



# Branchement de meubles AHT au sein du système LDS





1	Note touchant à la sécurité technique d'utilisation	1
2	Branchement de meubles AHT	3
2.1	Meubles AHT à régulateurs Wurm	3
2.1.1	Tâches	3
2.1.2	Branchement du module de connexion sur le bus CAN	4
2.1.3	Sortie d'alarme du module de connexion	5
2.1.4	Mise en service du module de connexion	5
2.2	Meubles AHT à régulateurs Danfoss	6
2.2.1	Tâches	6
2.2.2	Branchement de la passerelle Danfoss :	7
2.2.3	Mise en service de la passerelle Danfoss	7
3	Réglages sur l'ordinateur de marché	9
3.1	Configuration des meubles AHT à régulateurs Wurm :	10
3.2	Configuration des meubles AHT à régulateurs Danfoss (et Wurm) :	10
3.3	Possibilités de diagnostic	11
4	Caractéristiques techniques	13
4.1	Caractéristiques du module de connexion C2C-EB-LDK	13
4.2	Caractéristiques de la passerelle Danfoss	13

i





Notice:



# 1 Note touchant à la sécurité technique d'utilisation



- 1. Seul un personnel qualifié est habilité à mettre en service et à faire fonctionner l'appareil. On entend par personnel qualifié au sens de cette note de sécurité technique un personnel habilité de mettre en service des appareils, des systèmes et des circuits électriques selon les standards de sécurité technique, de les mettre à la terre et de les marquer.
- 2. Le montage, la mise en place et le câblage ne peut se faire que lorsque les modules sont hors tension.
- 3. Le fonctionnement sans défaut et en toute sécurité du produit repose sur un transport, un stokkage, une mise en place et un montage conformes aux règles, ainsi que sur un maniement et un entretien respectant les précautions nécessaires.
- 4. L'alimentation électrique doit se faire uniquement via des composants électriques contrôlés VDE et marqués CE.
- 5. Il faut veiller au branchement correct de l'alimentation électrique et du câble de données.
- 6. Lorsque l'on sort le produit d'un environnement froid pour le placer dans le lieu de travail, on peut assister à la formation de condensation. Avant sa mise en service, le produit doit être absolument sec.

Ne pas monter ni installer le produit à proximité d'une source d'eau ou d'un lieu humide.

7. Ne pas démonter le produit ni en ôter le boîtier.

Tout ouverture de boîtier rend la garantie caduque.





Notice :



# 2 Branchement de meubles AHT

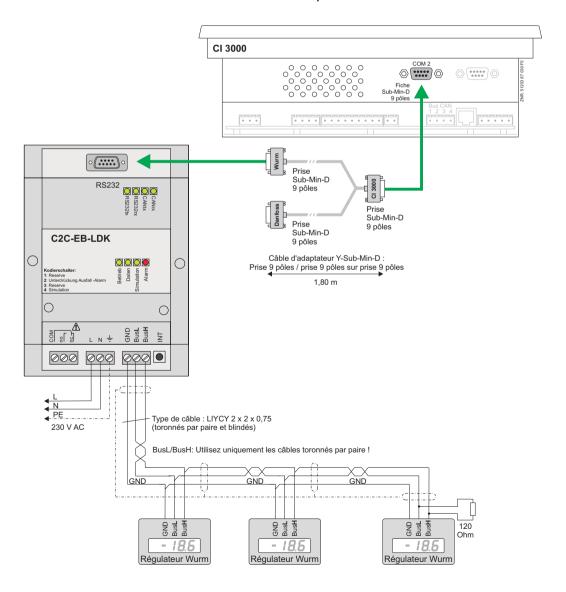
# 2.1 Meubles AHT à régulateurs Wurm

### 2.1.1 Tâches



Il est possible de brancher les régulateurs AHT sur l'ordinateur de marché CI 3000 / CI 3100 uniquement à partir de la version 4.08.

Le branchement de meubles AHT à régulateurs Wurm s'effectue à l'aide du module de connexion Wurm et d'un faisceau de câbles (référence : KGLAHTAD02) via le port COM2 de l'ordinateur de marché CI 3000 / CI 3100. Il faut brancher la fiche du faisceau marquée "Wurm" au module de connexion :





#### Caractéristiques

- Module de connexion Wurm destiné au branchement de meubles AHT avec faisceau de câbles (référence : KGLAHTAD02)
- Alarme de meuble AHT et en option, alarme de panne de meuble sur le relais de l'alarme.

#### Alimentation électrique du module de connexion C2C-EB-LDK :

- 230 V AC

### 2.1.2 Branchement du module de connexion sur le bus CAN

1. Branchez les bornes GND / BusL / BusH du module de connexion avec le bus CAN pour connecter les régulateurs Wurm dans les meubles AHT (cf. illustration du chapitre 2.1.1).



Vous trouverez dans le manuel d'utilisation du module de connexion ou du régulateur Wurm des détails spécifiques décrits de manière détaillée concernant le branchement du bus CAN (spécification du type de puissance, longueur de câble autorisée, terminateurs externes nécessaires et câblage correct etc.).



Un blindage de bus CAN qui n'est pas réalisé dans les règles provoque des champs parasites. Lors du câblage, il faut absolument veiller à ce que les câbles blindés soient branchés correctement et professionnellement.

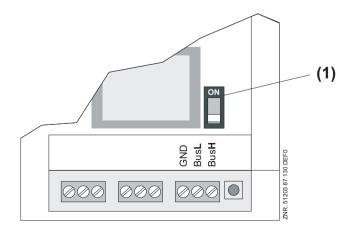
2. Selon l'endroit ou le module de connexion est branché sur le bus CAN, il peut être nécessaire d'activer le connecteur de terminaison intégré.



Si le module de connexion se trouve **au début ou à la fin** du bus CAN, on doit alors activer le connecteur de terminaison (commutateur de codage sur " **ON** ") ou bien on doit installer un connecteur de terminaison externe de 120 Ohm entre BusL et BusH.

Si le module de connexion se trouve **au sein du** conducteur de bus CAN, le commutateur de codage **ne doit pas être sur " OFF "**.

On trouvera le commutateur de codage (1) permettant de régler le connecteur de terminaison sur le bus CAN sous le couvercle du module de connexion :







## 2.1.3 Sortie d'alarme du module de connexion

Le module de connexion dispose d'un relais d'alarme avec un contact inverseur (cf. illustration du chapitre 2.1.1). En état correct, le relais colle et tombe en cas d'erreur ou de perte d'alimentation électrique. Le relais d'alarme signale les alarmes des meubles AHT connectés sous la forme d'un message collectif. Si un défaut apparaît, le relais tombe. Parallèlement à la signalisation via le relais d'alarme, en cas de défaut, la diode rouge "Alarme" s'allume. Ce n'est que lorsque tous les défauts du meuble ont été réparés que le relais de l'alarme indique de nouveau un état correct.

De plus, la panne de meubles connectés une fois est reconnue. Les meubles sont automatiquement reconnus en fonctionnement. Une alarme est déclenchée suite à un temps de retard de 3 minutes lorsque la communication d'un ou de plusieurs meubles est défectueuse.

Lorsque l'on doit ôter un meuble du système ou bien modifier la configuration des adresses des meubles, tous les meubles présents doivent être réenregistrés. Pour ce faire, appuyez au moins 5 secondes sans interruption sur la touche INIT située en bas à droite du module de connexion (cf. illustration du chapitre 2.1.1). Lorsque vous avez effectué une mise en service de tous les meubles, nous vous conseillons d'effectuer le réenregistrement des meubles connectés en appuyant sur la touche INIT.

Si la surveillance de pannes n'est pas souhaitée, il est possible de désactiver l'alarme correspondante en mettant le commutateur de codage "Suppression d'alarme de panne" en position "ON". Les dysfonctionnements des meubles AHT continuent d'être signalés.

## 2.1.4 Mise en service du module de connexion



Avant la mise en service, vérifiez une dernière fois toutes les connexions câblées ainsi que l'alimentation électrique du module de connexion, aussi bien au niveau des branchements corrects que des contacts.

Lorsque la tension de fonctionnement est appliquée, la diode verte " **Fonctionnement** " s'allume et reste allumée (cf. illustration du chapitre 2.1.1). Lorsque le bus CAN est correctement connecté et fonctionne, la diode verte "**CANrx**" clignote. Si des télégrammes provenant de meubles AHT sont reconnus la diode verte " **Données** " s'allume.

Les informations préparées et converties seront ensuite éditées sur l'ordinateur de marché CI 3000 / CI 3100 via l'interface RS232 du module de connexion. La diode verte " **RS232tx** " signale l'échange de données.





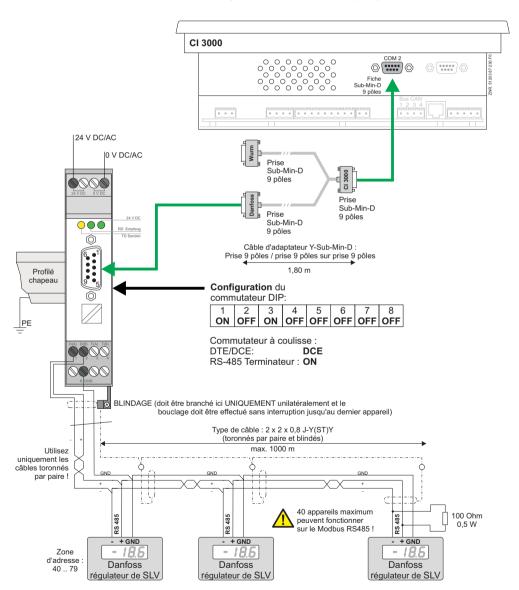
# 2.2 Meubles AHT à régulateurs Danfoss

## 2.2.1 Tâches



Il est possible de brancher les régulateurs Danfoss sur l'ordinateur de marché CI 3000 / CI 3100 uniquement à partir de la version 4.08.

Le branchement de meubles AHT à régulateur Danfoss s'effectue à l'aide de la passerelle Danfoss et d'un faisceau de câbles (référence : KGLAHTAD01) via le port COM2 de l'ordinateur de marché CI 3000 / CI 3100. Il faut brancher la fiche du faisceau marquée " Danfoss " à la passerelle Danfoss. La passerelle Danfoss est alimentée en 24 VDC au moyen d'un bloc électrique (référence : KGLNT23024).





#### Caractéristiques

- Passerelle Danfoss pour le branchement de meubles AHT (Référence : KGLAHTAD01)

#### Alimentation électrique de la passerelle Danfoss :

- 24 V AC/DC (Référence : KGLNT23024)

# 2.2.2 Branchement de la passerelle Danfoss :

1. Branchez les bornes D(A)- / D(B)+ / GND de la passerelle Danfoss avec le bus pour connecter les régulateurs Danfoss dans les meubles AHT (cf. illustration du chapitre 2.2.1).



Vous trouverez dans le manuel d'utilisation du régulateur Danfoss des détails spécifiques décrits de manière détaillée concernant le branchement du bus (spécification du type de puissance, longueur de câble autorisée, terminateurs externes nécessaires et câblage correct etc.).



Un blindage de bus qui n'est pas réalisé dans les règles provoque des champs parasites. Lors du câblage, il faut absolument veiller à ce que les câbles blindés soient branchés correctement et professionnellement.

2. Si la passerelle Danfoss se trouve **au début ou à la fin** du bus CAN, il faut alors mettre le commutateur à coulisse du terminateur RS-485 sur " **ON** ". Si la passerelle Danfoss se trouve au sein du conducteur du bus, mettez alors le commutateur à coulisse sur " **OFF** ".

## 2.2.3 Mise en service de la passerelle Danfoss



Avant la mise en service, vérifiez une dernière fois toutes les connexions câblées ainsi que l'alimentation électrique de la passerelle Danfoss, aussi bien au niveau des branchements corrects que des contacts.

Lorsque la tension de fonctionnement est appliquée, la diode verte " **24 V DC** " s'allume et reste allumée (cf. illustration du chapitre 2.1.1). Si des télégrammes sont envoyés par les meubles AHT, la diode verte " **RD** " s'allume.



Notice:

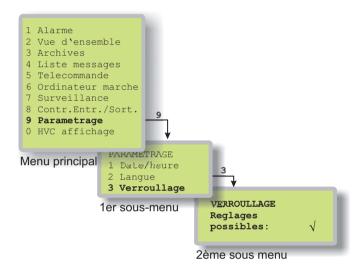
Version 1.2 30. November 2009

after.sales-docu@carrier-kt.de



# 3 Réglages sur l'ordinateur de marché

1. Avant de pouvoir saisir des données, il faut d'abord déverrouiller la saisie sur l'ordinateur de marché CI 3000 / CI 3100 via l'écran **9 (Configuration) -> 3 (Verrouillage)** à l'aide de la touche ENTREE, de manière à cocher la rubrique :





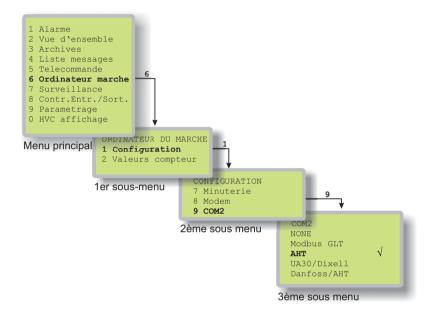
Autres indications de manipulation : Consultez la documentation concernant l'ordinateur de marché CI 3000 / CI 3100.





2. Activez ensuite le protocole d'interface pour régulateur Wurm ou Danfoss en allant à l'écran 6 (Ordinateur de marché) -> 1 (Configuration) -> 9 (COM2).

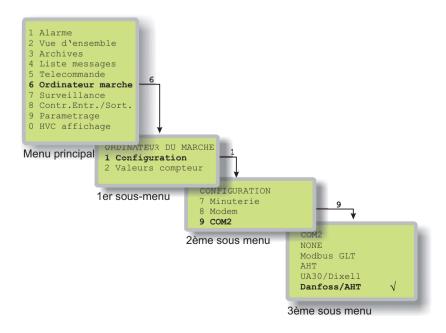
# 3.1 Configuration des meubles AHT à régulateurs Wurm :





Il existe, pour les meubles AHT à régulateur Wurm, une priorité de message globale. Celle-ci est configurée dans le CI 3000 / CI 3100 via les paramètres Fremdregler Alarme (menu 7-4). Si l'on veut intégrer dans le système LDS des meubles AHT pourvus aussi bien de régulateurs AHT que de régulateurs Danfoss, il faut alors configurer le port COM2 sur Danfoss/AHT.

# 3.2 Configuration des meubles AHT à régulateurs Danfoss (et Wurm) :



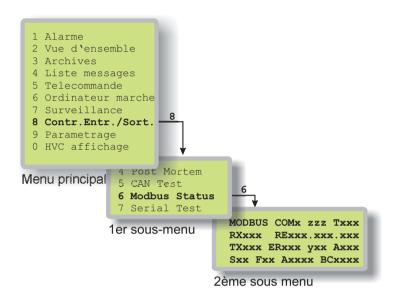


# 3.3 Possibilités de diagnostic



Des possibilités de diagnostic permettant d'analyser le Modbus sont possibles à partir de la version 2.09 sur les ordinateurs de marché CI 3000 / CI 3100.

On trouvera sur l'ordinateur de marché Cl 3000 / Cl 3100 un affichage de diagnostic au menu 8 (Contrôle E/S) -> 6 (Statut Modbus).



#### 1. Ligne:

MODBUS COMx zzz Txxx zzz = statut du maître

Txxx = temps imparti du maître WTG = en attente / IDL = Idle

(prêt au fonctionnement)

### 2. Ligne:

RXxxx RExxx.xxx.xxx RXxxx = nombre de télégrammes reçus

RExxx.xxx.xxx = nombre d'erreurs de réception (somme test)

(3 compteurs pour différentes causes d'erreur)

CONSEIL : Si la valeur RE augmente relativement vite, ceci signifie que les adresses Modbus pour les régulateurs externes ont été utilisées plusieurs

fois!

#### 3. Ligne:

TXxxx ERxxx yxx Axxx TXxxx = nombre de télégrammes envoyés

ER xxx = nombre d'erreurs de demande

yxx Fxx = Danfoss Xxx = UA30/Dixell

Axxx = nombre de blocs AHT reçus

## 4. Ligne:

Sxx Fxx Axxxx BCxxxx Sxx = adresse de l'esclave (hexadécimale)

Fxx = fonction

Axxxx = adresse de registre

BCxxxx = Compte d'octets (contenu actuel du télégramme)

Linde KÄLTETECHNIK

Notice:

Version 1.2 30. November 2009

after.sales-docu@carrier-kt.de





# 4 Caractéristiques techniques

# 4.1 Caractéristiques du module de connexion C2C-EB-LDK

Caractéristiques techniques 1)	
Référence	KGLAHTAD02 *
Alimentation électrique	230 V AC, +10 % / - 20 %
Puissance consommée	env. 3 VA
Interfaces	Bus CAN trois fils (à séparation galvanique) et destination commutable
	RS232 Sub-D 9 pôles
Relais alarme	1 contact inverseur, 230 V AC, 4(2) A
Boîtier	Plastique, pour montage sur profilé chapeau
Dimensions [mm]	I 90 x h 127 x p 50
Plage de température autorisée	0 45°C
Poids	env. 350 g
Conformité CE	Conforme à la directive CEM 89/336/CEE

# 4.2 Caractéristiques de la passerelle Danfoss

Caractéristiques techniques 1)	
Référence	KGLAHTAD01 * sowie KGLNT23024
Alimentation électrique	24 V DC ± 20%, fréquence DC-60Hz, type 85 mA
Puissance consommée	env. 2,1 W
Interfaces	RS232 Sub-D 9 pôles, selon ITU-T V.28 Bornes à vis RS485 selon EIA/TIA, DIN 66 259-4 et bride de blindage
Boîtier	Plastique, IP 20, pour montage sur profilé chapeau
Dimensions [mm]	I 22,5 x h 99 x p 118,6
Plage de température autorisée	0 45°C
Poids	env. 120 g
Conformité CE	Conforme à la directive CEM 89/336/CEE et à la directive basse tension 73/23/CEE

<sup>1):</sup> Indications du fabricant

Sous réserve de modifications techniques!

<sup>\*</sup> Références destinées au branchement de meubles AHT à régulateur Danfoss et Wurm : KGLAHTAD03 et bloc électrique KGLNT23024

Notice:

Version 1.2 30. November 2009

after.sales-docu@carrier-kt.de