiche/masque les objets de communication *Control_* et *Status_ Mode Cool/Heat*.

- 4 : Control_ Mode Cool/Heat [DPT_1.100 - 1bit] - 0-Cool;1-Heat
- 25 : Status_ Mode Cool/Heat [DPT_1.100 - 1bit] - 0-Cool;1-Heat

- S'il est réglé sur « **Disabled** » (**désactivé**), les objets n'apparaîtront pas.
- S'il est réglé sur « **Enabled** » (**activé**), les objets *Control_* et *Status_ Mode Cool/Heat* apparaîtront.
 - Quand une valeur « **1** » est envoyée à l'objet de communication *Control_*, le **mode chauffage** sera activé dans l'unité intérieure, et l'objet *Status_* récupérera cette valeur.
 - Quand une valeur « **0** » est envoyée à l'objet de communication *Control_*, le **mode refroidissement** sera activé dans l'unité intérieure, et l'objet *Status_* récupérera cette valeur.

4.3.3 Activer l'utilisation de l'objet + / - pour Mode

Ce paramètre affiche/masque l'objet de communication +/- *Control_ Mode* qui laisse changer le mode de l'unité intérieure en utilisant deux types de point de données différents.

- 10: Control_ Mode +/- [DPT_1.008 - 1bit] - 0-Up;1-Down

- S'il est réglé sur « **Disabled** » (**désactivé**), l'objet n'apparaîtra pas.
- S'il est réglé sur « **Enabled** » (**activé**), l'objet +/- *Control_* et un nouveau paramètre apparaîtront.

Schéma 4.16 Informations sur les paramètres

➤ Type DPT pour objet de Mode +/-

Ce paramètre laisse choisir entre les points de données **0-Up / 1-Down [DPT_1.008]** et **0-Decrease / 1-Increase [DPT_1.007]** pour l'objet +/- *Control_ Mode*.

La séquence suivant l'utilisation de cet objet est présentée ci-dessous :



- Up / Increase (haut/augmenter)
- Down / Decrease (bas/diminuer)

Gardez à l'esprit que selon votre modèle d'unité intérieure et les fonctions disponibles, le mode auto et le mode séchage peuvent ne pas être présents.

4.3.4 Activer l'utilisation des objets de Mode de type bit (pour commande)

Ce paramètre affiche/masque les objets *Control_Mode* de type bit.

- 5 : Control_Mode Auto [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Set AUTO operating mode
- 6 : Control_Mode Heat [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Set HEAT operating mode
- 7 : Control_Mode Cool [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Set COOL operating mode
- 8 : Control_Mode Fan [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Set FAN operating mode
- 9 : Control_Mode Dry [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Set DRY operating mode

- S'il est réglé sur « **no** », les objets n'apparaîtront pas.
- S'il est réglé sur « **yes** », les objets *Control_Mode* pour Auto, Chauffage, Refroidissement, Ventilation et Séchage apparaîtront.
Pour activer un mode en utilisant ces objets, une valeur « **1** » doit être envoyée.

4.3.5 Activer l'utilisation des objets de Mode de type bit (pour état)

Ce paramètre présente/masque les objets *Status_Mode* de type bit.

- 26 :Status_Mode Auto [DPT_1.002 - 1bit] - 1-AUTO is active
- 27 :Status_Mode Heat [DPT_1.002 - 1bit] - 1-HEAT is active
- 28 :Status_Mode Cool [DPT_1.002 - 1bit] - 1-COOL is active
- 29 :Status_Mode Fan [DPT_1.002 - 1bit] - 1-FAN is active
- 30 : Status_Mode Dry [DPT_1.002 - 1bit] - 1-DRY is active

- S'il est réglé sur « **no** », les objets n'apparaîtront pas.
- S'il est réglé sur « **yes** », les objets *Status_Mode* pour Auto, Chauffage, Refroidissement, Ventilation et Séchage apparaîtront.
S'il est activé, un mode reviendra à « **1** » à travers son objet de type bit.

4.3.6 Activer l'utilisation de l'objet Texte pour Mode

Ce paramètre affiche/masque l'objet de communication *Status_Mode Text*.

- 31 :Status_Mode Text [DPT_16.001 - 14byte] - ASCII String

- S'il est réglé sur « **no** » (**non**), l'objet n'apparaîtra pas.
- S'il est réglé sur « **yes** », l'objet *Status_ Mode Text* apparaîtra. De même, cinq champs de texte apparaîtront dans les paramètres : un pour chaque mode, ce qui permettra de modifier la chaîne de texte affichée par *Status_ Mode Text* lors du changement de mode.

> String when mode is AUTO (if available)	AUTO
> String when mode is HEAT	HEAT
> String when mode is COOL	COOL
> String when mode is FAN	FAN
> String when mode is DRY (if available)	DRY

Schéma 4.17 : Informations sur les paramètres

4.4 Dialogue de configuration de la vitesse de ventilation

Device: 1.1.1 MD-AC-KNX

- General configuration
- AC supported features
- Global Mode configuration
- Global Fan Speed configuration**
- Global Vanes U-D configuration
- Global Temperature configuration
- Remote Lock Configuration
- Addressing of Indoor Units
- License

DPT object type for fan speed	Scaling [DPT_5.001]
Enable use of "Fan Speed Man/Auto" objects (for control and status)	Disabled
Enable use of +/- object for Fan Speed	Disabled
Enable use of bit-type Fan Speed objects (for control)	Disabled
Enable use of bit-type Fan Speed objects (for status)	Disabled
Enable use of Text object for Fan Speed	Disabled

Schéma 4.18 : Dialogue de configuration de la vitesse de ventilation par défaut

Tous les paramètres de cette section sont liés aux propriétés de la vitesse de ventilation et aux objets de communication.

4.4.1 Type d'objet DPT pour vitesse de ventilation

Avec ce paramètre, il est possible de changer de DPT pour les objets de communication de type octet *Control_ Fan Speed* et *Status_ Fan Speed*. Datapoints Scaling (DPT_5.001) et Enumerated (DPT_5.010) peuvent être sélectionnés.

NOTE : Souvenez-vous que les vitesses de ventilation sont sélectionnées dans le tableau des fonctions admises par le climatiseur (voir section 4.2.2).

- Quand « **Enumerated [DPT 5.010]** » est sélectionné, les objets de communication *Control_ Fan Speed* et *Status_ Fan Speed* pour ce DPT apparaîtront. De même, selon le nombre de vitesses de ventilation sélectionnées, ces objets seront différents.

11 : Control_ Fan Speed [DPT_5.010] - Speed values: 1,2 || 1,2,3
 32 : Status_ Fan Speed [DPT_5.010] - Speed values: 1,2 || 1,2,3

Si ce DTP est sélectionné avec 2 vitesses de ventilation :

La première vitesse de ventilation sera sélectionnée si un « **1** » est envoyé à l'objet *Control_*. La deuxième vitesse de ventilation sera sélectionnée en envoyant un « **2** ».

L'objet *Status_* reviendra toujours à la valeur de la vitesse de ventilation

sélectionnée. Si ce DTP est sélectionné avec 3 vitesses de ventilation :

La première vitesse de ventilation sera sélectionnée si un « **1** » est envoyé à l'objet *Control_*. La deuxième sera sélectionnée en envoyant un « **2** », et la dernière en envoyant un « **3** ».

L'objet *Status_* reviendra toujours à la valeur de la vitesse de ventilation sélectionnée.

⚠ Important : Dans les deux cas, si une valeur « **0** » est envoyée à l'objet *Control_*, la vitesse de ventilation minimale sera sélectionnée. Si une valeur supérieure à « **2** » (cas de 2 vitesses) ou supérieure à « **3** » (cas de 3 vitesses de ventilation) est envoyée à l'objet *Control_*, alors la vitesse de ventilation maximale sera sélectionnée.

- Quand « **Scaling [DPT 5.001]** » est sélectionné, les objets de communication *Control_ Fan Speed* et *Status_ Fan Speed* pour ce DTP apparaîtront. De même, selon le nombre de vitesses de ventilation sélectionnées, ces objets seront différents.

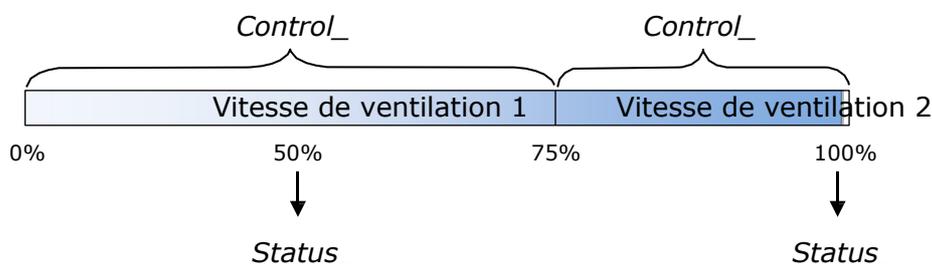
Si ce DTP est sélectionné avec 2 vitesses de ventilation :

- ➡ 11 : *Control_ Fan Speed [DPT_5.001]* - Thresholds: 75% || 50% and 83%
- ➡ 32 : *Status_ Fan Speed [DPT_5.001]* - 50% and 100% || 33%, 66% and 100%

Quand une valeur entre **0 %** et **74%** est envoyée à l'objet *Control_*, la première vitesse de ventilation sera sélectionnée.

Quand une valeur entre **75%** et **100%** est envoyée à l'objet *Control_*, la deuxième vitesse de ventilation sera sélectionnée.

L'objet *Status_* reviendra à **50 %** pour la première vitesse de ventilation, et à **100 %** pour la deuxième.



Si ce DTP est sélectionné avec 3 vitesses de ventilation :

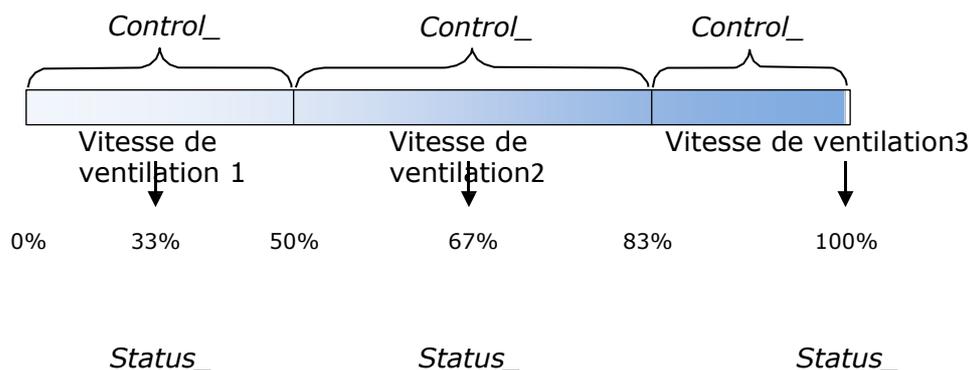
- ➡ 12 : *Control_ Fan Speed / 3 Speeds [DPT_5.001 - 1byte]* - Thresholds: 50% and 83%
- ➡ 52 : *Status_ Fan Speed / 3 Speeds [DPT_5.001 - 1byte]* - 33%, 66% and 100%

Quand une valeur entre **0 %** et **49 %** est envoyée à l'objet *Control_*, la première vitesse de ventilation sera sélectionnée.

Quand une valeur entre **50 %** et **83 %** est envoyée à l'objet *Control_*, la deuxième vitesse de ventilation sera sélectionnée.

Quand une valeur entre **84 %** et **100 %** est envoyée à l'objet *Control_*, la troisième vitesse de ventilation sera sélectionnée.

L'objet *Status_* reviendra à **33 %** quand la première vitesse sera sélectionnée, à **67 %** pour la deuxième et à **100 %** pour la troisième.



4.4.2 Activer l'utilisation de l'objet + / - pour vitesse de ventilation

Ce paramètre affiche/masque l'objet de communication +/- *Control_ Fan Speed* qui vous laisse augmenter/diminuer la vitesse de ventilation de l'unité intérieure en utilisant deux types de point de données différents.

16: Control_ Fan Speed +/- [DPT_1.008 - 1bit] - 0-Up;1-Down

- S'il est réglé sur « **no** », l'objet n'apparaîtra pas.
- S'il est réglé sur « **yes** », l'objet +/- *Control_ Fan Speed* et un nouveau paramètre apparaîtront.

Enable use of +/- object for Fan Speed	Enabled
> Fan speed +/- operation	0-Decrease / 1-Increase [DPT_1.007]
> Sequence for +/- object	Auto > S1 > S2 > ... > SN

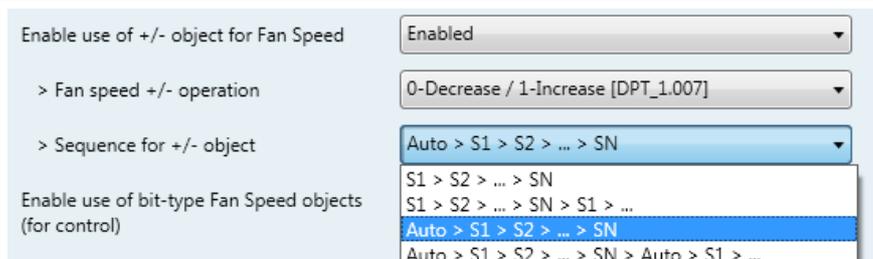
Schéma 4.19 : Informations sur les paramètres

➤ Fonctionnement +/- de ventilation

Ce paramètre laisse choisir entre les points de données **0-Up / 1-Down [DPT_1.008]** et **0-Decrease / 1-Increase [DPT_1.007]** pour l'objet +/- *Control_ Fan Speed*.

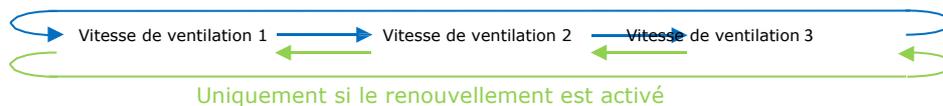
➤ Séquence pour objet +/-

Ce paramètre laisse choisir entre les différents modes disponibles :



- **S1>S2>....>SN**
Sélectionnez cette option si vous n'avez pas de mode Auto et que vous ne voulez pas activer le renouvellement.
- **S1>S2>....>SN>S1>...**
Sélectionnez cette option si vous n'avez pas de mode Auto et que vous voulez activer le renouvellement.
- **Auto>S1>S2>....>SN**
Sélectionnez cette option si vous avez le mode Auto et que vous ne voulez pas activer le renouvellement.
- **Auto>S1>S2>....>SN>Auto>S1>...**
Sélectionnez cette option si vous avez le mode Auto et que vous voulez activer le renouvellement.

Uniquement si le renouvellement est activé



- Up / Increase (haut/augmenter)
- Down / Decrease (bas/diminuer)

4.4.3 Activer l'utilisation des objets de vitesse de ventilation de type bit (pour commande)

Ce paramètre affiche/masque les objets *Control_Fan Speed* de type bit.

- 13 : Control_Fan Speed 1 [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Set Fan Speed 1
- 14 : Control_Fan Speed 2 [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Set Fan Speed 2
- 15 : Control_Fan Speed 3 [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Set Fan Speed 3

- S'il est réglé sur « **no** », les objets n'apparaîtront pas.
- S'il est réglé sur « **yes** », les objets *Control_Fan Speed* pour Vitesse 1, Vitesse 2 et Vitesse 3 (si disponibles) apparaîtront. Pour activer une vitesse de ventilation en utilisant ces objets, une valeur « **1** » doit être envoyée.

4.4.4 Activer l'utilisation des objets de vitesse de ventilation de type bit (pour état)

Ce paramètre affiche/masque les objets *Status_Fan Speed* de type bit.

- 34 :Status_ Fan Speed 1 [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Fan in speed 1
- 35 :Status_ Fan Speed 2 [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Fan in speed 2
- 36 :Status_ Fan Speed 3 [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Fan in speed 3

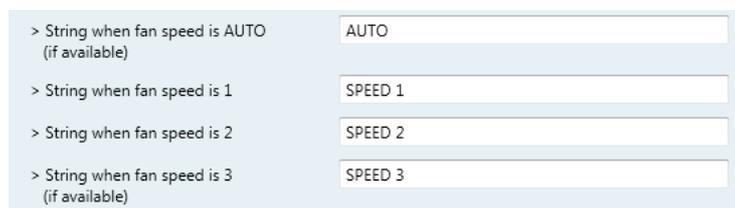
- S'il est réglé sur « **no** », les objets n'apparaîtront pas.
- S'il est réglé sur « **yes** », les objets *Status_ Fan Speed* pour Vitesse 1, Vitesse 2 et Vitesse 3 (si disponible) apparaîtront. Quand une vitesse de ventilation est activée, une valeur « **1** » revient à son objet de type bit.

4.4.5 Activer l'utilisation de l'objet Texte pour vitesse de ventilation

Ce paramètre affiche/masque l'objet de communication *Status_ Fan Speed Text*.

- 37: Status_ Fan Speed Text [DPT_16.001 - 14byte] - ascii string

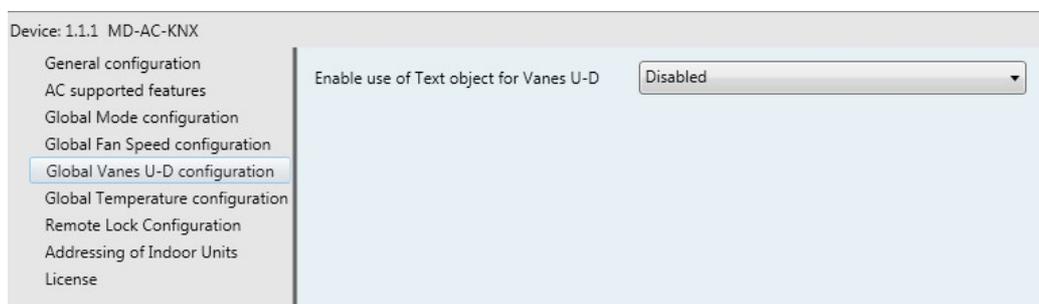
- S'il est réglé sur « **no** », l'objet n'apparaîtra pas.
- S'il est réglé sur « **yes** », l'objet *Status_ Fan Speed* apparaîtra. De même, deux (ou trois, selon le nombre de vitesses de ventilation sélectionnées) champs de texte apparaîtront dans les paramètres : un pour chaque vitesse de ventilation, ce qui permettra de modifier la chaîne de texte affichée par le *Status_ Fan Speed Text* lors du changement d'une vitesse de ventilation.



> String when fan speed is AUTO (if available)	AUTO
> String when fan speed is 1	SPEED 1
> String when fan speed is 2	SPEED 2
> String when fan speed is 3 (if available)	SPEED 3

Schéma 4.20 : Informations sur les paramètres

4.5 Configuration globale Haut-Bas des pales



Device: 1.1.1 MD-AC-KNX

- General configuration
- AC supported features
- Global Mode configuration
- Global Fan Speed configuration
- Global Vanes U-D configuration**
- Global Temperature configuration
- Remote Lock Configuration
- Addressing of Indoor Units
- License

Enable use of Text object for Vanes U-D

Schéma 4.21 : Dialogue de configuration haut-bas des pales

Tous les paramètres de cette section sont liés aux propriétés haut-bas de la pale et aux objets de communication.

4.5.1 Activer l'utilisation de l'objet Texte pour Haut-Bas de pales

Ce paramètre vous laisse choisir si vous souhaitez utiliser un objet Texte pour déterminer la position H-B des pales.

Enable use of Text object for Vanes U-D Disabled ▼

Schéma 4.22 : Informations sur les paramètres

- S'il est réglé sur « **Disabled** » (désactivé), seuls les objets de communication pour pales Haut-Bas s'afficheront.

- | 17 :Control_ Vanes U-D Swing [DPT_1.002 - 1bit] - 0-Off;1-Swing
- | 38 : Status_ Vanes U-D Swing [DPT_1.002] - 0-Stop;1-Swing

- S'il est réglé sur « **Enabled** » (**activé**), les paramètres et objets de communication (si activés dans le dialogue des paramètres) pour pales Haut-Bas s'afficheront.

Enable use of Text object for Vanes U-D Enabled ▼

> String when vanes U-D are in STOP U-D STOP

> String when vanes U-D are in SWING U-D SWING

- | 39: Status_ Vanes U-D Text [DPT_16.001] - Vanes Text

⚠ Important : Lisez la documentation de votre unité intérieure pour vérifier si les pales Haut-Bas sont disponibles.

4.6 Configuration de température globale

Device: 1.1.1 MD-AC-KNX

- General configuration
- AC supported features
- Global Mode configuration
- Global Fan Speed configuration
- Global Vanes U-D configuration
- Global Temperature configuration
- Remote Lock Configuration
- Addressing of Indoor Units
- License

Enable use of +/- object for Setpoint Disabled ▼

Ambient temp. ref. is provided from KNX (carefully read User Guide if enabled) Disabled ▼

Schéma 4.23 : Dialogue de configuration de la température par défaut

Tous les paramètres de cette section sont liés aux propriétés de température et objets de communication.

4.6.1 Activer l'utilisation de l'objet +/- pour point de réglage

Ce paramètre affiche/masque l'objet de communication +/- *Control_Setpoint Temp* qui laisse changer la température de point de réglage de l'unité intérieure en utilisant deux types de points de données différents.

19: Control_Setpoint Temp +/- [DPT_1.008 - 1bit] - 0-Up;1-Down

- S'il est réglé sur « **no** », l'objet n'apparaîtra pas.
- S'il est réglé sur « **yes** », l'objet +/- *Control_Setpoint Temp* et un nouveau paramètre apparaîtront.

Schéma 4.24 : Informations sur les paramètres

➤ Type DPT pour objet de temp. de point de réglage +/-

Ce paramètre laisse choisir entre les points de données **0-Up / 1-Down [DPT_1.008]** et **0-Decrease / 1-Increase [DPT_1.007]** pour l'objet +/- *Control_Setpoint Temp*.

(Limite inférieure) **16 °C** 17 °C ... 31 °C **32 °C** (Limite supérieure)

- Up / Increase (haut/augmenter)
- Down / Decrease (bas/diminuer)

4.6.2 Temp. de réf. ambiante fournie par le KNX

Ce paramètre affiche/masque l'objet de communication *Control_Ambient Temperature* qui laisse utiliser une référence de température ambiante fournie par un dispositif KNX.

20: Control_Ambient Temperature [DPT_9.001 - 2byte] - °C

- S'il est réglé sur « **no** », l'objet n'apparaîtra pas.
- S'il est réglé sur « **yes** », l'objet *Control_Ambient Temperature* apparaîtra. Il est censé être activé quand vous voulez que la température fournie par un capteur KNX devienne la température ambiante de référence du climatiseur. Ensuite, la formule suivante s'applique au calcul du *Control_Setpoint Temperature* actuel envoyé par l'unité de climatisation :

$$\text{« AC Setp. Temp. »} = \text{« Ambient ref. Temp »} - (\text{« KNX Amb. Temp. »} - \text{« KNX Setp Temp. »})$$

- AC Setp. Temp. : Température de point de réglage de l'unité intérieure du climatiseur
- Temp. de réf. ambiante : Température de retour de l'unité intérieure du climatiseur
- KNX Amb. Temp.: Température ambiante fournie par le KNX
- KNX Setp. Temp. : Température de point de réglage fournie par le KNX

Comme exemple, considérez la situation suivante :

L'utilisateur souhaite : **19 °C** (« KNX Setp. Temp. »)

Le capteur de l'utilisateur (un capteur KNX) lit : **21 °C** (« KNX Amb Temp. »)

La temp. ambiante lue par le système Frigicoll est : **24 °C** (« Ambient Ref. Temp. »)

Dans cet exemple, la température de point de réglage finale que MD-AC-KNX-1B/16/64 enverra à l'unité intérieure (voir dans « Setp. Temp. ») deviendra $24\text{ °C} - (21\text{ °C} - 19\text{ °C}) = 22\text{ °C}$. C'est le point de réglage qui sera en fait demandé à l'unité Frigicoll.

Cette formule s'appliquera dès que les objets *Control_ Setpoint Temperature* et *Control_ Ambient Temperature* seront écrits au moins une fois depuis l'installation KNX. Ensuite, ils resteront toujours cohérents.

Notez que cette formule conduira toujours la demande de l'unité intérieure du climatiseur dans la « bonne » direction concernant le mode de fonctionnement (chauffage, refroidissement ou auto).

4.7 Configuration du verrouillage à distance

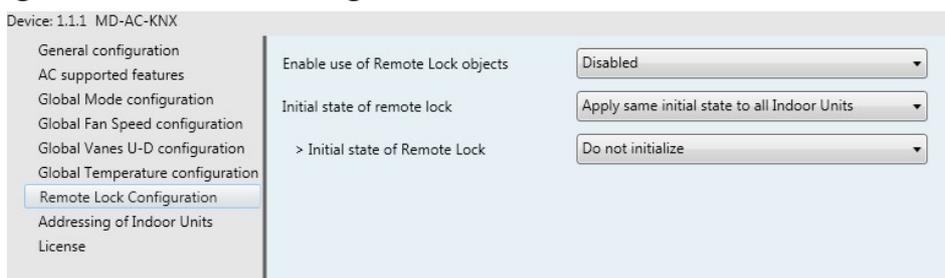


Schéma 4.25 : Informations sur les paramètres

Tous les paramètres de cette section sont liés à chaque unité de climatisation et à ses commandes de télécommande.

4.7.1 Activer les objets de verrouillage à distance

Ce paramètre est utilisé pour afficher ou masquer les objets de verrouillage à distance liés à chaque unité intérieure.

- ➡ 21 AC01 Control_ Remote Lock On/Off [DPT_1.003] - 0-Disable;1-Enable
- ➡ 45 AC01 Status_ Remote Lock On/Off [DPT_1.003] - 0-Disable;1-Enable

Schéma 4.24 Objets de communication affichés en rapport avec les objets de verrouillage à distance

4.7.2 État initial de verrouillage à distance

Ce paramètre détermine l'état de verrouillage à distance lors de l'initialisation de la passerelle.

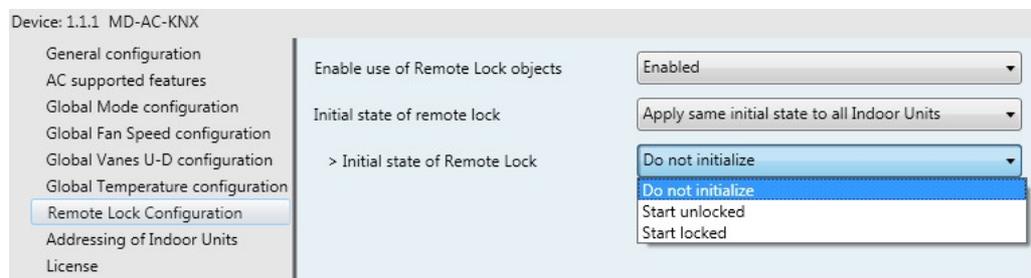


Schéma 4.26 : Informations sur les paramètres

- S'il est réglé sur « **Apply same initial state to all Indoor Units** » (**appliquer le même état initial à toutes les unités intérieures**), le même état initial s'appliquera à toutes les unités intérieures.

- S'il est réglé sur « **Initial state for each Indoor Unit might differ** » (**l'état initial de chaque unité intérieure peut différer**), différents états initiaux peuvent être définis par chaque unité intérieure séparément.

Dans les deux cas, on trouve 3 états initiaux différents :

- N'initialisez pas : Le MD-AC-KNX-1B/16/64 ne modifiera pas l'état actuel après le redémarrage de la passerelle.
- Démarrage déverrouillé : Le MD-AC-KNX-1B/16/64 réglera le verrouillage à distance sur « déverrouillé » après un redémarrage de passerelle.
- Démarrage verrouillé : Le MD-AC-KNX-1B/16/64 réglera le verrouillage à distance sur « verrouillé » après un redémarrage de passerelle.

4.8 Adressage des unités intérieures

The screenshot shows the configuration page for 'Addressing of Indoor Units' for a device '1.1.1 MD-AC-KNX'. The left sidebar lists various configuration options, with 'Addressing of Indoor Units' selected. The main area contains a list of 10 indoor units (AC01 to AC10), each with a corresponding address field. The addresses are currently set to 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, and 9 respectively. Each address field has up and down arrow buttons for adjustment.

Unit	Address
Address of AC01	0
Address of AC02	1
Address of AC03	2
Address of AC04	3
Address of AC05	4
Address of AC06	5
Address of AC07	6
Address of AC08	7
Address of AC09	8
Address of AC10	9

Schéma 4.27 : Informations sur les paramètres

Dans cette section, vous pourrez modifier l'adressage du climatiseur pour chaque unité de climatisation présente dans la configuration.

4.9 Licence

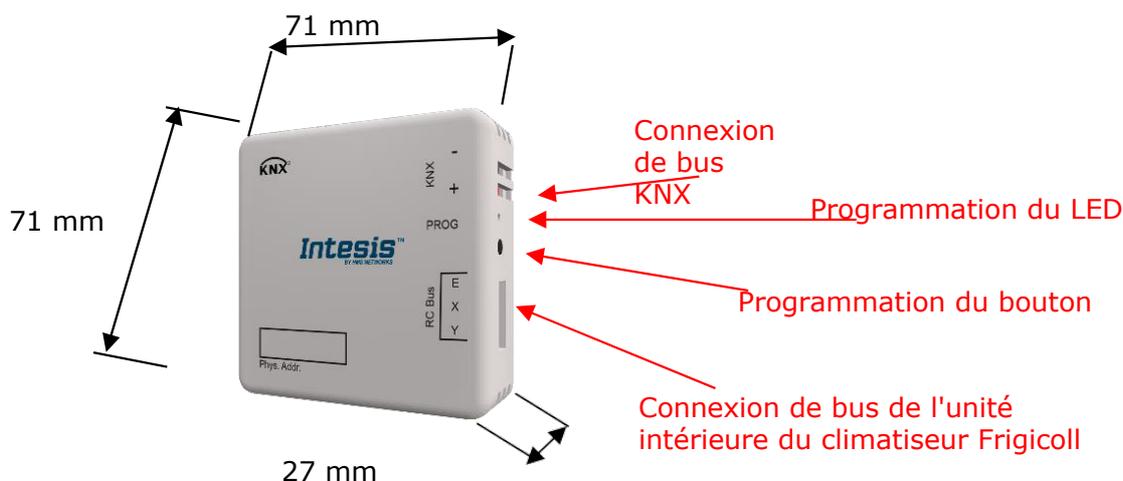
The screenshot shows the configuration page for 'License' for a device '1.1.1 MD-AC-KNX'. The left sidebar lists various configuration options, with 'License' selected. The main area contains a single text input field labeled 'Activation Code'.

Schéma 4.28 : Informations sur les paramètres

Utilisez cette section pour saisir le code de migration au cas où vous auriez besoin d'installer une mise à jour de votre boîte différente de celle installée par défaut à l'usine.

5 Spécifications

Enveloppe	ABS (UL 94 HB). 2,5 mm d'épaisseur
Dimensions	71 x 71 x 27 mm
Poids	42 g
Couleur	Blanc, RAL 9010
Alimentation	29V DC, 7mA Fournie par bus KNX
Voyants LED	Programmation/bus 1 x KNX
Boutons-poussoirs	Programmation 1 x KNX
Configuration	Configuration avec ETS.
Température de fonctionnement	De 0 °C à 60 °C
Température de stockage	De -40 °C à 85 °C
Tension d'isolation	4000 V
Conformité avec la	Conforme à la directive RoHS (2002/95/CE).
Certifications	Conformité CE à la directive CEM (2004/108/CE) et à la directive sur la basse tension (2006/95/EC) EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 60950-1 EN 50491-3



6 Compatibilité de types d'unités de climatiseur

Vous pourrez trouver une liste de modèles d'unité intérieure Frigicoll compatibles avec MD-AC-KNX-1B/16/64, ainsi que leurs fonctions disponibles, à l'adresse :

https://www.intesis.com/docs/compatibilites/inxxxmid0xxi000_compatibility

7 Codes d'erreur

Code d'erreur Objet KNX	Erreur dans la commande à distance	Désignation de l'erreur
1	E0	Erreur de phase ou erreur dans la séquence de phase
2	E1	Erreur de communication
3	E2	Erreur de capteur T1
4	E3	Erreur de capteur T2A
5	E4	Erreur de capteur T2B
6	E5	Température T3 et température T4 Erreur de capteurs de température de refoulement du
7	E6	Détection d'erreur de passage par zéro
8	E7	Erreur de mémoire EEPROM
9	E8	Vitesse du ventilateur intérieur hors contrôle
10	E9	Erreur de communication entre le panneau principal et le panneau de visualisation
11	EA	Erreur de surcharge de courant de compresseur (4 fois)
12	EB	Protection du module à Inverter
13	EC	Erreur de refroidissement
14	ED	Protection contre la défaillance de l'unité extérieure
15	EE	Détection de défaillance de niveau d'eau
16	EF	Autres erreurs
101	P0	Protection contre la température du vaporisateur
102	P1	Protection contre l'air froid ou le dégel
103	P2	Protection contre les hautes températures du condenseur
104	P3	Protection contre la température du compresseur
105	P4	Protection contre la température du conduit d'évacuation
106	P5	Protection contre la haute pression de refoulement
107	P6	Protection contre la basse pression de refoulement
108	P7	Protection contre surcharge ou sous-charge de courant
109	P8	Protection contre la surcharge du courant du compresseur
110	P9	Réservé
111	PA	Réservé
112	PB	Réservé
113	PC	Réservé
114	PD	Réservé
115	PE	Réservé
116	PF	Autres mesures de protection
-1	-	Erreur de communication entre MD-AC-KNX-1B/16/64 et l'unité intérieure
-100	-	Erreur de licence / Unités intérieures non admises par la licence actuelle
-200	-	Erreur de surconsommation dans bus EXY

Si vous détectez un code d'erreur ne figurant pas dans cette liste, veuillez contacter votre service technique Frigicoll le plus proche pour obtenir plus d'informations sur la signification de l'erreur.

Annexe A – Tableau des objets de communication

SECTION	N° D'OBJET	DÉSIGNATION	LONGUEUR	TYPE DE POINT DE RÉGLAGE		DRAPEAU				FONCTION	
				DPT_NAME (nom)	DPT_ID	R	W	T	U		
Marche/Arrêt	1	Control_ On/Off	1 bit	DPT_Switch	1.001		W	T		0 - Off; 1-On	
	Mode	2	Control_ Operating Mode	1 octet	DPT_HVACMode	20.102		W	T		0 - Auto; 1 - Com; 2 - Stan; 3 - Eco; 4 - Pro
		3	Control_ Mode	1 octet	DPT_HVACControl	20.105		W	T		0 - Auto; 1 - Heat; 3 - Cool; 9 - Fan; 14 - Dry
		4	Control_ Mode Cool/Heat	1 bit	DPT_Cool/Heat	1.100		W	T		0 - Cool; 1 - Heat
		5	Control_ Mode Auto	1 octet	DPT_Scaling	5.001		W	T		1 - Auto
		6	Control_ Mode Heat	1 octet	DPT_Scaling	5.001		W	T		1 - Heat
		7	Control_ Mode Cool	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	T		1 - Cool
		8	Control_ Mode Fan	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	T		1 - Dry
		9	Control_ Mode Dry	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	T		1 - Fan
		10	Control_ Mode +/-	1 bit	DPT_Step	1.007		W			0 - Decrease; 1 - Increase
Control_ Mode +/-			1 bit	DPT_UpDown	1.008		W			0 - Up; 1 - Down	
Vitesse de ventilation	11	Control_ Fan Speed / 2 Speeds	1 octet	DPT_Scaling	5.001		W	T		0%-74% - Speed 1; 75%-100% - Speed 2	
		Control_ Fan Speed / 3 Speeds	1 octet	DPT_Scaling	5.001		W	T		0%-49% - Speed 1; 50%-83% - Speed 2; 84%-100% Speed 3	
		Control_ Fan Speed / 2 Speeds	1 octet	DPT_Enumerated	5.010		W	T		1 - Speed 1; 2 - Speed 2	
		Control_ Fan Speed / 3 Speeds	1 octet	DPT_Enumerated	5.010		W	T		1 - Speed 1; 2 - Speed 2; 3 Speed 3	
	12	Control_ Fan Speed Man/Auto	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	T		0 - Manual; 1 - Auto	
	13	Control_ Fan Speed 1	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	T		1 - Fan Speed 1	

	14	Control_ Fan Speed 2	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	T		1 - Fan Speed 2
	15	Control_ Fan Speed 3	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	T		1 - Fan Speed 3
	16	Control_ Fan Speed +/-	1 bit	DPT_Step	1.007		W	T		0 - Decrease; 1 - Increase
		Control_ Fan Speed +/-	1 bit	DPT_UpDown	1.008		W	T		0 - Up; 1 - Down
Pales	17	Control_ Vanes U-D Swing	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	T		0 - Off; 1 - Swing
Température	18	Control_ Setpoint Temperature	2 octets	DPT_Value_Temp	9.001		W	T		17°C à 30°C
	19	Control_ Setpoint Temp +/-	1 bit	DPT_Step	1.007		W			0 - Decrease; 1 - Increase
		Control_ Setpoint Temp +/-	1 bit	DPT_UpDown	1.008		W			0 - Up; 1 - Down
	20	Control_ Ambient Temperature	2 octets	DPT_Value_Temp	9.001		W	T		Valeur °C au format EIS5
Verrouillage	21	Control_ Control Remote Lock	1 bit	DPT_Bool	1.003		W	T		0 - Unlocked; 1 - Locked

Marche/Arrêt	22	Status_ On/Off	1 bit	DPT_Switch	1.001	R		T		0 - Off; 1-On
Mode	23	Status_ Operating Mode	1 octet	DPT_HVACMode	20.102	R		T		0 - Auto; 1 - Com; 2 - Stan; 3 - Eco; 4 - Pro
	24	Status_ Mode	1 octet	DPT_HVACContrMode	20.105	R		T		0 - Auto; 1 - Heat; 3 - Cool; 9 - Fan; 14 - Dry
	25	Status_ Mode Cool/Heat	1 bit	DPT_Heat/Cool	1.100	R		T		0 - Cool; 1 - Heat
	26	Status_ Mode Auto	1 bit	DPT_Bool	1.002	R		T		1 - Auto
	27	Status_ Mode Heat	1 bit	DPT_Bool	1.002	R		T		1 - Heat
	28	Status_ Mode Cool	1 bit	DPT_Bool	1.002	R		T		1 - Cool
	29	Status_ Mode Fan	1 bit	DPT_Bool	1.002	R		T		1 - Fan
	30	Status_ Mode Dry	1 bit	DPT_Bool	1.002	R		T		1 - Dry
	31	Status_ Mode Text	14 octets	DPT_String_8859_1	16.001	R		T		ASCII String

Vitesse de ventilation	32	Status_ Fan Speed / 2 Speeds	1 byte	DPT_Scaling	5.001	R		T		50% - Speed 1; 100% - Speed 2
		Status_ Fan Speed / 3 Speeds	1 octet	DPT_Scaling	5.001	R		T		33% - Speed 1; 67% - Speed 2; 100% - Speed 3
		Status_ Fan Speed / 2 Speeds	1 octet	DPT_Enumerated	5.010	R		T		1 - Speed 1; 2 - Speed 2
		Status_ Fan Speed / 3 Speeds	1 octet	DPT_Enumerated	5.010	R		T		1 - Speed 1; 2 - Speed 2; 3 - Speed 3
	33	Status_ Fan Speed Man/Auto	1 bit	DPT_Bool	1.002	R		T		0 - Manual; 1 - Auto
	34	Status_ Fan Speed 1	1 bit	DPT_Bool	1.002	R		T		1 - Speed 1
	35	Status_ Fan Speed 2	1 bit	DPT_Bool	1.002	R		T		1 - Speed 2
	36	Status_ Fan Speed 3	1 bit	DPT_Bool	1.002	R		T		1 - Speed 3
Pales	37	Status_ Fan Speed Text	14 octets	DPT_String_8859_1	16.001	R		T		ASCII String
	38	Status_ Vane U-D Swing	1 bit	DPT_Bool	1.002	R		T		0 - Stop; 1 - Swing
Température	39	Status_ Vane U-D Text	1 bit	DPT_Bool	1.002	R		T		ASCII String
	40	Status_ AC Setpoint Temp	2 octets	DPT_Value_Temp	9.001	R		T		16°C à 32°C
Erreur	41	Status_ AC Ambient Ref Temp	2 octets	DPT_Value_Temp	9.001	R		T		Valeur °C au format EIS5
	42	Status_ Error/Alarm	1 bit	DTP_Alarm	1.005	R		T		0 - No Alarm; 1 - Alarm
	43	Status_ Error Code	2 octets	Enumerated		R		T		0 - No Error; voir le manuel de l'utilisateur pour tout autre cas
Verrouillage à distance	44	Status_ Error Text code	14 octets	DPT_String_8859_1	16.001	R		T		2 char MD Error; Empty - none
	45	Status_ Remote Lock	1 bit	DPT_Bool	1.003		W	T		0 - Unlocked; 1 - Locked

frigicoll

OFICINA CENTRAL
Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
Barcelona
Tel. 93 480 33 22
<http://www.frigicoll.es>

BUREAU CENTRAL
Parc Silic-Immeuble Panama
45 rue de Villeneu
94150 Rungis
Tél. +33 9 80 80 15 14
<http://www.frigicoll.es>