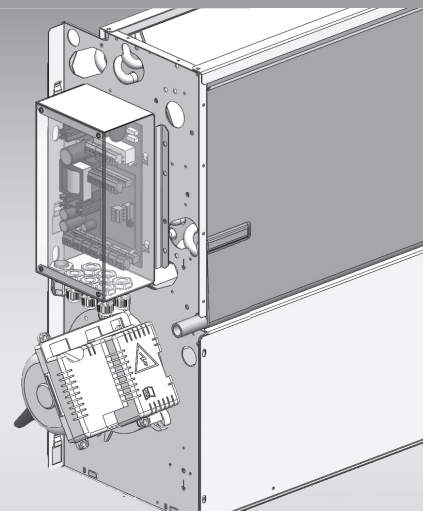
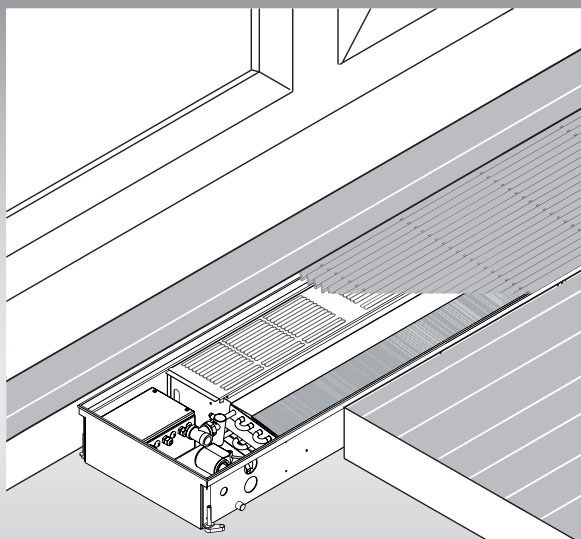


Notice d'utilisation 07/2022 – 6917624

Carte de régulation KNX pour ventilo-convecteurs



Contenu

- 1. A propos de ces instructions3
- 2. Consignes de sécurité3
- 3. Essai de fonctionnement First Open3
- 4. Aperçu des objets de communication3
- 5. Aperçu des paramètres4
- 6. Description d’objet4
- 7. Description fonctionnelle9
- 8. Schéma de raccordement12
- 9. Exemples d’application.....13

1. A propos de ces instructions

Ces instructions décrivent le montage et la mise en service en sécurité et corrects de la carte de régulation KNX.

Avant l'utilisation ou le début de tous les travaux, les instructions doivent être lues attentivement et comprises.

1.1 Utilisation conforme

L'utilisation d'un ventilo-convecteur permet une régulation efficace de la température ambiante. En combinaison avec la technique de régulation KNX, une intégration simple et rapide dans la gestion technique de bâtiment est possible via la technique de bus KNX normalisée. Outre le principe du régulateur PI à haut rendement énergétique du ventilo-convecteur, une régulation externe via la gestion technique de bâtiment peut être réalisée.

- Régulation PI rapide – Régulation rapide de la température ambiante intégrée dans le ventilo-convecteur
- Régulation PI normale – Régulation normale de la température ambiante intégrée dans le ventilo-convecteur
- Régulation PI lente – Régulation lente de la température ambiante intégrée dans le ventilo-convecteur
- Régulation externe – Régulation de la température ambiante par ex. dans un thermostat d'ambiance
- Algorithme Ascotherm – Régulation efficace en énergie de la température ambiante

L'appareil doit seulement être monté, installé et utilisé de la manière décrite dans les présentes instructions. Toute autre utilisation n'est pas conforme à l'usage prévu et est donc interdite. L'exploitant est seul responsable des dégâts qui en résulteraient, ils peuvent annuler la garantie du fabricant. Toute modification ou transformation non autorisée est interdite.

1.2 Documents également applicables

Outre ces instructions, il convient également de respecter les instructions correspondantes des composants ou pièces d'installation existant(e)s sur le site ou fourni(e)s. Sous réserve de modifications techniques.

2. Consignes de sécurité

- Le respect intégral de ces instructions est indispensable pour garantir une utilisation sûre.
- Le produit doit être installé en bonne et due forme par un personnel spécialisé, et être mis en service conformément aux lois, réglementations et normes applicables.
- Les travaux sur des composants électroniques sont réservés à des électriciens spécialisés.
- Si le câble d'alimentation de ce produit est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant ou par son service après-vente ou encore une personne qualifiée, pour éviter tout risque.
- Empêcher les manipulations par des enfants ou des personnes sous tutelle. Il est interdit de jouer avec le produit.
- Toutes les réparations doivent être confiées au personnel spécialisé.

3. Essai de fonctionnement – First Open





















Une fois que la tension est présente pour la première fois et lors de la réinitialisation de la tension, la platine de fonction KNX procède à un premier essai de fonctionnement. Ce faisant, le soufflant passe deux fois pendant 5 secondes à la vitesse de rotation à 100 % et les vannes raccordées s'ouvrent entièrement pendant 6 minutes. Le ventilo-convecteur commence alors à réguler la température ambiante.

















4. Présentation des objets de communication



Remarque

Tous les objets de communication avec le flag «Transférer» sont toujours envoyés de manière cyclique. Le temps de cycle peut être réglé dans les paramètres.

Objet	Fonction	Nom	Type	Flag
 1	Marche/arrêt	Activation	1 bit	K, S
 2	Commutation Chauffage/ Refroidissement	Activation	1 bit	K, S
 3	Température de consigne	Valeur de la température	2 octets	K, S
 4	Température de consigne actuelle	Valeur de la température	2 octets	K, L, Ü
 5	Température ambiante	Valeur de la température	2 octets	K, S
 6	Valeur de réglage Chauffage/ Refroidissement	Pourcentage	1 octet	K, S
 7	Valeur de réglage Chauffage	Pourcentage	1 octet	K, S
 8	Valeur de réglage Refroidissement	Pourcentage	1 octet	K, S
 9	Valeur de réglage Soufflant Chauffage/Refroidissement	Pourcentage	1 octet	K, S
 10	Valeur de réglage Soufflant Chauffage	Pourcentage	1 octet	K, S
 11	Valeur de réglage Soufflant Refroidissement	Pourcentage	1 octet	K, S
 12	Activation Vanne Chauffage/ Refroidissement	Activation	1 bit	K, S
 13	Activation Vanne Chauffage	Activation	1 bit	K, S
 14	Activation Vanne Refroidissement	Activation	1 bit	K, S
 15	Valeur de réglage Vanne Chauffage/Refroidissement	Pourcentage	1 octet	K, S
 16	Valeur de réglage Vanne Chauffage	Pourcentage	1 octet	K, S
 17	Valeur de réglage Vanne Refroidissement	Pourcentage	1 octet	K, S
 18	Boost	Activation	1 bit	K, S
 19	Etat Régime du soufflant	Pourcentage	1 octet	K, L, Ü
 20	Etat Position de vanne	Pourcentage	1 octet	K, L, Ü

Objet	Fonction	Nom	Type	Flag
	21 Etat Marche/arrêt	Activation	1 bit	K, L, Ü
	22 Etat Commutation Chauffage/Refroidissement	Activation	1 bit	K, L, Ü
	23 Etat Boost	Activation	1 bit	K, L, Ü
	24 Etat Point de rosée	Activation	1 bit	K, L, Ü
	25 Etat Protection de vanne	Activation	1 bit	K, L, Ü
	26 Mode de fonctionnement	Message texte	14 octets	K, L, Ü
	27 Etat Entrée numérique 1	Activation	1 bit	K, L, Ü
	28 Etat Capteur de température 1	Valeur de la température	2 octets	K, L, Ü
	29 Etat Entrée numérique 2	Activation	1 bit	K, L, Ü
	30 Etat Capteur de température 2	Valeur de la température	2 octets	K, L, Ü
	31 Etat Entrée numérique 3	Activation	1 bit	K, L, Ü
	32 Etat Capteur de température 3	Valeur de la température	2 octets	K, L, Ü
	33 Bit d'alarme	Activation	1 bit	K, L, Ü
	34 Message d'alarme texte	Message texte	14 octets	K, L, Ü
	35 Ventilation manuelle	Activation	1 bit	K, S
	36 Ventilation manuelle	Pourcentage	1 octet	K, S


5. Aperçu des paramètres

Paramètre	Réglage d'usine	Plage de valeurs
Réglage de base		
Système de conduites	Système bitube	Système bitube Système quadritube
Entrée Chauffage/Refroidissement	Gestion technique de bâtiment	Gestion technique de bâtiment Sonde de température de départ Signal d'entrée numérique NO Signal d'entrée numérique NC
Chauffage électrique d'appoint	Non	Non Oui
Température de commutation Chauffage/Refroidissement	23 °C	15 ... 35 °C
Hystérésis Commutation Chauffage/Refroidissement	3 °C	1 ... 10 °C
Type Servomoteurs	On/Off	On/Off constant (0-10 V)
Utilisation de la pompe à condensation/du détecteur de condensation	Non	Non Oui, contact à ouverture Oui, contact à fermeture
Protection de vanne	Oui	Non Oui
Envoi cyclique, état	10 min	0 = Arrêt 1 ... 255 min

Paramètre	Réglage d'usine	Plage de valeurs
Envoi cyclique, valeurs de réglage ou réelles	5 min	0 = Arrêt 1 ... 255 min
Configuration entrées/sorties		
Configuration Entrée 1/2/3	Entrée numérique	Entrée numérique Capteur de température Défaut moteur Entrée numérique Défaut moteur Capteur à effet hall Régime réduit Marche/arrêt externe
Sens de fonctionnement Entrée 1/2/3	Normal Open (NO)	Normal Open (NO) Normal Close (NC)
Température d'abaissement 1/2/3	3 °C	1 ... 10 °C
Réglage du soufflant		
Assistance soufflant	Chauffage et refroidissement	Chauffage Refroidissement Chauffage et refroidissement
Régime min. du soufflant	0 %	0 ... 90 %
Régime max. du soufflant	100 %	10 ... 100 %
Réglage de la régulation		
Type de régulation	Régulation PI – normale	Régulation PI – lente Régulation PI – normal Régulation PI – rapide Algorithme Ascotherm Régulation externe
Groupe de puissance	Groupe de puissance 4	Groupe de puissance 1 Groupe de puissance 2 Groupe de puissance 3 Groupe de puissance 4 Groupe de puissance 5 Groupe de puissance 6 Groupe de puissance 7
Valeur de réglage Soufflant/Vanne	combiné	combiné séparé
Valeur de réglage Chauffage/Refroidissement	combiné	combiné séparé


6. Description d'objet

Marche/Veille – Activation

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
	1 Marche/arrêt	1.001	Marche	Marche Arrêt

Objet pour l'activation/la désactivation du ventilo-convecteur. A l'arrêt, la protection de vanne est activée si celle-ci a été sélectionnée dans le paramètre «Protection de vanne». Avec les régulations PI et avec l'algorithme Ascotherm, la protection antigel et contre la chaleur est également activée (voir objet Message d'alarme texte).


Commutation Chauffage/Refroidissement – Activation

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
	2 Commutation Chauffage/Refroidissement	1.100	Refroidissement	Chauffage Refroidissement

Objet pour la commutation des modes de fonctionnement Chauffage et Refroidissement. La commutation s'effectue, pour la régulation externe, via la gestion technique du bâtiment, et, pour les autres régulations, via le paramètre «Entrée chauffage/refroidissement» dans le système bitube ou automatiquement via le ventilo-convecteur dans le système quadritube.


- **Refroidissement:** La protection antigel et contre la chaleur est activée, ainsi que la protection contre l'eau de condensation lors de l'utilisation d'une pompe à condensation/d'un détecteur de condensation. Les alarmes appropriées et les mesures de protection entrent alors en action.
- **Chauffage:** La protection antigel et contre la chaleur est activée.

Température de consigne – Valeur de température

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
	3 Température de consigne	9.001	20 °C	8 - 40 °C


Objet pour l'écriture de la température de consigne du ventilo-convecteur. La température de consigne du ventilo-convecteur ne doit être écrite que si l'une des régulations PI ou l'algorithme Ascotherm est sélectionné(e).

Température de consigne actuelle – Valeur de température

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
	4 Température de consigne actuelle	9.001	-	-


Objet pour la lecture de la température de consigne du ventilo-convecteur. La pièce sera réglée à cette température.

Température ambiante – Valeur de température

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
	5 Température ambiante	9.001	-	-


Objet pour l'écriture de la température ambiante actuelle. La température ambiante du ventilo-convecteur ne doit être écrite de manière cyclique que si l'une des régulations PI ou l'algorithme Ascotherm est sélectionné(e). Le temps de cycle peut être réglé dans le paramètre «Envoi cyclique, valeurs de réglage ou réelles».

Valeur de réglage Chauffage/Refroidissement – Pourcentage

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
	6 Valeur de réglage Chauffage/Refroidissement	5.001	0 %	0 - 100 %


Objet pour l'écriture de la valeur de réglage 0–100 % pour le chauffage et le refroidissement, ce qui s'applique pour le soufflant et la vanne. L'objet doit seulement être écrit cycliquement lorsque la régulation externe est sélectionnée. Le temps de cycle peut être réglé dans le paramètre «Envoi cyclique, valeurs de réglage ou réelles».

Valeur de réglage Chauffage – Pourcentage

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
	7 Valeur de réglage Chauffage	5.001	0 %	0 - 100 %


Objet pour l'écriture de la valeur de réglage 0–100 % pour le chauffage, ce qui s'applique pour le soufflant et la vanne. L'objet doit seulement être écrit cycliquement lorsque la régulation externe est sélectionnée. Le temps de cycle peut être réglé dans le paramètre «Envoi cyclique, valeurs de réglage ou réelles».

Valeur de réglage Refroidissement – Pourcentage

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
	8 Valeur de réglage Refroidissement	5.001	0 %	0 - 100 %


Objet pour l'écriture de la valeur de réglage 0–100 % pour le refroidissement, ce qui s'applique pour le soufflant et la vanne. L'objet doit seulement être écrit cycliquement lorsque la régulation externe est sélectionnée. Le temps de cycle peut être réglé dans le paramètre «Envoi cyclique, valeurs de réglage ou réelles».

Valeur de réglage Soufflant Chauffage/Refroidissement – Pourcentage

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
	9 Valeur de réglage Soufflant Chauffage/Refroidissement	5.001	0 %	0 - 100 %


Objet pour l'écriture de la valeur de réglage 0–100 % pour le chauffage et le refroidissement, qui s'applique seulement pour le soufflant. L'objet doit seulement être écrit cycliquement lorsque la régulation externe est sélectionnée. Le temps de cycle peut être réglé dans le paramètre «Envoi cyclique, valeurs de réglage ou réelles».

Valeur de réglage Soufflant Chauffage – Pourcentage

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
	10 Valeur de réglage Soufflant Chauffage	5.001	0 %	0 - 100 %


Objet pour l'écriture de la valeur de réglage 0–100 % pour le chauffage, qui s'applique seulement pour le soufflant. L'objet doit seulement être écrit cycliquement lorsque la régulation externe est sélectionnée. Le temps de cycle peut être réglé dans le paramètre «Envoi cyclique, valeurs de réglage ou réelles».

Valeur de réglage Soufflant Refroidissement – Pourcentage

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
	11 Valeur de réglage Soufflant Refroidissement	5.001	0 %	0 - 100 %


Objet pour l'écriture de la valeur de réglage 0–100 % pour le refroidissement, qui s'applique seulement pour le soufflant. L'objet doit seulement être écrit cycliquement lorsque la régulation externe est sélectionnée. Le temps de cycle peut être réglé dans le paramètre «Envoi cyclique, valeurs de réglage ou réelles».

Activation Vanne Chauffage/Refroidissement – Activation

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
	12 Activation Vanne Chauffage/Refroidissement	1.001	Arrêt	Arrêt Marche


Objet pour l'activation de la vanne Marche/Arrêt pour le chauffage et le refroidissement. L'objet doit seulement être écrit cycliquement lorsque la régulation externe est sélectionnée. Le temps de cycle peut être réglé dans le paramètre «Envoi cyclique, valeurs de réglage ou réelles».

Activation Vanne Chauffage – Activation

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
	13 Activation Vanne Chauffage	1.001	Arrêt	Arrêt Marche


Objet pour l'activation de la vanne Marche/Arrêt uniquement pour le chauffage. L'objet doit seulement être écrit cycliquement lorsque la régulation externe est sélectionnée. Le temps de cycle peut être réglé dans le paramètre «Envoi cyclique, valeurs de réglage ou réelles».

Activation Vanne Refroidissement – Activation

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
	14 Activation Vanne Refroidissement	1.001	Arrêt	Arrêt Marche


Objet pour l'activation de la vanne Marche/Arrêt uniquement pour le refroidissement. L'objet doit seulement être écrit cycliquement lorsque la régulation externe est sélectionnée. Le temps de cycle peut être réglé dans le paramètre «Envoi cyclique, valeurs de réglage ou réelles».

Valeur de réglage Vanne Chauffage/Refroidissement – Pourcentage

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
	15 Valeur de réglage Vanne Chauffage/Refroidissement	5.001	0 %	0 - 100 %


Objet pour l'écriture de la valeur de réglage 0–100 % pour le chauffage et le refroidissement, qui s'applique seulement pour la vanne constante. L'objet doit seulement être écrit cycliquement lorsque la régulation externe est sélectionnée. Le temps de cycle peut être réglé dans le paramètre «Envoi cyclique, valeurs de réglage ou réelles».

Valeur de réglage Vanne Chauffage – Pourcentage

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
	16 Valeur de réglage Vanne Chauffage	5.001	0 %	0 - 100 %


Objet pour l'écriture de la valeur de réglage 0–100 % pour le chauffage, qui s'applique seulement pour la vanne constante. L'objet doit seulement être écrit cycliquement lorsque la régulation externe est sélectionnée. Le temps de cycle peut être réglé dans le paramètre «Envoi cyclique, valeurs de réglage ou réelles».

Valeur de réglage Vanne Refroidissement – Pourcentage

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
	17 Valeur de réglage Vanne Refroidissement	5.001	0 %	0 - 100 %


Objet pour l'écriture de la valeur de réglage 0–100 % pour le refroidissement, qui s'applique seulement pour la vanne constante. L'objet doit seulement être écrit cycliquement lorsque la régulation externe est sélectionnée. Le temps de cycle peut être réglé dans le paramètre «Envoi cyclique, valeurs de réglage ou réelles».

Boost – Activation

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
	18 Boost	1.001	Arrêt	Arrêt Marche


Objet pour l'activation de la fonction Booster. Avec la fonction Booster, le ventilo-convecteur est immédiatement activé à une vitesse de rotation de 100 %, la vanne s'ouvre aussi complètement. Ce faisant, les fonctions de régulation sont désactivées. Si l'objet est écrit une seule fois, la fonction Booster est activée pour une durée indéterminée et les fonctions de régulation sont désactivées. La vitesse de rotation du soufflant repasse progressivement à la vitesse initiale en cas de désactivation.

Etat Régime du soufflant – Pourcentage

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
	19 Etat Régime du soufflant	5.001	-	0 - 100 %


Objet pour la lecture de la vitesse de rotation actuelle du soufflant en pourcentage. L'objet est activé pour tous les types de régulation.

Etat Position de vanne – Pourcentage

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
	20 Etat Position de vanne	5.001	-	0 - 100 %

Objet pour la lecture de la position actuelle de la vanne en pourcentage. L'objet est activé pour tous les types de régulation.


Etat Marche/arrêt – Activation

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
	21 Etat Marche/arrêt	1.001	-	Marche Arrêt

Objet pour la lecture de l'état Marche/Arrêt. L'objet est activé pour tous les types de régulation.


- **Arrêt:** Le ventilo-convecteur n'est pas en service, c'est-à-dire que le servomoteur est fermé et que le soufflant est arrêté.
- **Marche:** Le ventilo-convecteur est en service.

Etat Commutation Chauffage/Refroidissement – Activation

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
	22 Etat Commutation Chauffage/Refroidissement	1.001	-	Chauffage Refroidissement


Objet pour la lecture de l'état Commutation Chauffage/Refroidissement. L'objet est activé pour tous les types de régulation.

Etat Boost – Activation

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
	23 Etat Boost	1.001	-	Arrêt Marche


Objet pour la lecture de l'état Boost. L'objet est activé pour tous les types de régulation.

Etat Point de rosée – Activation

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
	24 Etat Point de rosée	1.001	-	Inactif Actif


Objet pour la lecture de l'état Point de rosée. L'objet est activé pour tous les types de régulation.

Etat Protection de vanne – Activation

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
	25 Etat Protection de vanne	1.001	-	Inactif Actif

Objet pour la lecture de l'état Protection de vanne. L'objet est activé pour tous les types de régulation.


Mode de fonctionnement – Caractères

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
	26 Mode de fonctionnement	16.000	-	Arrêt Heating Cooling Dew Valve Kick Ventilation Boost First Open

Objet pour la lecture du mode de fonctionnement. L'objet est activé pour tous les types de régulation.

- **Arrêt:** Le ventilo-convecteur est arrêté.
- **Heating:** Le ventilo-convecteur se trouve dans le mode de fonctionnement Chauffage. Le paramètre «Commutation Chauffage/Refroidissement» est commuté sur Chauffage.
- **Cooling:** Le ventilo-convecteur se trouve dans le mode de fonctionnement Refroidissement. Le paramètre «Commutation Chauffage/Refroidissement» est commuté sur Refroidissement.
- **Dew:** Le ventilo-convecteur sèche le condensat si le paramètre «Utilisation de la pompe à condensation/détecteur de condensation» a été sélectionné. Le servomoteur est fermé et le soufflant tourne à une vitesse de rotation constante de 50 %.
- **Valve Kick:** Le ventilo-convecteur est désactivé. L'objet «Marche/Arrêt» est sur Arrêt. Dans le système bitube, la vanne est ouverte une fois par semaine pendant 10 minutes et, dans le système quadritube, les deux vannes sont ouvertes l'une après l'autre pendant 10 minutes chacune à 10 minutes d'intervalle.
- **Ventilation:** L'objet «Ventilation manuelle» est activé.
- **Boost:** L'objet «Boost» est actif.
- **First Open:** L'essai de fonctionnement est en cours. (voir chapitre 3)


Etat Entrée 1 – Activation

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
	27 Etat Entrée 1	1.001	-	Inactif Actif

Objet la lecture de l'état de la sortie 1 configurée dans le paramètre «Configuration Entrée 1».

- **Inactif:** pas de signal à l'entrée 1.
- **Actif:** Un signal est reçu de l'entrée numérique ou du défaut moteur.


Etat Capteur de température 1 – Valeur de température

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
	28 Etat Capteur de température 1	9.001	-	-

Objet pour la lecture de l'état du capteur de température 1.

- Valeur de température de l'entrée 1 si le capteur de température a été sélectionné dans le paramètre «Configuration entrée 1».
- Si 999,9 °C s'affiche, un câble est rompu, et si -999,9 °C s'affiche, il y a un court-circuit.


Etat Entrée 2 – Activation

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
 29	Etat Entrée 2	1.001	-	Inactif Actif

Objet pour la lecture de l'état de la sortie 2 configurée dans le paramètre «Configuration Entrée 1».

- **Inactif:** pas de signal à l'entrée 2.
- **Actif:** Un signal est reçu de l'entrée numérique ou du défaut moteur.


Etat Capteur de température 2 – Valeur de température

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
 30	Etat Capteur de température 2	9.001	-	-

Objet pour la lecture de l'état du capteur de température 2.

- Valeur de température de l'entrée 2 si le capteur de température a été sélectionné dans le paramètre «Configuration entrée 2».
- Si 999,9 °C s'affiche, un câble est rompu, et si -999,9 °C s'affiche, il y a un court-circuit.


Etat Entrée 3 – Activation

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
 31	Etat Entrée 3	1.001	-	Inactif Actif

Objet pour la lecture de l'état de la sortie 3 configurée dans le paramètre «Configuration Entrée 3».

- **Inactif:** pas de signal à l'entrée 3.
- **Actif:** Un signal est reçu de l'entrée numérique ou du défaut moteur.


Etat Capteur de température 3 – Valeur de température

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
 32	Etat Capteur de température 3	9.001	-	-

Objet pour la lecture de l'état du capteur de température 3.

- Valeur de température de l'entrée 3 si le capteur de température a été sélectionné dans le paramètre «Configuration entrée 3».
- Si 999,9 °C s'affiche, un câble est rompu, et si -999,9 °C s'affiche, il y a un court-circuit.


Bit d'alarme – Activation

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
 33	Bit d'alarme	1.005	-	pas d'alarme Alarme

Objet la lecture de l'état de la sortie 3 configurée dans le paramètre «Configuration Entrée 3».

- **Pas d'alarme:** Aucune alarme ne s'est déclenchée.
- **Alarme:** L'objet est activé dès qu'une alarme est déclenchée. Pendant ce temps, le ventilo-convecteur exécute l'action associée à l'alarme respective (voir objet Message d'alarme). Si l'erreur ou la cause est éliminée, le bit d'alarme repasse sur «Pas d'alarme».

Message d'alarme texte – Caractère


Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
 34	Message d'alarme texte	16.000	-	No Alarm TO Roomtemp Settemp Error TO Control Control Error Anti Freeze Heat Protect Sensor Error Fan Error Dew

Objet pour la lecture des messages d'alarme. Cet objet permet de lire tous les messages d'alarme importants du ventilo-convecteur. L'objet est activé pour tous les types de régulation.

- **No Alarm:** pas d'alarme activée.
- **TO (Time Out) Roomtemp:** L'objet «Température ambiante» n'a pas été envoyé pendant une durée supérieure à la durée réglée dans le paramètre «Envoi cyclique, valeurs de réglage ou réelles» avec la sélection de la régulation interne. Le soufflant et le(s) servomoteur(s) sont désactivés.
- **Settemp Error:** L'objet «Température de consigne» se situe en dehors de la plage de 8–40 °C. Le soufflant et le(s) servomoteur(s) sont désactivés.
- **TO (Time Out) Control:** L'objet «Grandeur de réglage FanCoil» n'a pas été envoyé pendant une durée supérieure à la durée réglée dans le paramètre «Envoi cyclique, valeurs de réglage ou réelles» avec la sélection de la régulation interne. Le soufflant et le(s) servomoteur(s) sont désactivés.
- **Control Error:** L'objet «Grandeur de réglage FanCoil» se situe en dehors de la plage de 0–100 %. Le soufflant et le(s) servomoteur(s) sont désactivés.
- **Anti Freeze:** La protection antigel est déclenchée lorsque la température ambiante est inférieure à 8 °C. Le soufflant est désactivé, tout comme la vanne de refroidissement dans le système quadritube. La vanne de chauffage est complètement ouverte. Dans le système bitube, le soufflant est désactivé et la vanne est fermée si l'objet «Commutation Chauffage/Refroidissement» se trouve sur Refroidissement, sinon elle est aussi complètement ouverte.
- **Heat Protect:** La protection contre la chaleur est déclenchée lorsque la température ambiante est supérieure à 40 °C. Le soufflant est désactivé, tout comme la vanne de chauffage dans le système quadritube. La vanne de refroidissement est complètement ouverte. Dans le système bitube, le soufflant est désactivé et la vanne est fermée si l'objet «Commutation Chauffage/Refroidissement» se trouve sur Chauffage, sinon elle est aussi complètement ouverte.
- **Sensor Error:** Un câble est rompu ou il y a un court-circuit au niveau de l'une des sondes raccordées. Le soufflant est désactivé et la vanne est fermée dans le système bitube.
- **Fan Error:** Le défaut moteur du soufflant est déclenché si l'un des défauts moteur sélectionnés est activé pour le paramètre «Entrée à configuration libre 1–3».
- **Dew:** Le ventilo-convecteur sèche le condensat si le paramètre


«Utilisation de la pompe à condensation/détecteur de condensation» a été sélectionné. Le servomoteur est fermé et le soufflant tourne à une vitesse de rotation **constante** de 50 %.

Ventilation manuelle – Activation

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
	35 Ventilation manuelle	1.001	Inactif	Inactif Actif

Objet d'activation pour activer la ventilation manuelle. Le soufflant tourne alors selon le régime paramétré (voir Objet Soufflant manuel – Pourcentage) et les vannes restent fermées. L'objet est activé avec les régulations PI et avec l'algorithme Ascotherm.

Ventilation manuelle – Pourcentage

Objet	Fonction	DPT	Réglage d'usine	Plage de valeurs
	36 Ventilation manuelle	5.001	0 %	0 - 100 %

Objet pour l'écriture du régime de soufflant si l'objet «Ventilation manuelle – Activation» a été activé. L'objet est activé avec les régulations PI et avec l'algorithme Ascotherm.

7. Description des paramètres

7.1 Réglage de base

Système de conduites

Paramètre	Réglage d'usine	Plage de valeurs
Système de conduites	Système bitube	Système bitube Système quadritube

Paramètre pour la sélection du système de tubes existant.

- **Système bitube:** Ventilo-convecteur avec système bitube et un servomoteur.
- **Système quadritube:** Ventilo-convecteur avec système quadritube et deux servomoteurs.

Entrée Chauffage/Refroidissement

Paramètre	Réglage d'usine	Plage de valeurs
Entrée Chauffage/Refroidissement	Gestion technique de bâtiment	Gestion technique de bâtiment Sonde de température de départ Signal d'entrée numérique NO Signal d'entrée numérique NC

Paramètre pour la sélection de l'entrée Chauffage/Refroidissement qui est responsable de la commutation Chauffage/Refroidissement, exclusivement dans le système bitube. Celui-ci peut être défini au moyen des quatre points suivants.

- **Gestion technique de bâtiment:** La gestion technique de bâtiment envoie le signal pour l'objet «Commutation Chauffage/Refroidissement».
- **Sonde de température de départ:** Une sonde de contact connectée en permanence à la borne X2 mesure la température de départ.

- **Signal d'entrée numérique NO:** Un signal d'entrée numérique «normally open» peut être connecté au ventilo-convecteur à la place de la sonde de contact.

Chauffage: Contact ouvert.

Refroidissement: Contact fermé.

- **Signal d'entrée numérique NC:** Un signal d'entrée numérique «normally closed» peut être connecté au ventilo-convecteur à la place de la sonde de contact.

Chauffage: Contact fermé.

Refroidissement: Contact ouvert.

Chauffage électrique d'appoint

Paramètre	Réglage d'usine	Plage de valeurs
Chauffage électrique d'appoint	Non	Non Oui

Paramètre pour l'activation du chauffage électrique d'appoint si un chauffage est raccordé et les conditions suivantes se produisent.

- **Non:** pas de chauffage électrique auxiliaire raccordé.
- **Oui:** Le chauffage électrique d'appoint est utilisé si la température ambiante est inférieure de 3 K à la valeur de consigne. Le chauffage continue à fournir de la chaleur jusqu'à ce que la température ambiante soit à nouveau inférieure de 2 K à la température de consigne. Cependant, le chauffage n'est actif que s'il s'agit d'un système bitube avec régulation PI et si l'objet «Commutation Chauffage/Refroidissement» est réglé sur Refroidissement.

Température de commutation Chauffage/Refroidissement

Paramètre	Réglage d'usine	Plage de valeurs
Température de commutation Chauffage/Refroidissement	23 °C	15 ... 35 °C

Paramètre pour l'écriture de la température de commutation entre Chauffage et Refroidissement. Le paramètre est activé lorsque la sonde de température de départ est sélectionnée dans le paramètre «Entrée Chauffage/Refroidissement». Il est possible de sélectionner une température de départ comprise entre 10 °C et 30 °C.

Hystérésis Commutation Chauffage/Refroidissement

Paramètre	Réglage d'usine	Plage de valeurs
Hystérésis Commutation Chauffage/Refroidissement	3 °C	1 ... 10 °C

Paramètre pour l'écriture de l'hystérésis pour la température de commutation à partir de laquelle la commutation Chauffage/Refroidissement a lieu dans le système bitube. L'hystérésis est ajoutée et soustraite à la température de commutation. Elle peut être réglée de 2 à 6 kelvins.

Exemple: température de commutation = 23 °C et hystérésis = 3 K
L'objet «Commutation Chauffage/Refroidissement» est réglé sur Chauffage à partir d'une température de départ de 26 °C et sur Refroidissement en dessous de 20 °C.

Température de commutation Chauffage/Refroidissement

Paramètre	Réglage d'usine	Plage de valeurs
Température de commutation Chauffage/Refroidissement	23 °C	15 ... 35 °C

Paramètre pour l'écriture de la température de commutation entre Chauffage et Refroidissement. Le paramètre est activé lorsque la sonde de température de départ est sélectionnée dans le paramètre «Entrée Chauffage/Refroidissement». Il est possible de sélectionner une température de départ comprise entre 10 °C et 30 °C.

Type de servomoteur

Paramètre	Réglage d'usine	Plage de valeurs
Type de servomoteur	On/Off	On/Off constant (0-10 V)

Paramètre pour la sélection du servomoteur connecté.

- **On/Off:** Le servomoteur peut uniquement adopter un état ouvert ou un état fermé.
- **0–10 V:** Le servomoteur peut accepter des valeurs de 0–100 %.

Utilisation de la pompe à condensation/du détecteur de condensation

Paramètre	Réglage d'usine	Plage de valeurs
Utilisation de la pompe à condensation/du détecteur de condensation	Non	Non Oui, contact à ouverture Oui, contact à fermeture

Paramètre pour la sélection de la pompe à condensation connectée ou du détecteur de condensation.

- **Non:** Aucun(e) pompe à condensation/détecteur de condensation n'est utilisé(e).
- **Oui, contact à ouverture:** Oui, la pompe à condensation/le détecteur de condensation est connecté(e) et, si le niveau d'eau est trop élevé dans le bac de récupération des condensats, le servomoteur est fermé lorsque le contact à ouverture de la pompe/du détecteur de condensation s'ouvre. Le soufflant tourne à une vitesse de rotation constante de 50 %.
- **Oui, contact à fermeture:** Oui, la pompe à condensation/le détecteur de condensation est connecté(e) et, si le niveau d'eau est trop élevé dans le bac de récupération des condensats, le servomoteur est fermé lorsque le contact à fermeture de la pompe à condensation/du détecteur de condensation se ferme. Le soufflant tourne à une vitesse de rotation constante de 50 %.

**Remarque****Pompe à condensat**

- Si le produit de condensation n'est pas évacué en quantité suffisante en mode refroidissement, nous recommandons l'utilisation d'une pompe à condensat. La pompe à condensat est alors montée et câblée en usine.

**Remarque****Détecteur de condensat**

- Pour éviter l'eau de condensation en mode refroidissement, nous recommandons l'utilisation d'un détecteur de condensat. La sonde détecte la formation d'eau de condensation sur le lieu de montage.

Protection de vanne

Paramètre	Réglage d'usine	Plage de valeurs
Protection de vanne	Oui	Non Oui

Paramètre pour l'activation de la protection de vanne.

- **Non:** Protection de vanne non activée.
- **Oui:** La protection de vanne est activée et l'état Protection de vanne est affiché dans l'objet «Mode de fonctionnement». Le servomoteur ouvre la vanne dans l'état désactivé afin d'éviter un blocage. La protection peut être activée en option.

Envoi cyclique

Paramètre	Réglage d'usine	Plage de valeurs
Envoi cyclique, état	10 min	0 = Arrêt 1 ... 255 min
Envoi cyclique, Valeurs de réglage ou réelles	5 min	0 = Arrêt 1 ... 255 min

Paramètre pour le réglage du temps d'envoi de l'état/des valeurs de réglage ou réelles.

7.2 Configuration entrées/sorties**Configuration entrées/sorties**

Paramètre	Réglage d'usine	Plage de valeurs
Configuration entrée 1–3	Entrée numérique	Entrée numérique Capteur de température Défaut moteur entrée numérique Défaut moteur capteur à effet hall Régime réduit Marche/arrêt externe

Paramètre pour la configuration de l'entrée. Six possibilités différentes sont disponibles. Une entrée numérique, un capteur de température, ou un capteur à effet hall peut être raccordé à la borne X2, X3 ou X4. Le paramètre est activé dans tous les types de régulation. L'état s'affiche dans l'objet «Etat Entrées numérique 1–3» ou, en cas de sélection du capteur de température, dans l'objet «Etat Capteurs de température 1–3».

- **Entrée numérique:** Un signal numérique est raccordé.
- **Capteur de température:** Un capteur de température NTC10k est raccordé.
- **Défaut moteur de l'entrée numérique:** Une entrée numérique du soufflant CE est raccordée et signale un défaut du moteur. L'état Défaut moteur est affiché dans l'objet «Message d'alarme».

- **Défaut moteur capteur à effet hall:** Le capteur à effet Hall intégré dans le soufflant pour la détection d'un défaut moteur est raccordé.
- **Régime réduit:** Un signal numérique est raccordé pour l'activation de la température de régime réduit.
- **Marche/Arrêt externe:** Une entrée numérique est raccordée et arrête l'appareil en cas d'activation.

Sens de fonctionnement Entrées 1–3

Paramètre	Réglage d'usine	Plage de valeurs
Sens de fonctionnement Entrée 1	Normal Open (NO)	Normal Open (NO)
Sens de fonctionnement Entrée 2		Normal Close (NC)
Sens de fonctionnement Entrée 3		

Paramètre pour la configuration des entrées numériques 1–3, selon qu'il s'agisse d'un contact Normal Open ou Normal Close.

Température d'abaissement 1–3

Paramètre	Réglage d'usine	Plage de valeurs
Température d'abaissement 1	3 °C	1 ... 10 °C
Température d'abaissement 2		
Température d'abaissement 3		

Paramètre pour le réglage de la température souhaitée de régime réduit si le régime réduit a été sélectionné pour le paramètre «Configuration Entrées 1–3». La température de régime réduit est alors soustraite de la température de consigne, donnant une nouvelle température de consigne plus faible qui est alors utilisée pour la régulation.

7.3 Réglage du soufflant

Assistance soufflant

Paramètre	Réglage d'usine	Plage de valeurs
Assistance soufflant	Chauffage et refroidissement	Chauffage Refroidissement Chauffage et refroidissement

Paramètre pour la sélection du mode de fonctionnement pour lequel l'assistance soufflant doit être activée.

- **Chauffage:** Le soufflant est uniquement activé lorsque «Commutation Chauffage/Refroidissement» est commuté sur Chauffage.
- **Refroidissement:** Le soufflant est uniquement activé lorsque «Commutation Chauffage/Refroidissement» est commuté sur Refroidissement.
- **Chauffage et refroidissement:** Le soufflant est activé aussi bien en mode Chauffage que Refroidissement.

Régime du soufflant minimum

Paramètre	Réglage d'usine	Plage de valeurs
Régime min. du soufflant	0 %	0 ... 90 %

Paramètre pour la définition de la vitesse minimale du soufflant. Une limitation minimale de la vitesse de rotation de 0 à 90 % est possible. Il est à noter que la vitesse minimale ne doit pas être supérieure à la vitesse maximale.

Régime du soufflant maximum

Paramètre	Réglage d'usine	Plage de valeurs
Régime max. du soufflant	100 %	10 ... 100 %

Paramètre pour la définition de la vitesse maximale du soufflant. Une limitation maximale de la vitesse de rotation de 10 à 100 % est possible. Veiller à ce que la puissance de chauffage et de refroidissement maximale du ventilo-convecteur ne soit pas atteinte en cas de limitation de la vitesse de rotation.

7.4 Réglage de la régulation

Type de régulation

Paramètre	Réglage d'usine	Plage de valeurs
Type de régulation	Régulation PI – normal	Régulation PI – lent Régulation PI – normal Régulation PI – rapide Algorithme Ascotherm Régulation externe

Régulation PI lent: Le ventilo-convecteur est commandé comme décrit au point suivant. Pour une régulation plus lente, seuls les autres paramètres sont utilisés pour les composantes P et I.

- **Régulation PI – normal:** Le ventilo-convecteur est réglé par la différence entre la température de consigne et la température ambiante. L'objet «Température ambiante» doit impérativement être envoyé cycliquement. Le temps de cycle peut être réglé dans le paramètre «Envoi cyclique, valeurs de réglage ou réelles». Il est également primordial de savoir si le ventilo-convecteur est en mode Chauffage ou Refroidissement. Cette commutation ne se fait pas automatiquement. Les composantes P et I ont des paramètres fixes qui restent inchangés.
- **Régulation PI – rapide:** Le ventilo-convecteur est commandé comme décrit dans le point précédent. Pour une régulation PI plus rapide, seuls les autres paramètres sont utilisés pour les composantes P et I.
- **Algorithme Ascotherm:** Avec l'algorithme de régulation Ascotherm, les ventilo-convecteurs atteignent une efficacité unique sur le marché et entrent ainsi dans une nouvelle dimension de la rentabilité. Une telle efficacité est possible grâce à la régulation synchrone innovante de la vitesse de rotation du soufflant (débit volumique d'air) et de l'ouverture de vanne (débit massique de l'eau), avec l'ouverture de vanne coordonnée avec la vitesse de rotation du soufflant.
- **Régulation externe:** S'il est impossible d'utiliser une régulation interne en raison de l'application, la régulation interne peut être complètement désactivée. Le paramètre «Type de régulation» permet de sélectionner une régulation externe. Ce faisant, le ventilo-convecteur doit être commandé par la gestion technique de bâtiment via les objets

6–17, qui doivent obligatoirement faire l’objet d’un envoi cyclique. Le temps de cycle peut être réglé dans le paramètre «Envoi cyclique, valeurs de réglage ou réelles». La commutation du mode de fonctionnement a lieu via l’objet «Commutation Chauffage/Refroidissement».

Groupe de puissance

Paramètre	Réglage d’usine	Plage de valeurs
Groupe de puissance	Groupe de puissance 4	Groupe de puissance 1 Groupe de puissance 2 Groupe de puissance 3 Groupe de puissance 4 Groupe de puissance 5 Groupe de puissance 6 Groupe de puissance 7

Paramètre pour la sélection du groupe de puissance. Chaque ventilo-convecteur a son propre groupe de puissance en fonction de sa taille, auquel il doit être affecté. Ce groupe de puissance n’est important que pour le paramètre du type de régulation «algorithme Ascotherm». Il permet au ventilo-convecteur de réguler la pièce de manière efficace sur le plan énergétique.

 **Remarque**

- Le groupe de puissance figure sur la plaque signalétique du boîtier.

Valeur de réglage Soufflant/Vanne

Paramètre	Réglage d’usine	Plage de valeurs
Valeur de réglage Soufflant/Vanne	combiné	combiné séparé

Paramètre pour la configuration de la valeur de réglage relative au soufflant et à la vanne.

- **Combiné:** Le soufflant et la vanne ont la même valeur de réglage.
- **Séparé:** Différentes valeurs de réglage peuvent être affectées au soufflant et à la vanne.

8. Caractéristiques techniques

Critère	Caractéristique
Classe de protection	I
Technique de bus	EIB/KNX
Par bus	TP (twisted pair)
Mise en service	Mode S
Température ambiante	0 °C à +45 °C
Température de stockage	-10 °C à +60 °C
Tension d’alimentation KNX	21–32 V CC
Courant absorbé KNX	20 mA
Alimentation externe	220–240 V CA
Capteur de température	NTC 10 k
Plage de mesure du capteur	0 - 100 °C
Précision du capteur	± 2 % (classe de précision 1)
Valeur beta	3435

9. Annexe

Schéma de branchement de base

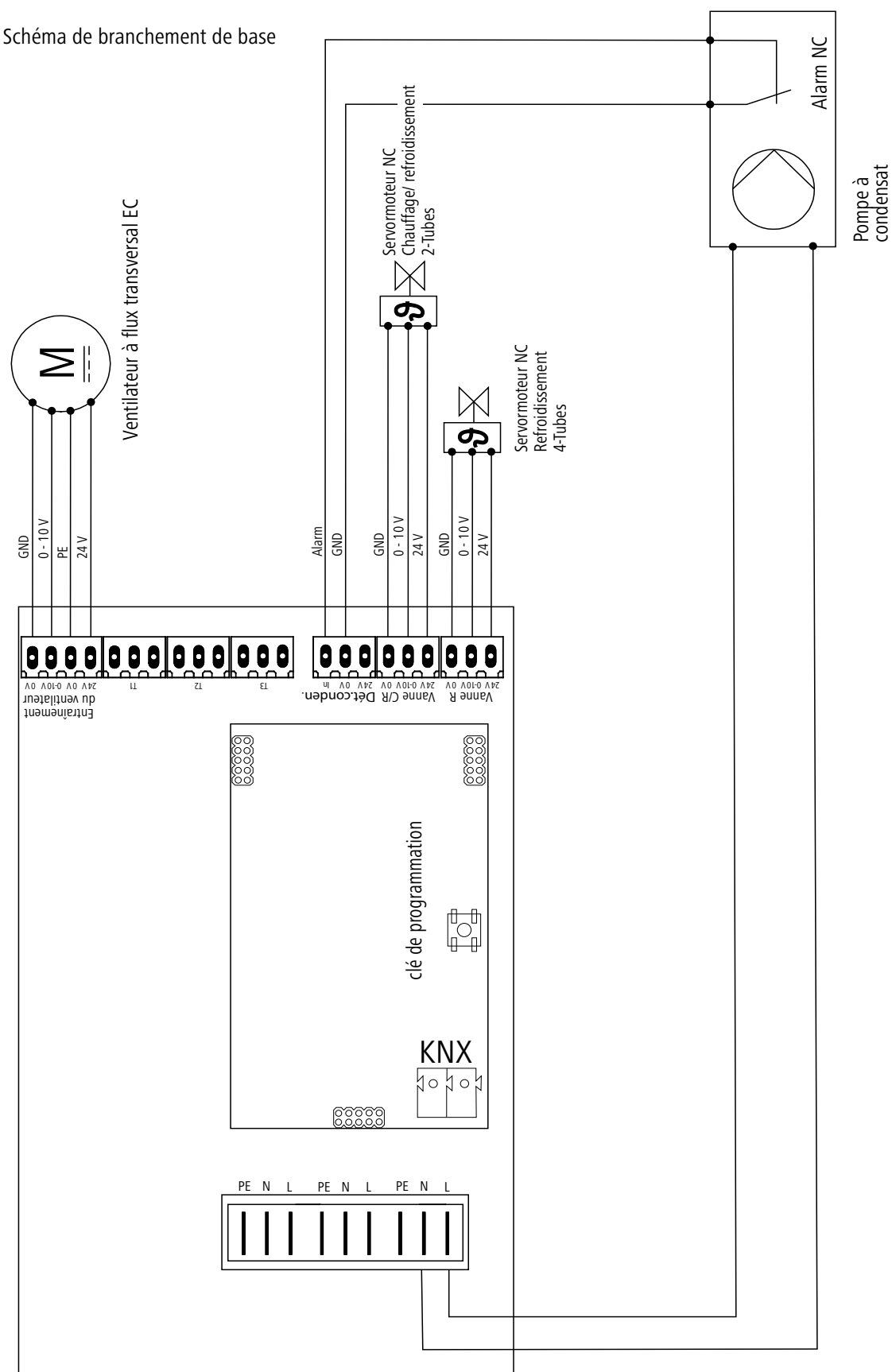
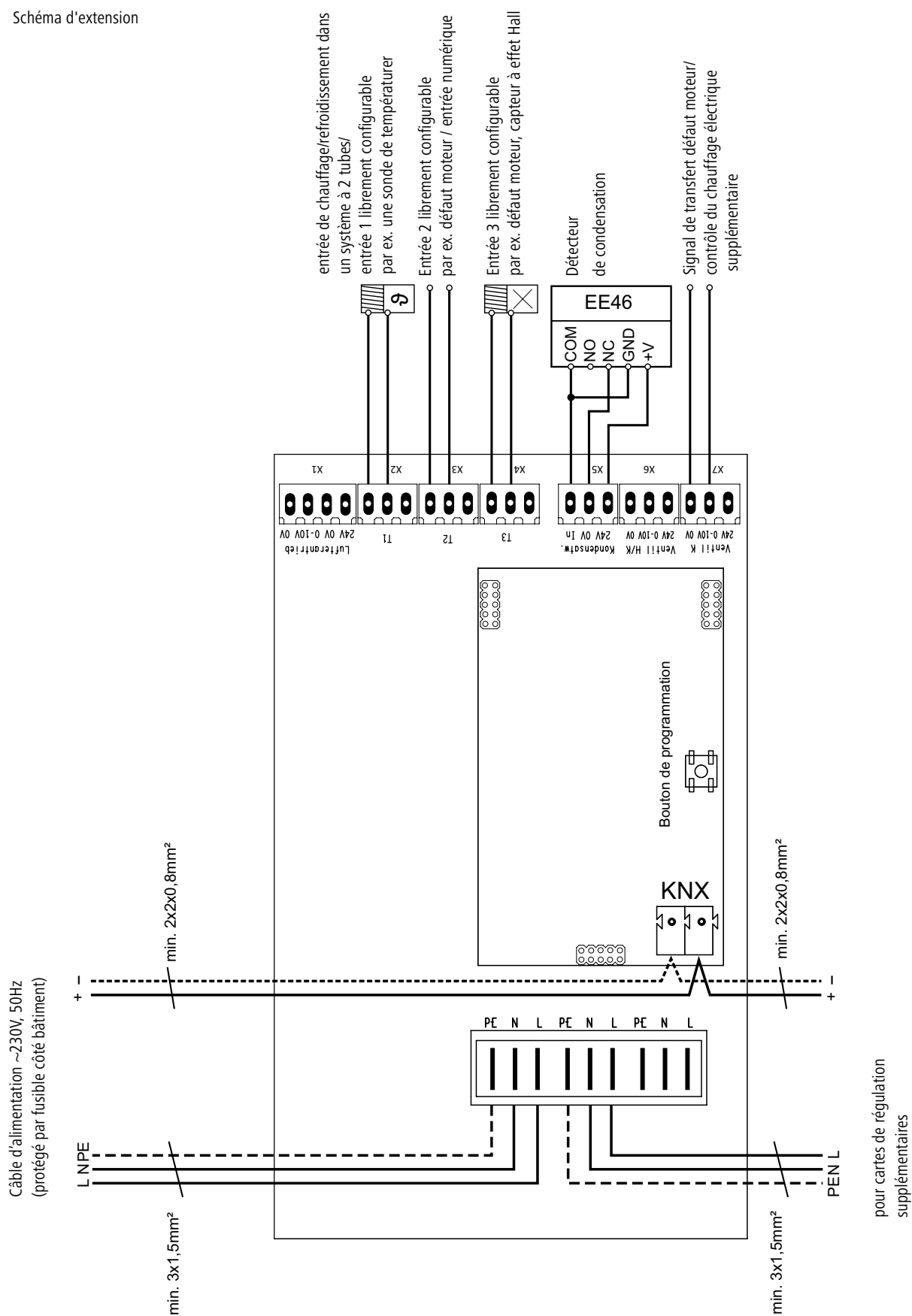


Schéma d'extension



Kermi GmbH
Pankofen-Bahnhof 1
D-94447 Plattling
Tel. +49 9931 501-0
info@kermi.de
www.kermi.com

Arbonia Riesa GmbH
Industriestrasse A 11
D-01612 Glaubitz
T +49 (0) 35265 6896-0
info@arbonia.de
www.arbonia.de

Kermi s.r.o.
Dukelská 1427
CZ-349 01 Stříbro
T +420 374 611 111
info@kermi.cz

ООО «АФГ РУС»
RU-127282 Москва,
Чермянский проезд д. 7, стр. 1
Тел.: +7495 646 2719
info@afg-rus.ru
www.керми.рф
www.afg-rus.ru

Vasco Group
Kruishoefstraat 50
BE-3650 Dilsen
Tel. +32 (0)89 79 04
11 info@vasco.eu
www.vasco.eu

Prolux Solutions AG
Amriswilerstrasse 50
CH-9320 Arbon
T +41 71 447 48 48
verkauf@prolux-ag.ch
www.prolux-ag.ch

Arbonia Solutions AG
Amriswilerstrasse 50
CH-9320 Arbon
T +41 (0) 71 447 47 47
verkauf@arbonia.ch
www.arbonia.ch

Kermi Sp. z o.o.
Ul. Graniczna 8b
PL-54-610 Wrocław
T +48 71 35 40 370
www.kermi.pl

Arbonia Kermi France SARL 17A
rue d'Altkirch
CS 70053
F-68210 Hagenbach
T +33 (0) 3 89 40 02 53
info@arbonia.fr
www.arbonia.fr

