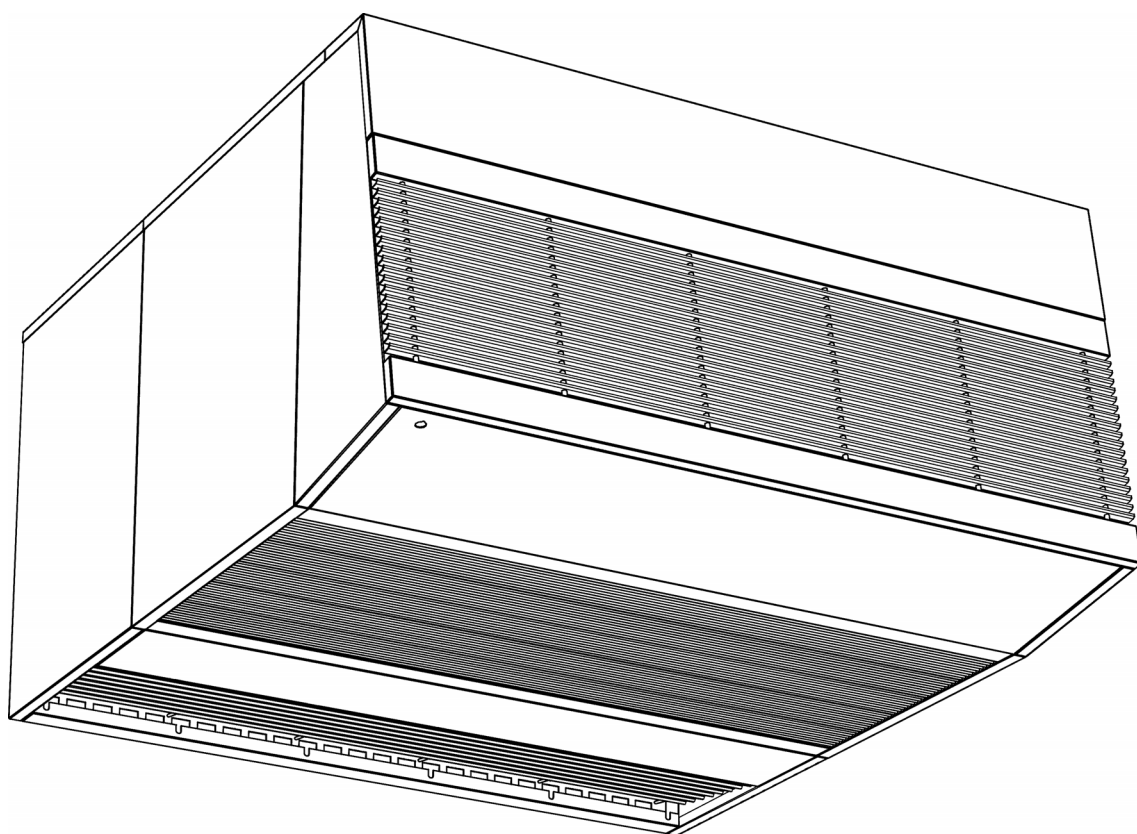


Manuel

Rideau d'air pour chambres froides

Modèle MAT



Version 6.0
Traduction du manuel d'origine

Français



biddle

. . . Sommaire

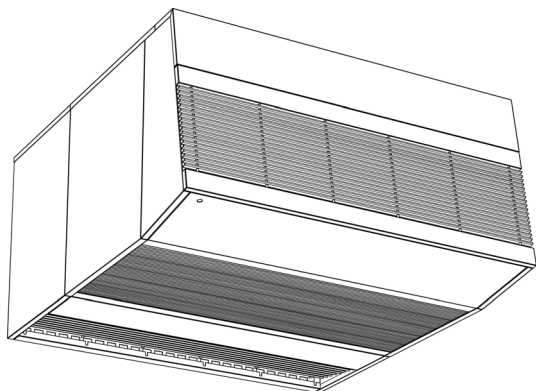
I	Introduction	4
	1.1 À propos de ce manuel	4
	1.2 Comment lire ce manuel	4
	1.3 À propos de l'appareil	6
	1.4 Composants et accessoires	12
	1.5 Consignes de sécurité	13
2	Construction du couloir	15
	2.1 Introduction	15
	2.2 Composants principaux	15
	2.3 Configurations possibles	16
	2.4 Points importants	16
3	Installation	19
	3.1 Introduction	19
	3.2 Consignes de sécurité	19
	3.3 Inspection lors de la livraison	19
	3.4 Suspension de l'appareil	20
	3.5 Raccordement de l'appareil au système d'eau	25
	3.6 Installation de l'unité de commande	27
	3.7 Installation de régulations externes	28
	3.8 Raccordement de l'appareil à l'alimentation secteur.	30
	3.9 Préparation de l'appareil pour sa mise en service	32
4	Fonctionnement	36
	4.1 Introduction	36
	4.2 Utilisation quotidienne	36
	4.3 Régulation du niveau de chauffage	41
	4.4 Réglages du menu 'Avancé'	44
	4.5 Réglages du menu 'Expert'	46
5	Réglage	50
	5.1 Introduction	50
	5.2 Séquence à effectuer de manière générale	50
	5.3 Réglage du régime de débit d'air	51
	5.4 Réglage du chauffage	52
6	Résolution des problèmes	54
	6.1 Introduction	54
	6.2 Que faire en cas de problème	54
	6.3 Fonctionnements inattendus	55
	6.4 Effets secondaires indésirables	57
	6.5 Messages d'erreurs	58
	6.6 Codes d'erreurs	60

7	Maintenance	63
	7.1 Maintenance périodique	63
8	Entretien	65
	8.1 Consignes de sécurité	65
	8.2 Accès à l'intérieur de l'unité de rideau d'air	65
	8.3 Fusibles	67
	8.4 Déconnexion du module RCM	68
9	Démontage	69
10	Adresses	71
	Mots clés	73

I . . Introduction

I.1 À propos de ce manuel

fr



Ce manuel permet de réaliser l'installation, la maintenance et les réparations du rideau d'air pour chambres froides MAT.

Ce document contient des instructions importantes nécessaires au bon fonctionnement de l'appareil, en toute sécurité et de manière efficace.

Lire ce manuel avec attention avant d'intervenir sur l'appareil. Familiarisez-vous avec l'appareil et suivez scrupuleusement les instructions.

I.2 Comment lire ce manuel

I.2.1 À qui le manuel est-il destiné

Ce manuel est destiné aux personnes responsables de l'installation, du fonctionnement ou de la maintenance du rideau d'air MAT.

Si vous n'êtes pas familiarisé avec les rideaux d'air MAT, veuillez lire les sections dans l'ordre.



Remarque :

La compréhension des principes de base du rideau d'air MAT est essentielle pour réaliser une bonne installation de l'appareil, pour son bon fonctionnement et sa bonne maintenance.

Voir aussi :

I.3.3 « Fonctionnement du rideau d'air MAT » à la page 8

I.2.2 Désignations utilisées dans le manuel

Signification des symboles utilisés dans ce manuel :



Remarque :

Se réfère à une section importante de ce manuel.



Attention :

Une exécution incorrecte de la procédure ou de l'action peut endommager l'appareil.

Suivez les instructions scrupuleusement.



Avertissement :

Une exécution incorrecte de la procédure ou de l'opération à réaliser peut entraîner des blessures physiques ou des dommages matériels.

Suivez les instructions scrupuleusement.



Danger :





Utilisé pour désigner des actions non autorisées.

Ignorer ces avertissements peut provoquer des dommages ou accidents graves pouvant provoquer des blessures physiques.

fr

I.2.3 Symboles utilisés sur l'appareil et dans le manuel

Les symboles suivants indiquent des risques potentiels ou des dangers. Les mêmes symboles sont apposés sur l'appareil.

SYMBOLE	DESCRIPTION
	 <p>Vous accédez à une section de l'appareil comprenant des composants sous tension.</p> <p>Accès strictement réservé à un technicien de maintenance qualifié.</p> <p>Soyez prudent.</p>
	 <p>Cette surface ou pièce peut être chaude. Risque de brûlures en cas de contact.</p>

1.2.4 Documentation annexe

En plus du présent manuel, la documentation suivante est fournie avec l'appareil :

- schéma électrique pour l'installation et l'entretien.
- un descriptif dimensionnel pour une installation en couloir doit être fourni par le fournisseur d'acier (en consultation).

fr

1.3 À propos de l'appareil

1.3.1 Application

Le rideau d'air pour chambres froides MAT sépare le climat se trouvant dans la chambre froide du climat du hall d'entrée, avec pour but :

- d'économiser de l'énergie
- d'améliorer la régulation de température de la chambre froide
- de prévenir la formation de brouillard et de givre dans la chambre froide, sans obstruer physiquement ou visuellement les voies de passage.

Les rideaux d'air MAT peuvent fonctionner en association avec la plupart des portes de chambres froides les plus courantes. Le rideau d'air fonctionne à chaque fois que la porte est ouverte.



Avertissement :

Les applications autres que celles décrites ci-dessus sont considérées comme correspondant à 'un usage autre que l'usage prévu'. Biddle décline toute responsabilité en cas de dommages ou de pertes consécutifs à un usage autre que celui prévu. L'usage prévu implique également le respect des instructions du présent manuel.

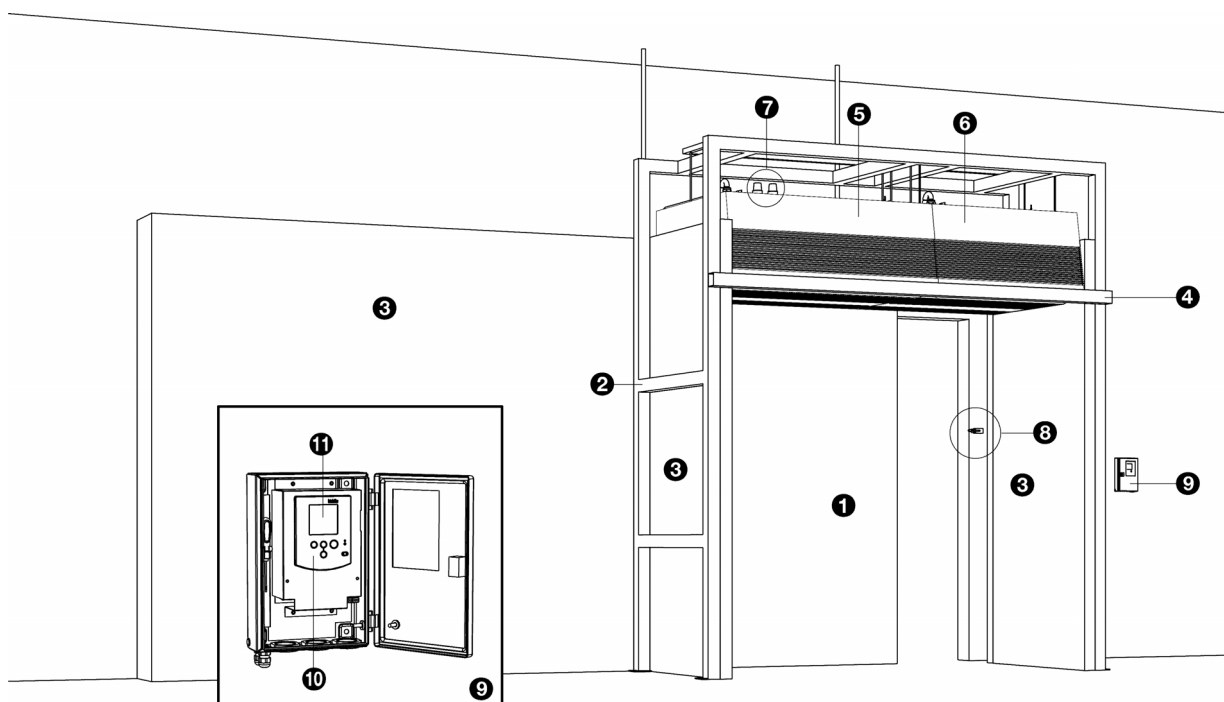
1.3.2 Composants du rideau d'air MAT

Le rideau d'air MAT est prévu pour être installé autour d'une porte de chambre froide. Ceci doit toujours se faire dans le hall d'entrée à l'extérieur de la chambre froide.

Un rideau d'air MAT est constitué de divers éléments fournis avec l'appareil. Ceci est expliqué dans l'illustration ci-dessous.

**Remarque :**

Le rideau d'air MAT présenté dans ce manuel sert simplement d'exemple. Il est vraisemblable que votre rideau d'air MAT ne soit constitué que d'une seule unité de rideau d'air. Les dimensions de l'unité peuvent aussi varier en fonction de la taille de la porte de chambre froide en question. Sauf indication contraire, le fonctionnement reste toutefois identique.



- ❶ porte de chambre froide
- ❷ châssis du couloir¹⁾
- ❸ structure isolée du couloir
- ❹ barre de protection²⁾
- ❺ unité de rideau d'air (master unité : toujours appliqué)
- ❻ unité de rideau d'air (slave unité : optionnel ou requis pour des largeurs de portes plus importantes)
- ❼ l'appareil master dispose soit d'un ou deux voyants d'avertissement (accessoire)
- ❽ le contact de porte commande le mode de fonctionnement (accessoire)
- ❾ unité de commande
- ❿ terminal de commande
- ⓫ affichage

1) Le couloir est une structure spécifique de soutien. Il n'est pas fourni par Biddle.

2) Cette barre de protection est un élément structurel non fourni par Biddle. Sa mise en place est recommandée pour protéger tous dommages éventuels causés par des collisions avec des véhicules. Cette barre peut être montée ultérieurement pour simplifier l'installation de l'appareil.

I.3.3 Fonctionnement du rideau d'air MAT

Généralités

L'unité de rideau d'air crée un flux d'air constant et vertical sur toute la largeur de l'ouverture de porte. Ceci agit comme une barrière climatique entre les conditions ambiantes dans la chambre froide et le hall d'entrée. Ceci minimise les échanges de chaleur et d'humidité.



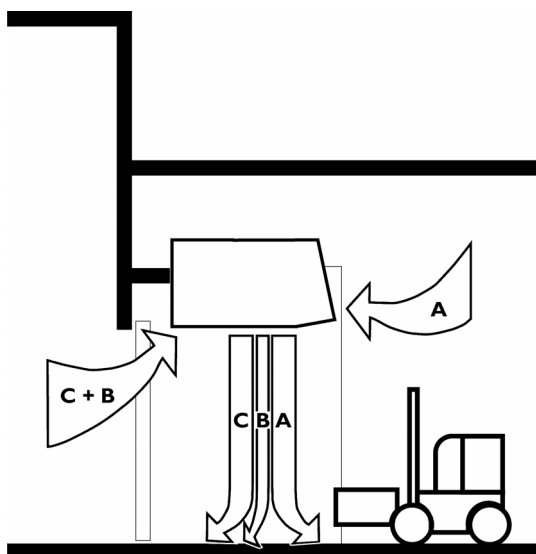
Remarque :

La séparation climatique ne fonctionne pas correctement en cas de perturbation du flux d'air du rideau d'air. ¹⁾Pour cette raison :

- toutes les obstructions doivent être enlevées du flux d'air du rideau d'air - même la plus petite irrégularité peut causer des turbulences et perturber son bon fonctionnement.
- toutes les entrées et sorties d'air doivent rester bien dégagées
- la porte doit être complètement ouverte (ou fermée)

Principe de fonctionnement du rideau d'air MAT

Principe de fonctionnement MAT



MAT mis pour 'Multi Air stream Technology'. Selon ce principe, le flux d'air du rideau d'air MAT est constitué de trois couches (voir illustration).

- Le flux d'air 'A' est constitué d'air provenant du hall d'entrée et est soufflé sans être chauffé.
- Le flux d'air 'B' est constitué d'air provenant de la chambre froide et est préchauffé avant d'être soufflé.
- Le flux d'air 'C' est constitué d'air provenant de la chambre froide et est soufflé sans être chauffé.

Les flux d'air sont soufflés à la même vitesse et sont réunis à travers la grille de redressement. Ceci permet d'éviter les turbulences et de minimiser de manière significative le mélange des flux d'air.

1) Par exemple, il y a perturbation du flux d'air lorsqu'une personne ou un véhicule traverse le rideau. Dès que la personne ou le véhicule est passé, le flux d'air se ré-établit de lui-même en quelques secondes.

Finalité du chauffage

Le préchauffage du jet d'air 'B' réduit son humidité relative ce qui permet d'éviter la formation de brouillard dans le flux d'air du rideau d'air.

Le niveau de chauffage doit être réglé le plus bas possible pour diminuer les dépenses d'énergie. Ce niveau minimum dépend des conditions ambiantes dans la chambre froide et le hall d'entrée. Si votre rideau d'air MAT est équipé d'un capteur d'humidité (en option), vous pouvez alors autoriser l'appareil à réguler les niveaux de chauffage automatiquement.

fr

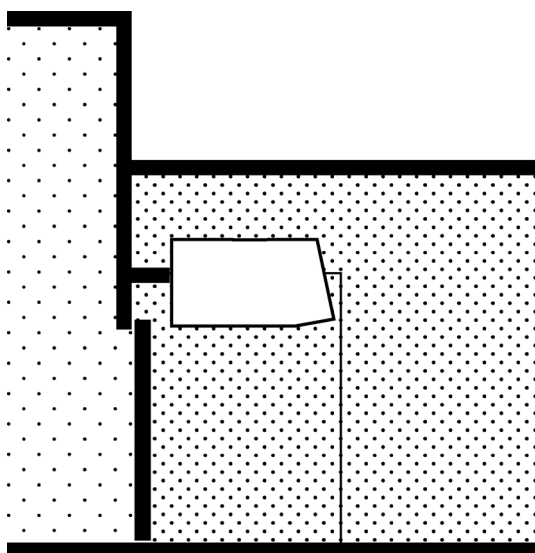
Fonction du couloir

La fonction du couloir est primordiale pour permettre le bon fonctionnement du rideau d'air MAT.

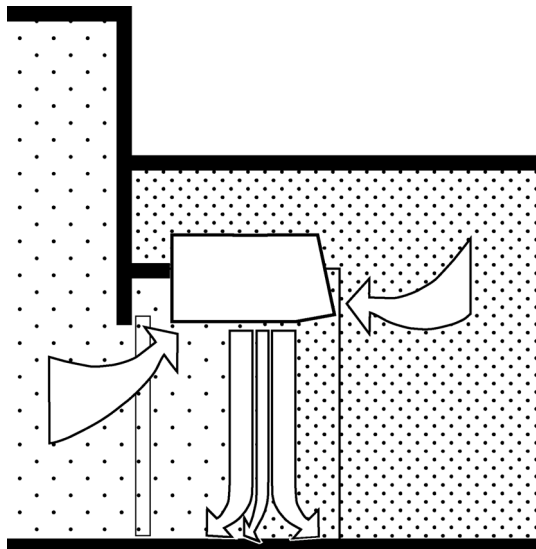
Lorsque la porte de chambre froide est fermée (voir illustration ci-dessus), ceci agit comme une barrière climatique entre la chambre froide et le hall d'entrée. Lorsque la porte de chambre froide est ouverte, le rideau d'air MAT établit une barrière effective entre ces deux conditions climatiques (voir illustration ci-dessous). Le couloir a pour but de :

- séparer les deux conditions climatiques lorsque le rideau d'air ne fait pas fonction de barrière
- diriger l'air provenant de la chambre froide dans l'unité de rideau d'air et d'assurer son retour sans perturbation du flux d'air

Séparation climatique - porte fermée



Séparation climatique du rideau d'air MAT - porte ouverte



Remarque :

Même la plus petite ouverture peut empêcher le rideau d'air de fonctionner correctement, le rendant inopérant. Pour cette raison :

- le couloir doit être complètement hermétique
- le couloir doit être étroitement intégré à l'unité de rideau d'air



Remarque :

Lorsque le rideau d'air fonctionne, les parois du couloir séparent le flux d'air provenant de la chambre froide de l'air chaud et humide provenant du hall d'entrée. Pour cette raison :

- le couloir doit être complètement isolé thermiquement
- la présence de ponts thermiques doit être évitée

Ceci pourrait autrement entraîner des effets secondaires indésirables, tels que l'accumulation d'eau et/ou la formation de givre sur les surfaces externes, desquelles peuvent découler de mauvaises conditions d'hygiène.

1.3.4 Désignation du type

Les désignations de type, lorsqu'elles sont combinées, forment le code type de l'appareil, par exemple :

MAT 135-E-P

MAT 200-EE-S

Différentes combinaisons peuvent se produire.



Explication concernant le code type

ÉLÉMENT DU CODE TYPE	DÉSIGNATION	SIGNIFICATION
séries de produit	MAT	libellé général pour la gamme
longueur	135, 180, 225, 250	longueur du soufflage en cm
type de batterie	E	chauffage électrique
	EE	chauffage électrique avec supplément de puissance
	H4E	hybride : chauffage hydraulique (épaisseur élément 4 rangées) et chauffage électrique
séquence	P	appareil master (Primair)
	S	appareil slave (Secundair)

I.3.5 Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve en haut de l'appareil.

Exemple de plaque signalétique

 Biddle bv Markovwei 4 NL-9288 HA KooiSterilie 	Type	MAT 135-E-P		
	Code	2100	U	400 V 3N- 50 Hz
	N°	*	I _{max} L1	39 A
			I _{max} L2	38.5 A
	M	309 kg	I _{max} L3	39 A
	Medium	ELECTRIC HEATING	P _{motor}	23.6 kW
	P _{max}	-	P _{heating}	23/6 kW

Désignations de la plaque signalétique

DÉSIGNATION	SIGNIFICATION
Type	code de type complet de l'appareil
M	poids de l'appareil
P _{max}	Pour les modèles chauffés par eau : pression de service max. admissible
U	tension d'alimentation
I _{max}	intensité max.
P _{motor}	puissance maximale consommée par ventilateurs
P _{heating}	Pour les modèles chauffés électriquement : puissance max. consommée des éléments chauffants

fr

I.3.6 Champ d'application

Le rideau d'air pour chambres froides est principalement utilisé au niveau des halls d'entrée des chambres froides. Les limites de fonctionnement suivantes doivent être respectées :

Limites de fonctionnement pour tous les modèles :

Conditions ambiantes :	Température	De 5 °C à 40 °C
	Humidité de l'air max	90%, sans condensation
Tension d'alimentation	voir la plaque signalétique	
Puissance	voir la plaque signalétique	
Température min. de l'air au niveau de l'entrée d'air de l'unité de congélation	-25 °C	

Limites d'application pour les modèles hybrides (type H4E) :

Moyen de chauffage de l'élément liquide	de l'eau contenant suffisamment de glycol pour éviter tout risque de gel
Pression maximum en fonctionnement	voir la plaque signalétique

**Avertissement :**

Le rideau d'air ne doit pas être utilisé dans des atmosphères potentiellement explosives, des environnements humides, très poussiéreux, agressifs ou en extérieur.

Biddle ne pourra pas être tenu pour responsable des dommages causés, en cas d'utilisation dans ces conditions.

fr

I.3.7 Déclaration CE

L'appareil est conforme aux normes CE en vigueur. Vous trouverez la déclaration CE complète sur www.biddle.info.

I.3.8 Modifications et changements

Sans l'autorisation de Biddle, aucun changement ou modification à l'appareil susceptible de compromettre la sécurité ne pourra être apporté. La déclaration CE n'est plus valide si l'appareil a subi un changement ou modification quel qu'il soit.

I.4 Composants et accessoires**I.4.1 Composants fournis**

- cadre de suspension ;
- unité de commande (avec câble de commande) ;
- câble d'alimentation principale (attaché à l'appareil) ;
- **dans le cas de deux appareils** : câble d'extension (attaché à un des deux appareils) ;
- **seulement pour les modèles hybrides (type H4E)** : Module RCM pour commander le chauffage de l'élément hydraulique. (avec câble d'alimentation et câble de commande) ;
- **Seulement pour les modèles hybrides (type H4E)** : commande de l'eau (vanne et entraînement) (Le câble de raccordement de l'entraînement est raccordé à l'appareil).

I.4.2 Accessoires

- contact de porte.

I.4.3 Composants non fournis

- tiges filetées (M12) ;
- autre câblage.

I.5 Consignes de sécurité

Voir aussi :

8.1 « Consignes de sécurité » à la page 65

fr

I.5.1 Sécurité d'utilisation



Avertissement :

N'introduire aucun objet dans les entrées et sorties d'air.



Avertissement :

Ne pas obstruer les entrées et sorties d'air de l'unité.



Avertissement :

Pendant l'utilisation, la face supérieure de l'appareil s'échauffe.



Attention :

Dans des conditions exceptionnelles, de l'eau peut couler de l'appareil. Ne placer donc sous l'appareil aucun objet pouvant être endommagé.

I.5.2 Problèmes de sécurité liés à l'installation, à la maintenance et à l'entretien

**Danger :**

L'ouverture de l'appareil est strictement réservée au personnel de l'équipe technique qualifiée.

**Avertissement :**

Effectuer les actions suivantes avant d'ouvrir l'appareil :



1. Arrêter l'appareil à l'aide du terminal de commande.
2. Attendre l'arrêt complet des ventilateurs.

**Danger :**

Les ventilateurs peuvent continuer de tourner pendant un moment.

3. Laisser refroidir l'appareil.

**Attention :**

L'échangeur de chaleur ou la batterie de chauffage peuvent devenir très chauds.



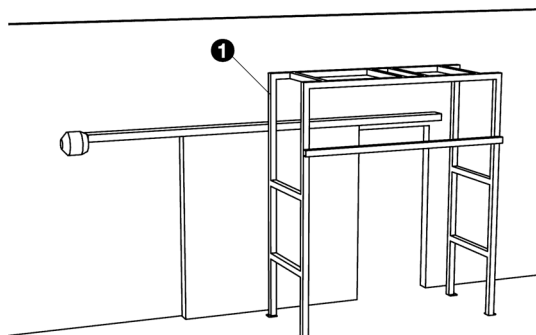
4. Déconnecter l'alimentation secteur (mettre le sectionneur sur Arrêt).
5. Avant de réaliser tout travail de maintenance ou de réparation sur des composants électriques : mettre le groupe d'alimentation secteur hors tension.
6. **Pour les modèles chauffés hydrauliquement :**
Fermer l'alimentation provenant du chauffage central (si possible).

**Avertissement :**

Les lamelles de l'échangeur de chaleur sont tranchantes.

2 . . Construction du couloir

2.1 Introduction



Cette section explique comment installer le couloir d'isolation.

Le but est qu'à l'issue de cette étape, le châssis du couloir ❶ soit installé et prêt à être utilisé.



Remarque :

Le couloir est une structure spécifique de soutien. Il n'est pas fourni par Biddle.



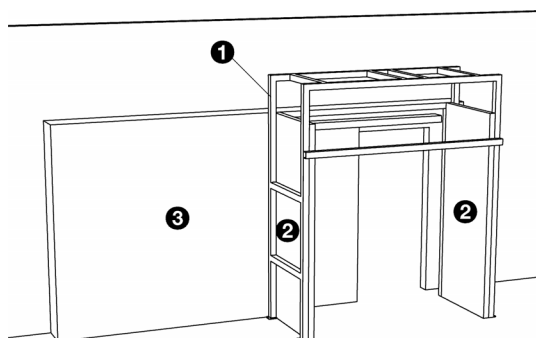
Remarque :

Les dimensions requises pour le couloir dépendent de la situation sur site.

Voir aussi :

I.3.3 « Fonctionnement du rideau d'air MAT » à la page 8

2.2 Composants principaux

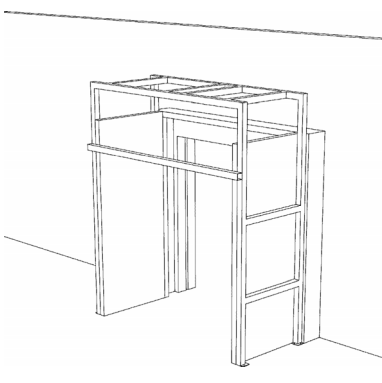
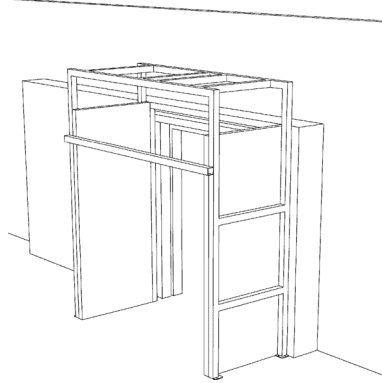
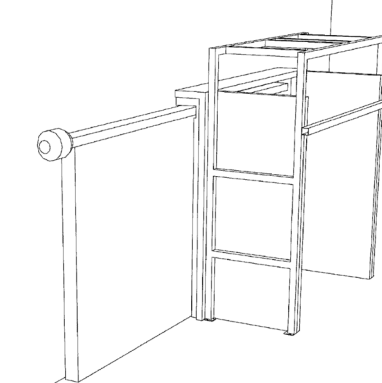
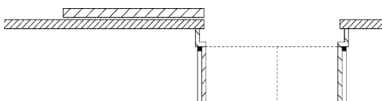
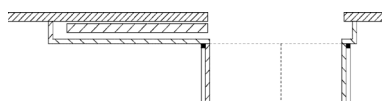
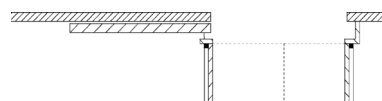


Le composants principaux sont :

- le châssis du couloir ❶.
- une ou deux unité(s) de rideau d'air – pour installation ultérieure
- deux panneaux latéraux isolés thermiquement ❷ étroitement fixés autour de l'unité ou des unités
- une paroi entièrement isolée ❸ qui sépare thermiquement le hall d'entrée de l'unité de congélation Cette isolation doit aussi séparer la porte de l'unité de congélation du hall d'entrée.

2.3 Configurations possibles

Les configurations suivantes peuvent être utilisées au niveau du couloir, en fonction de la situation de la chambre froide sur site :

LA PORTE À L'INTÉRIEUR DE LA CHAMBRE FROIDE (CONFIGURATION PRÉFÉRÉE)	UNE PORTE ISOLÉE À L'INTÉRIEUR DE LA CHAMBRE FROIDE (CONFIGURATION PRÉFÉRÉE)	UNE PORTE ISOLÉE À L'EXTÉRIEUR DE LA CHAMBRE FROIDE (N'A PAS LA PRIORITÉ)
		
		
<p>Le couloir est en contact direct avec l'ouverture de la porte.</p>	<p>Le couloir est construit tout autour de l'ouverture de la porte. Certaines sections de la structure du couloir doivent être amovibles ou suffisamment d'espace doit être laissé entre la structure du couloir et la porte, pour permettre l'accès au mécanisme de porte.</p>	<p>Le couloir est en contact direct avec l'ouverture de la porte. Toutes les ouvertures entre la porte ouverte et le couloir doivent être isolées en utilisant du matériel flexible, par ex. bandes PVC.</p>

2.4 Points importants

2.4.1 Sujets essentiels concernant la structure

La structure du couloir est primordiale pour permettre le bon fonctionnement du rideau d'air MAT. Accorder beaucoup d'attention aux points suivants de cette section.

Règles concernant la forme et les dimensions

1. Le couloir entier doit être *entièrement étanche à l'air*. De tous petits trous ou espaces, permettant à l'air de s'échapper, entraîneront un mauvais fonctionnement de l'ensemble.
2. Les panneaux latéraux doivent être *ajustés étroitement* contre l'unité de rideau d'air.
3. Les panneaux latéraux doivent être *lisses*. Tout élément dépassant peut perturber le bon fonctionnement de l'ensemble.



Avertissement :

La hauteur d'assemblage minimale doit être de 1,8 m mesurée à partir de la base de l'unité.



Attention :

Respecter scrupuleusement ces instructions.
Autrement :

- une séparation efficace n'est pas possible et le rideau d'air MAT sera inefficace
- des effets secondaires peuvent se produire, exemple brouillard, accumulation d'eau ou formation de givre, entraînant de mauvaises conditions d'hygiène et éventuellement des situations potentiellement dangereuses.

Règles concernant les matériaux

1. Le couloir doit être *complètement isolé thermiquement*.
2. La présence de *ponts thermiques* doit être évitée



Attention :

Veiller à isoler tous les composants

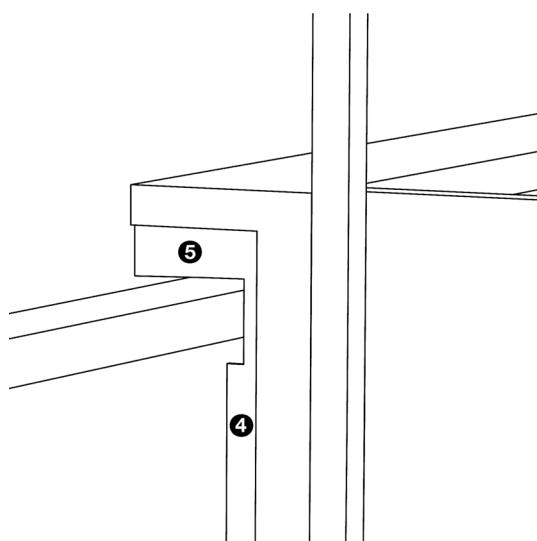
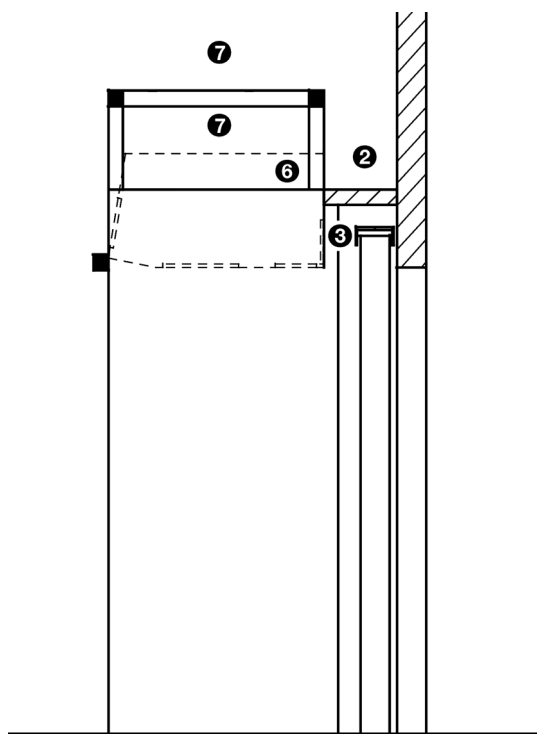
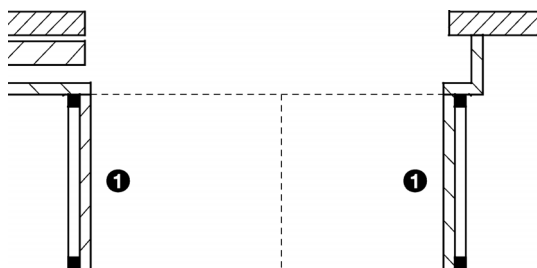
autrement, de l'eau peut s'accumuler ou du givre peut se former sur les surfaces externes, ce qui peut entraîner de mauvaises conditions d'hygiène.

2.4.2 Points importants

Remarque :

Accorder une attention particulière aux points suivants lors de l'assemblage du couloir :

- Monter les panneaux latéraux ❶ à l'intérieur du châssis (voir illustration), pas à l'extérieur du châssis.
- Colmater les espaces entre les sections isolées.
- Colmater l'espace ❷ au-dessus de l'ouverture, entre le mur et l'appareil.
- Ne pas obstruer l'espace autour de l'entrée d'air ❸ à l'arrière de l'appareil - l'entrée d'air doit entièrement être positionnée à l'intérieur du couloir.
- En cas d'utilisation de matériaux souples ❹ autour de la porte, ne pas oublier d'isoler l'ouverture ❺ autour du rail de guidage de la porte.
- Le boîtier de l'appareil ❻ est isolé thermiquement. Si l'appareil est étroitement fixé dans le couloir, il n'est pas nécessaire d'ajouter du matériel d'isolation supplémentaire.
- Laisser un espace libre ❼ au-dessus de l'appareil, pour permettre l'accès lors d'opérations de maintenance.



fr

3 . . Installation

3.1 Introduction

Cette section explique comment fixer et raccorder les composants du rideau d'air MAT et comment le préparer à l'utilisation.

Le but est qu'à l'issue de cette étape, le couloir soit prêt pour l'utilisation.

Un engin de levage est nécessaire pour l'installation du rideau d'air, par exemple une plateforme de levage ou un chariot élévateur à fourche.

3.2 Consignes de sécurité



Avertissement :

Les travaux d'installation ne doivent être effectués que par du personnel technique qualifié.



Avertissement :

Avant de commencer l'installation, lisez les consignes de sécurité.

3.3 Inspection lors de la livraison

- Vérifiez l'appareil et l'emballage à réception pour vous assurer qu'ils ont été livrés en bon état. Signalez immédiatement au chauffeur et au fournisseur tout endommagement lié au transport.
- Vérifiez que tous les éléments sont bien présents. Signalez immédiatement au fournisseur tout élément manquant.

3.4 Suspension de l'appareil

3.4.1 Deux unités

Si deux rideaux d'air sont installés, l'unité de rideau d'air master peut être installée aussi bien du côté gauche que du côté droit. Tenir compte de la position de l'unité de commande.

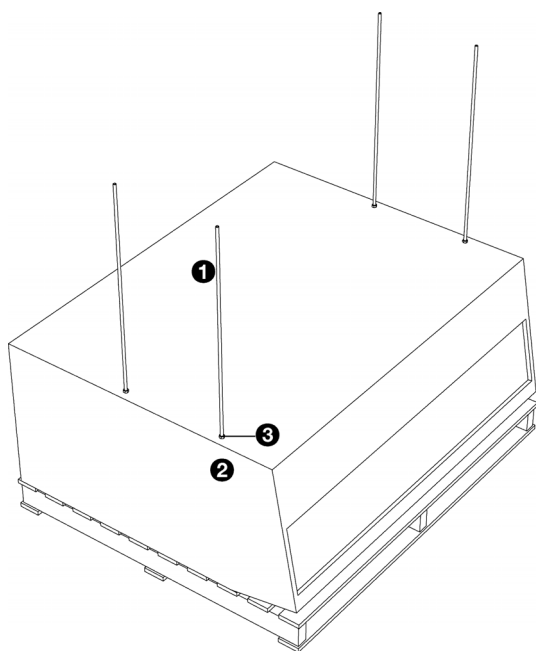
Suivre les instructions ci-dessous pour les deux unités.

Voir aussi :

3.6 « Installation de l'unité de commande » à la page 27

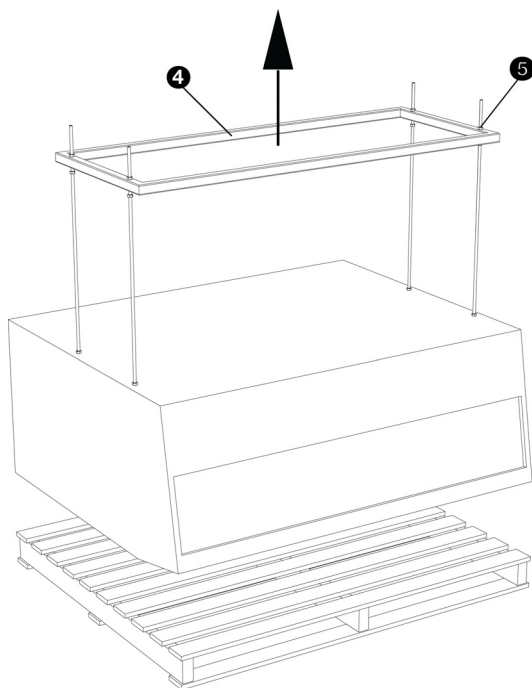
3.4.2 Préparation

1. Enlever le matériel d'emballage de l'appareil, mais laisser l'appareil sur la palette.
2. Visser une tige filetée ❶ dans chacun des trous de vissage ❷ sur le dessus de l'appareil, d'une profondeur de 3 cm environ.
3. Verrouiller chaque tige filetée avec un contre-écrou ❸. Bien serrer les écrous.



Avertissement :

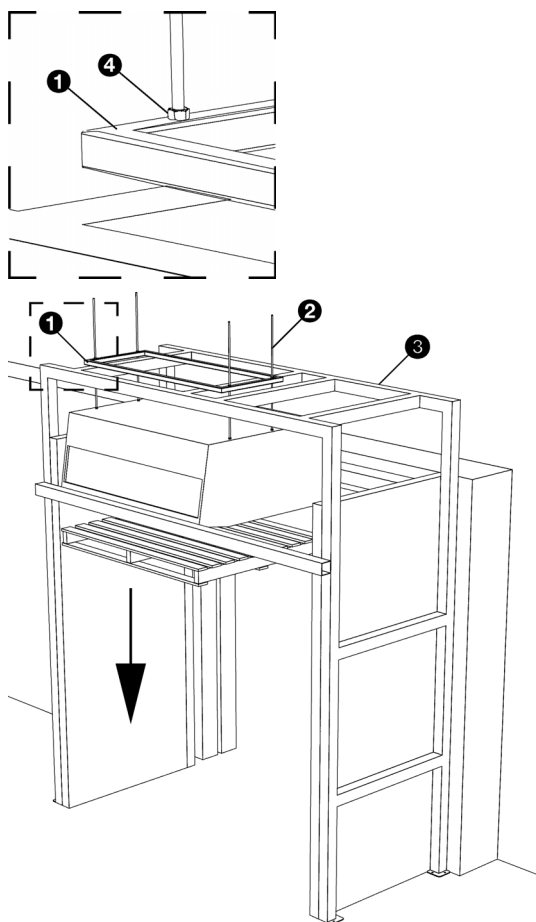
Les tiges filetées doivent être fixées en sécurité.

**Si la palette est trop large.**

Si la palette ne passe pas entre les murs du couloir, remplacez la par une plus petite :

1. Positionner le cadre de suspension ④ sur les tiges filetées.
2. Attacher le cadre de suspension à chaque tige filetée en utilisant les écrous ⑤.
3. Hisser l'unité sur le cadre de suspension à l'aide d'un chariot élévateur à fourche.
4. Échanger les palettes.
5. Poser l'appareil sur la palette.
6. Démontez le cadre de suspension.

fr



3.4.3 Suspension

1. Hisser l'appareil sur une palette et le positionner approximativement au niveau de son emplacement final. Utiliser pour cela un chariot élévateur à fourche.
2. Positionner le cadre de suspension ❶ sur les tiges filetées ❷ au-dessus des barres horizontales du châssis du couloir ❸.
3. Sécuriser la cadre de suspension à l'aide d'un écrou ❹ sur chaque tige filetée.
4. Enlever le chariot élévateur à fourche et la palette. L'appareil ne doit pas être suspendu librement.



Avertissement :

La hauteur d'assemblage *minimale* doit être de 1,8 m mesurée à partir de la base de l'unité.

3.4.4 Ajustement vertical et sécurisation de la fixation

1. Ajuster l'appareil verticalement en utilisant les écrous ❶.



Attention :

L'appareil doit être de niveau.

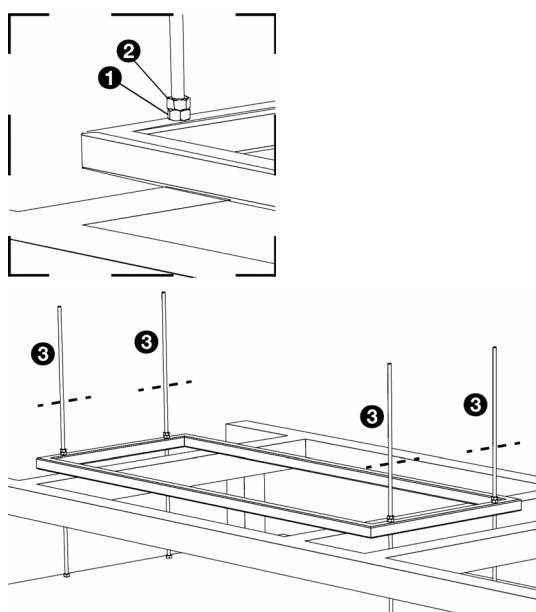
2. Bloquer tous les écrous sur les tiges filetées en utilisant un contre-écrou ❷.



Avertissement :

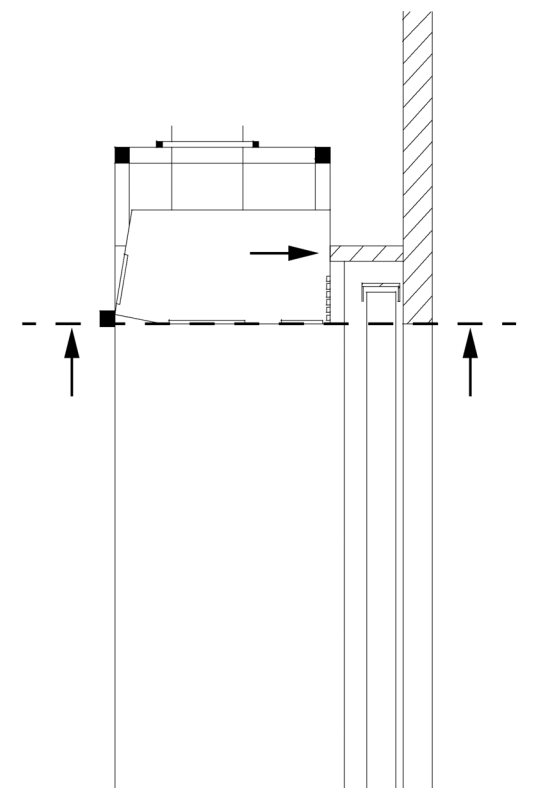
Les écrous sur les tiges filetées doivent être verrouillés.

3. Scier les longueurs de tiges filetées en excès ❸. Laisser environ 10 cm intact.



3.4.5 Ajustement horizontal

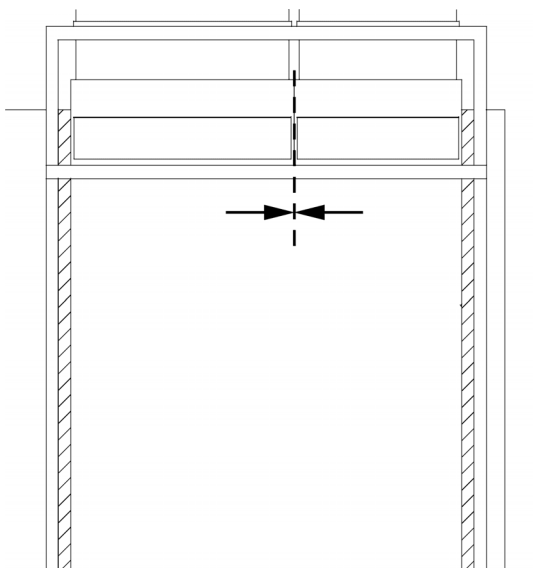
Positionner l'appareil au niveau de son emplacement définitif, en bougeant le cadre de suspension à travers les barres horizontales du châssis du couloir.



Avertissement :

S'assurer que le cadre de suspension ne peut en aucune manière bouger par rapport au châssis du couloir. Les relier ensemble si nécessaire.

fr



Si deux unités de rideau d'air sont installées

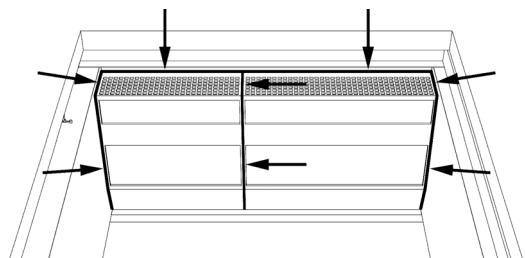
Si deux unités sont installées, les positionner l'une à côté de l'autre.



Attention :

Ne pas laisser d'espace entre les unités de rideau d'air et entre les unités et le couloir. De très petits trous ou espaces sont suffisants pour rendre le rideau d'air inopérant et peuvent entraîner des effets secondaires indésirables, comme par exemple la formation de brouillard ou de givre.

Ouvertures à combler (vues de l'unité de congélation)



fr

3.4.6 Achèvement de l'isolation

- Colmater les ouvertures entre l'unité ou les unités et le couloir en utilisant du mastic siliconé.
- Si deux unités sont installées, l'espace entre les deux unités doit aussi être comblé.
- Vérifier les ouvertures et les joints dans le couloir et entre l'unité ou les unités et les ouvertures de la porte de l'unité de congélation :
 - colmater toutes les fuites
 - colmater les ouvertures plus importantes avec du matériel d'isolation



Attention :

Colmater tous les trous et toutes les ouvertures au niveau du couloir, pour le rendre étanche à l'air.

De très petites ouvertures sont suffisantes pour rendre le rideau d'air inopérant et peuvent entraîner des effets secondaires indésirables, comme par exemple la formation de brouillard ou de givre.



Attention :

D'éventuelles ouvertures plus importantes doivent être comblées avec du matériel permettant une isolation thermique, autrement une accumulation d'eau et/ou la formation de givre peuvent se produire sur les surfaces externes, pouvant entraîner de mauvaises conditions d'hygiène.

3.5 Raccordement de l'appareil au système d'eau

Seulement pour les modèles hybrides (type H4E) :

En complément du chauffage électrique, les modèles hybrides utilisent la chaleur dégagée par le système de réfrigération de la chambre froide. L'appareil est équipé d'un élément hydraulique au travers duquel cette eau chaude circule.

3.5.1 Particularités concernant le raccordement hydraulique

fr



Attention :

Le raccordement hydraulique doit répondre aux conditions suivantes :

- Le système doit comporter un système de purge.
- L'eau doit contenir suffisamment de glycol pour éviter tout risque de gel.
- L'alimentation en eau doit toujours être disponible pendant que l'appareil fonctionne.
- Les tuyaux d'alimentation d'eau et de retour du système doivent être raccordés aux connecteurs appropriés correspondants. Sur l'appareil, les directions sont indiquées par des flèches.

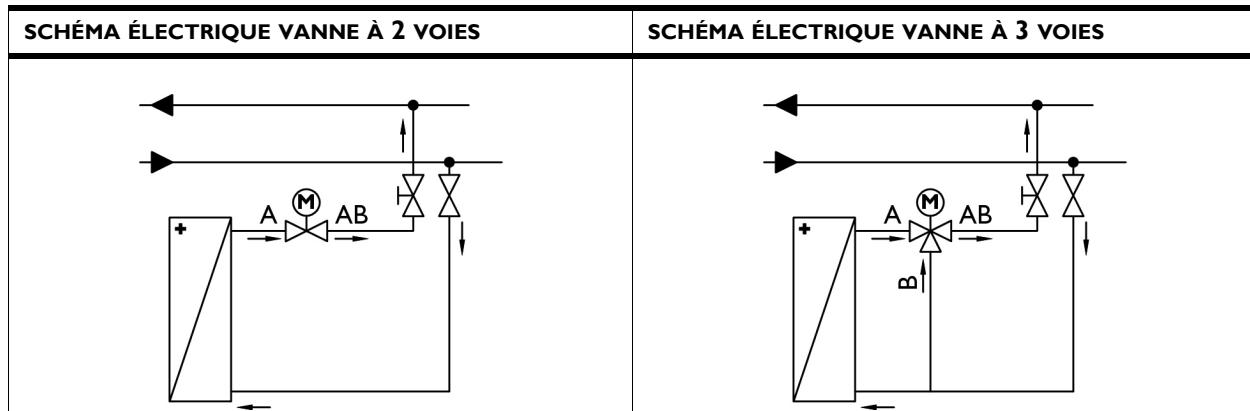
SYMBOLE TUYAU D'ALIMENTATION	SYMBOLE TUYAU DE RETOUR
flèche orientée vers le raccordement	flèche orientée à l'opposé du raccordement



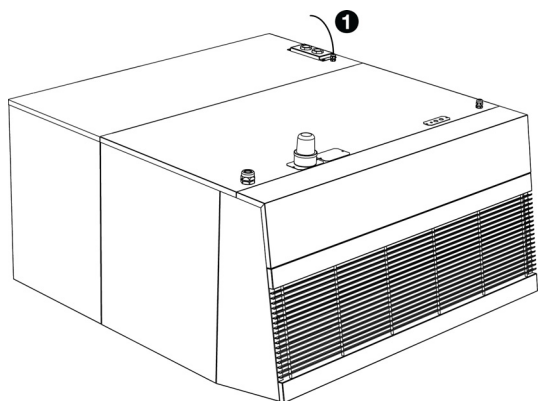
Attention :

Biddle recommande de prévoir une vanne d'isolement sur chaque tuyau.

3.5.2 Branchement de la commande de l'eau



fr

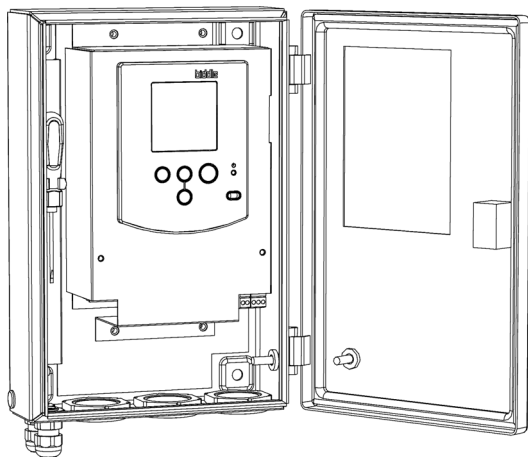


1. Raccorder la vanne de commande et la commande conformément au schéma sur l'échangeur de chaleur. Pour ce faire, suivre les instructions figurant dans le manuel de la vanne de commande.
2. Mettre le cordon de la commande I ❶, qui est reliée à l'appareil, à côté de la commande de vanne.
3. Raccorder le cordon à la commande conformément au diagramme.

3.5.3 Raccordement de l'appareil

1. Raccorder l'appareil au système d'eau.
2. Purger les tuyaux
3. Vérifier l'étanchéité des raccordements.

3.6 Installation de l'unité de commande



3.6.1 Montage de l'unité de commande

1. Tenir compte de la position de l'unité de commande :
 - Positionner l'unité de commande dans le hall d'entrée, pas dans l'unité de congélation.
 - Positionner l'unité de commande à proximité de l'appareil master - tenir compte de la longueur du câble de commande (10 m).
 - Positionner l'unité de commande de manière à ce qu'elle soit facile à utiliser.
2. Fixer l'unité de commande au mur à l'aide de ses rails de suspension. Les connecteurs doivent être orientés vers le bas.



Attention :

Le boîtier de l'unité de commande est étanche à l'eau. Ne pas percer de trou dans le boîtier.

3.6.2 Raccorder le rideau d'air à l'unité de commande.

- Mettre le câble de commande ❶ relié à l'unité de commande sur l'unité de rideau d'air. Connecter le câble au connecteur M8 ❷.

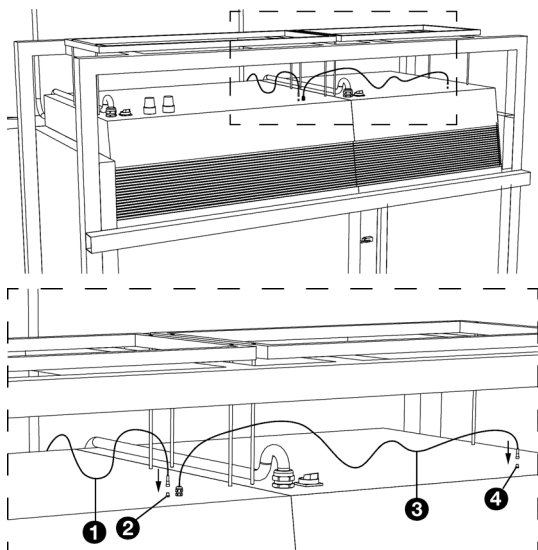
Si deux unités de rideau d'air sont installées

- Raccorder l'unité de commande à l'appareil master comme indiqué ci-dessus.
- Sluit de kabel ❸ die aan het master toestel bevestigd is, aan op het slave toestel op de M8-connector ❹.



Remarque :

Bien serrer le presse-étoupe pour empêcher toute infiltration d'eau ou de saleté.

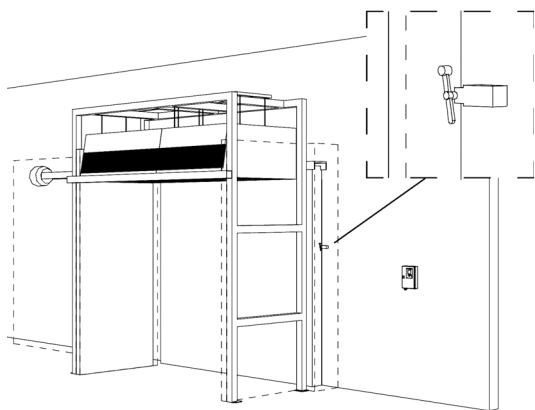


3.7 Installation de régulations externes

3.7.1 Installation du contact de porte

Installation

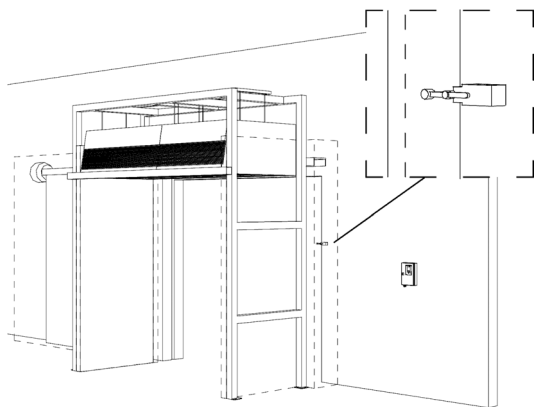
Lorsque la porte est entièrement fermée, le contact de porte est ouvert.



Monter le contact de porte contre l'encadrement de porte de l'unité de congélation conformément aux préconisations du fabricant.

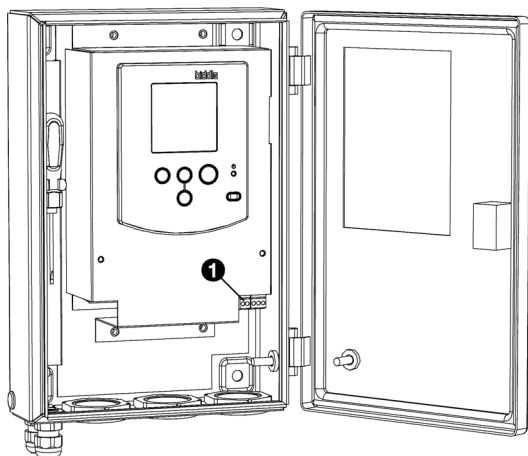
Positionner le contact de porte de manière à ce que le contact électrique soit établi dès que la porte est légèrement entrouverte.

Lorsque la porte est légèrement entrouverte, le contact de porte est fermé.



Remarque :

Pour éviter son endommagement, monter le contact de porte de manière à ce qu'il ne puisse pas être percuté, par des véhicules, ou par le personnel passant dans la porte de l'unité de congélation.



Raccordement

Relier le contact de porte à l'unité de commande en utilisant du câble bifilaire :

1. Ouvrir le couvercle de l'unité de commande.
2. Acheminer le câble d'alimentation par le presse-étoupe.
3. Brancher le câble sur le connecteur bipolaire (X426).
4. Bien serrer le presse-étoupe pour empêcher toute infiltration d'eau ou de saleté.

Raccorder l'autre extrémité du câble au contact de porte conformément aux préconisations du fabricant.

fr

3.7.2 Installation du module RCM

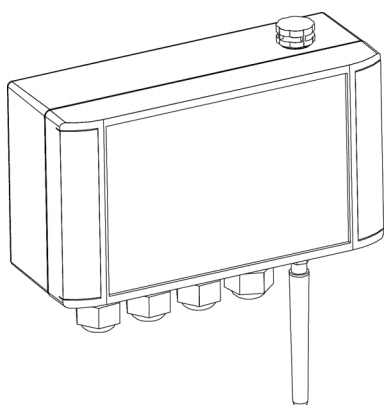
Seulement pour les modèles hybrides (type H4E) :

De l'eau chaude doit toujours être disponible pendant que l'appareil fonctionne, pour éviter tout risque de gel. Raccorder le module RCM de manière à pouvoir contrôler ceci pendant une période de test.



Remarque :

Après une période de test, le module peut être enlevé.



Connexion du module RCM à l'appareil

1. Monter le Module RCM à proximité de l'appareil.



Remarque :

Tenir compte de la longueur des câbles à raccorder.



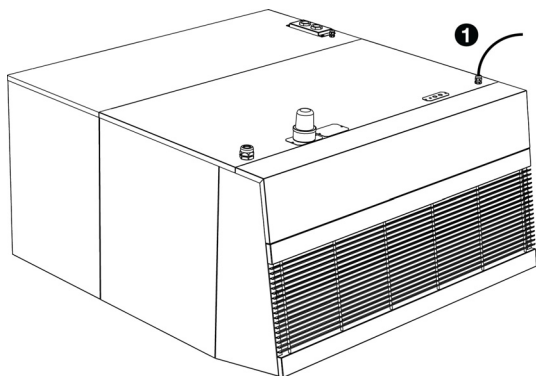
Remarque :

Orienter l'antenne du module autant que possible en direction d'un espace libre.



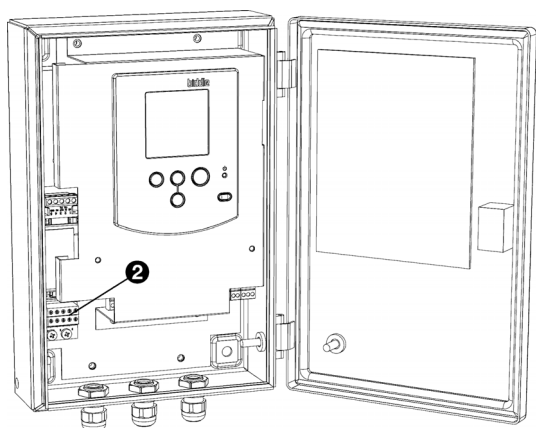
Remarque :

S'assurer que le nœud sur le côté du module reste bien visible.



2. Raccorder le câble d'alimentation du module au cordon de couplage qui est relié à l'unité maître (type P) ❶.

fr



Raccorder le module RCM à l'unité de commande

1. Ouvrir le couvercle de l'unité de commande.
2. Acheminer le câble d'alimentation par le presse-étoupe.
3. Connecter le câble au réceptacle à RS-232 ❷.
4. Bien serrer le presse-étoupe pour empêcher toute infiltration d'eau ou de saleté.

3.8 Raccordement de l'appareil à l'alimentation secteur.

Cette section indique comment raccorder le rideau d'air MAT au réseau d'alimentation secteur.



Danger :
Haute tension

Ne raccordez l'appareil que si vous êtes qualifié pour intervenir sur des installations en triphasé.



Avertissement :
Avant de commencer, tenir compte des informations suivantes :

- Mettre le sectionneur en position '0' (OFF). Répéter l'opération sur l'autre unité si deux rideaux d'air ont été installés.
- S'assurer que l'alimentation secteur a été isolée par rapport au lieu de l'intervention.

**Avertissement :**

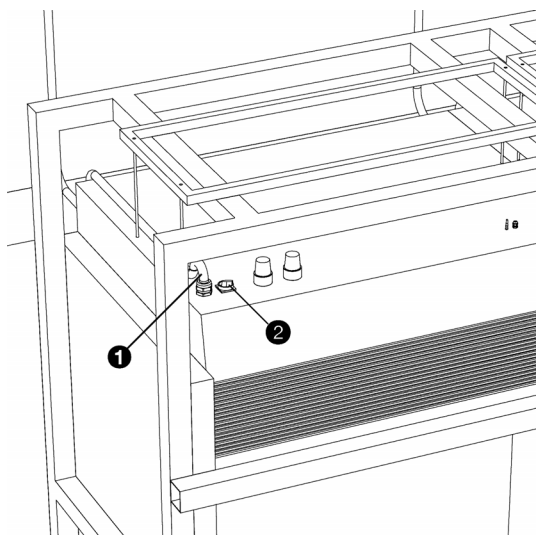
Ne pas mettre en marche et arrêter l'appareil à l'aide de l'alimentation électrique. Utiliser l'unité de commande pour cela.

**Avertissement :**

L'appareil doit être branché conformément aux réglementations locales en vigueur.

À ce stade, l'unité ou les unités de rideau d'air s'il y en a plusieurs, doivent avoir été montées à leur emplacement définitif.

fr

**3.8.1 Instructions**

Raccorder l'unité de rideau d'air à l'alimentation secteur en utilisant le câble d'alimentation ❶ relié à l'appareil. Si deux rideaux d'air sont installés, raccorder chaque unité de rideau d'air à l'alimentation secteur séparément.

Tenir compte de ceci lors du raccordement à l'alimentation électrique générale :

- Raccorder l'appareil uniquement à un réseau triphasé 400 V. Relier les deux neutres et les connecteurs de terre.
- Chaque appareil est muni d'un sectionneur ❷ quadripolaire, intégré.
- Assurez-vous que l'alimentation haute tension et que les connexions soient bien correctement dimensionnées pour l'unité ou les unités.
- Le branchement de l'appareil doit respecter les exigences, les réglementations, les instructions et les standards en vigueur localement.

**Avertissement :**

Relier chaque appareil à la terre.

3.8.2 Valeurs des fusibles



Avertissement :
Chaque appareil doit disposer de fusibles conformément au tableau ci-dessous.

Valeurs des fusibles

	VALEUR MAXIMALE DE FUSIBLE EN A
≤ 10 A	16 A
≤ 20 A	25 A
≤ 25 A	35 A
≤ 35 A	50 A
≤ 50 A	63 A
≤ 65 A	80 A
≤ 80 A	100 A
≤ 102 A	125 A

fr

3.9 Préparation de l’appareil pour sa mise en service

3.9.1 Initialisation et test du rideau d’air

Le rideau d’air MAT nécessite une initialisation ponctuelle, à la suite de son installation et à chaque fois qu’un composant a été mis hors tension, déconnecté ou remplacé.

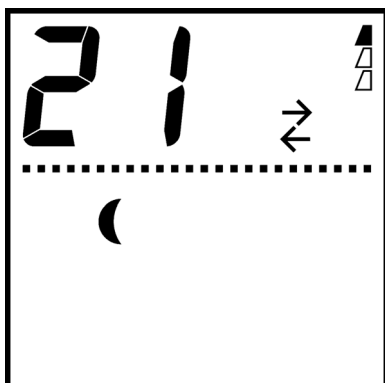
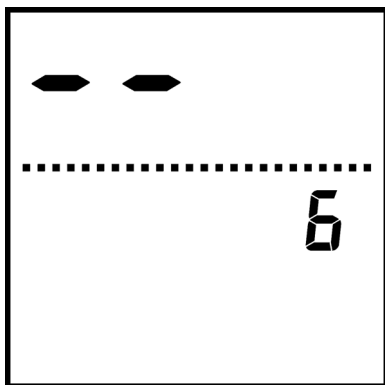
1. Placer le sectionneur situé sur le dessus de l’unité de rideau d’air sur la position ‘1’ (Marche). Répéter l’opération sur l’autre unité si deux rideaux d’air ont été installés.
2. Appuyer sur sur le bouton ☺ du terminal de commande, une fois.

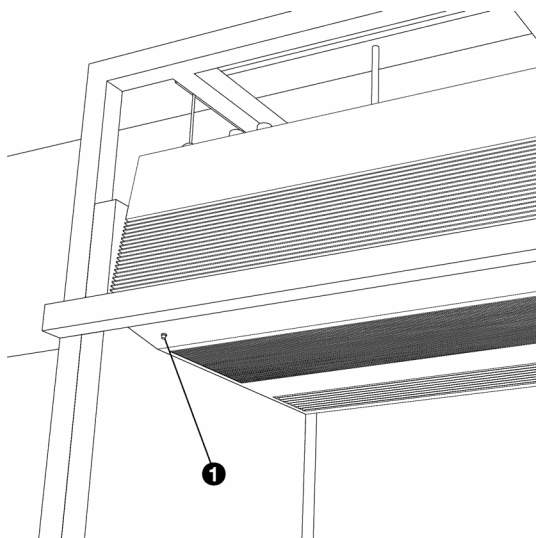
Les ventilateurs de l’appareil commencent à tourner. L’unité de commande vérifie quels sont les composants connectés. Après quelque temps, soit un ‘3’ (une unité de rideau d’air) ou un ‘6’ (deux unités) apparaît à l’affichage, comme indiqué sur l’illustration du dessus.

3. Appuyer sur sur les boutons ☺ simultanément pendant 3 sec.

Les ventilateurs arrêtent de tourner. L’affichage doit apparaître comme dans l’illustration du dessous.

Si le rideau d’air ne fonctionne pas comme indiqué ici, ou que le symbole SERVICE et/ou Er est affiché, c’est qu’il ne fonctionne pas correctement.





3.9.2 Réglage du contact de porte

Vérifier si le contact de porte fonctionne correctement.

- Lorsque la porte de l'unité de congélation est légèrement entrouverte, ou complètement ouverte, alors :
 - un z doit s'afficher sur le terminal de commande.
 - le voyant d'indication de porte ❶ sur l'appareil doit s'allumer.
- Si la porte de l'unité de congélation est fermée, alors :
 - le symbole z ne doit plus être présent à l'affichage.
 - le voyant d'indication de porte ❶ doit s'éteindre.

Régler le contact de porte jusqu'à ce qu'il fonctionne tel qu'indiqué ci-dessus.

3.9.3 Vérifier le branchement de la commande de l'eau

Seulement pour les modèles hybrides (type H4E) :

Vérifier que la commande de l'eau fonctionne bien correctement (voir [4.3 Régulation du niveau de chauffage](#) sur le réglage du niveau du chauffage et lire les conditions de climat)

1. Mettre le niveau de chauffage à -5°C .
2. Entrouvrir légèrement la porte. L'appareil va commencer à fonctionner mais sans entraîner de circulation d'air provenant de la chambre froide.
3. Vérifier pendant quelques minutes si la condition de climat $\text{c b.} \overline{\text{5}}$ reste approximativement celle de $\text{c c.} \overline{\text{5}}$.



Remarque :

Ce qui veut dire que la vanne de commande est fermée.

4. **Si une unité esclave est présente :** Vérifier pendant quelques minutes si la condition de climat $\text{c b.} \overline{\text{5}}$ reste approximativement celle de $\text{c c.} \overline{\text{5}}$.
5. Ouvrir la porte complètement. L'appareil n'entraînera pas de circulation d'air provenant de la chambre froide.
6. Vérifier pendant quelques minutes si la condition de climat $\text{c b.} \overline{\text{5}}$ reste approximativement celle de $\text{c c.} \overline{\text{5}}$.



Remarque :

Ce qui veut dire que la vanne de commande est ouverte.

7. **Si une unité esclave est présente :** Vérifier pendant quelques minutes si la condition de climat $\epsilon b.\bar{u}$ reste approximativement celle de $\epsilon \epsilon .\bar{u}$.

3.9.4 Réglages

Configurer le rideau d'air tel qu'indiqué ci-après, pour le préparer à sa mise en service.

1. Régler le régime de débit d'air.
2. Si le rideau d'air MAT n'est pas équipé d'un capteur d'humidité, alors :
 1. Vérifier d'abord, si le chauffage a été mis en mode automatique (Fonction N° 51 du menu 'Expert', Réglage 'AU').
 2. Régler la consigne de régulation automatique du chauffage.

Si le rideau d'air MAT n'est pas équipé d'un capteur d'humidité, ou si le mode de régulation manuel est nécessaire pour une autre raison, alors :

1. Régler le niveau de chauffage.
2. Verrouiller le réglage du chauffage (Fonction N° 51 du menu 'Expert', Réglage '0').
3. Mettre les paramètres 'Dégivrage' (Fonction N° 10–20 du menu 'Avancé').
4. Désactiver le mode de fonctionnement manuel (Fonction N° 52 du menu 'Expert', Réglage '1').

3.9.5 Vérifier la connexion du module RCM

Seulement pour les modèles hybrides (type H4E) :

Vérifier la connexion du module RCM

1. Consulter www.avision.me.
2. Vérifier que le système reconnaît le nœud du module RCM.



Remarque :

Le nœud est marqué sur le côté du module RCM.

fr

3. Vérifier que les valeurs sont bien reçues.



Remarque :

La connexion peut être forcée en pressant brièvement sur le bouton SWI du module.

Voir aussi :

- 4 « Fonctionnement » à la page 36
- 5.3 « Réglage du régime de débit d'air » à la page 51
- 5.4 « Réglage du chauffage » à la page 52
- 6 « Résolution des problèmes » à la page 54
- 4.5 « Réglages du menu 'Expert' » à la page 46
- 4.4 « Réglages du menu 'Avancé' » à la page 44

4. . Fonctionnement

fr

4.1 Introduction

Cette section indique comment faire fonctionner rideau d'air MAT.

Le but est qu'à l'issue de cette étape, le rideau d'air soit complètement installé et prêt à être utilisé.



Avertissement :
Températures élevées

Haute tension

Lire les consignes de sécurité, avant de commencer l'installation du rideau d'air.

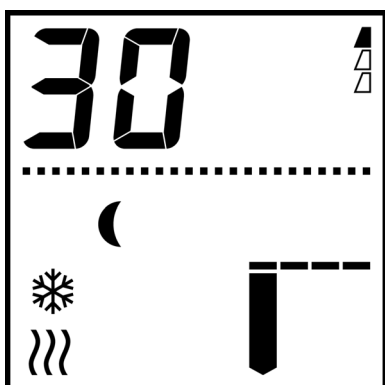
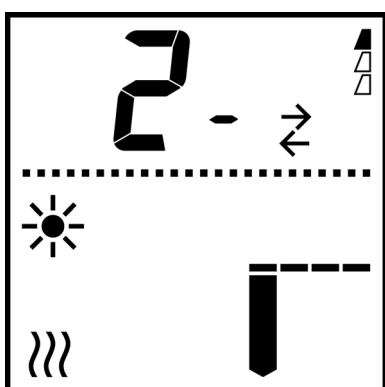
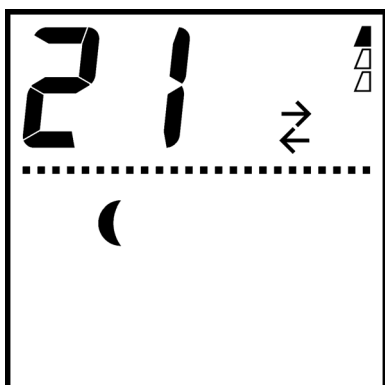
Voir aussi :

| « Consignes de sécurité » à la page |

4.2 Utilisation quotidienne

4.2.1 Modes de fonctionnement

En fonctionnement normal, le terminal de commande n'est pas nécessaire pour commander le rideau d'air MAT. Le rideau d'air fonctionne automatiquement en fonction de l'ouverture et de la fermeture de la porte de l'unité de congélation. Le mode de fonctionnement en cours est visible sur l'afficheur du terminal de commande.



- Lorsque la porte est fermée, le rideau d'air reste en *mode 'Veille'*. Le terminal de commande affiche ☾ à l'écran.

- Lorsque la porte est ouverte, le rideau d'air bascule en *mode 'Séparation'*. L'afficheur indique ☀ à l'écran.

Les conditions ambiantes dans la chambre froide et le hall d'entrée sont maintenant séparées par le rideau d'air.

- Le rideau d'air bascule en *mode 'Dégivrage'* lorsque la porte est fermée et que l'appareil a fonctionné pendant une durée donnée, en mode 'Séparation'. L'afficheur indique ❄ à l'écran.

Le dégivrage s'avère nécessaire en raison de la formation de givre qui se produit dans l'appareil lorsque la porte est laissée ouverte.

Le mode 'Dégivrage' se déroule en deux étapes :

1. de l'air est préchauffé et soufflé à travers l'appareil pour faire fondre et enlever le givre
 2. de l'air non chauffé est ensuite soufflé à travers l'appareil pour sécher son intérieur
- Dès que l'action de dégivrage est terminée, le rideau d'air revient en mode 'Veille'. Le symbole ❄ disparaît.



Remarque :

Veiller à toujours ouvrir et fermer la porte entièrement. Autrement, une séparation efficace n'est pas possible.




Remarque :

Ne pas laisser d'objets importants, tels que des véhicules ou des marchandises dans le flux d'air du rideau d'air, autrement, une séparation efficace n'est pas possible.

4.2.2 Mode de fonctionnement manuel

Il est possible de commander l'appareil de manière manuelle lors de l'installation, de la maintenance et de la réparation.


- Appuyer sur le bouton  pour modifier le mode actuel.
- Si la porte s'ouvre ou se ferme, le rideau d'air va fonctionner normalement en fonction de la porte.



Remarque :

Le fonctionnement manuel n'est d'aucune utilité en utilisation normale. Pour éviter un usage inapproprié, cette fonction doit être désactivée après les opérations d'installation, de maintenance ou de réparation aient été effectuées (Fonction N° 52 du menu 'Expert').

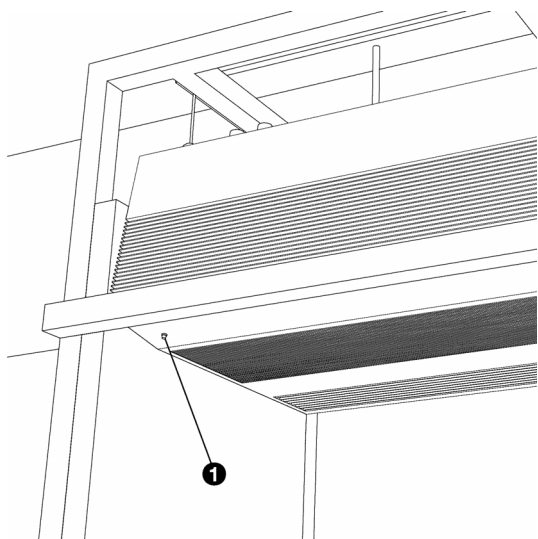
4.2.3 Vérification de la position de la porte

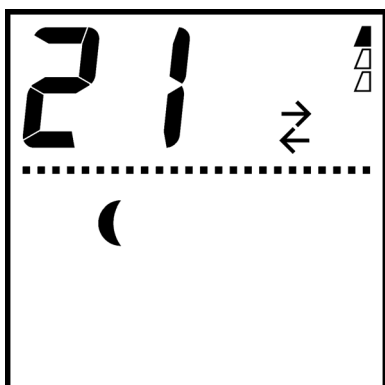
Vérifier la position de la porte en regardant le voyant d'indication . Le voyant doit s'allumer dès que la porte est légèrement entrouverte. Le voyant est toujours éteint lorsque la porte est entièrement fermée.




Remarque :

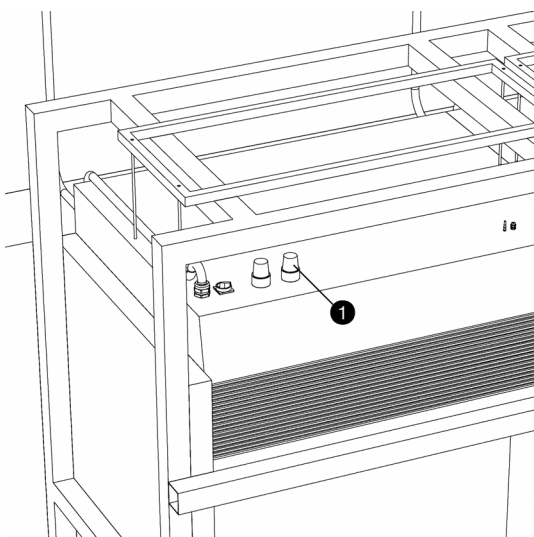
Toujours vérifier que le voyant d'indication est bien éteint lorsque la porte est fermée. Sinon, le rideau d'air reste en mode 'Partition'.







4.2.4 Voyant d'avertissement de givre

La durée pendant laquelle le rideau d'air a fonctionné en mode 'Séparation' sans avoir été dégivré, est indiqué par le symbole du petit triangle  sur l'affichage du terminal de commande.



Le fait que tous les triangles soient remplis , indique que la limite maximale permmissible a été atteinte. Le voyant d'avertissement de givre  (en option) s'allume alors. Fermer la porte pour permettre le dégivrage du rideau d'air.

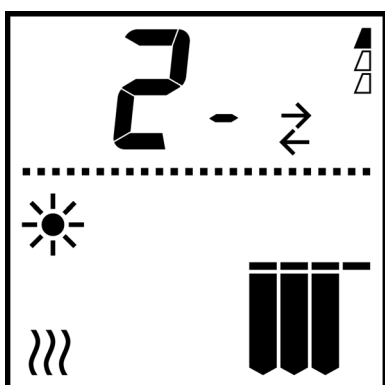






Attention :

Autoriser le rideau d'air à dégivrer lorsque tous les triangles sont remplis et/ou lorsque le voyant d'avertissement est allumé. La formation excessive de givre empêche le rideau d'air de fonctionner correctement et peut éventuellement endommager l'appareil.

4.2.5 Indicateurs d'affichage additionnels

L'écran affiche plusieurs autres indicateurs, qui vous permettent de vérifier que le rideau d'air MAT fonctionne correctement.

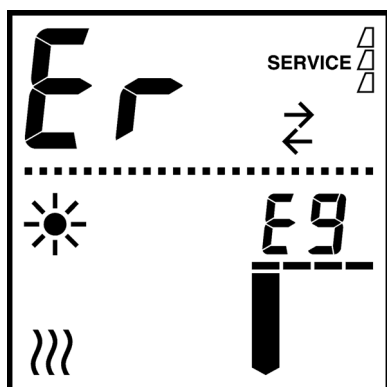
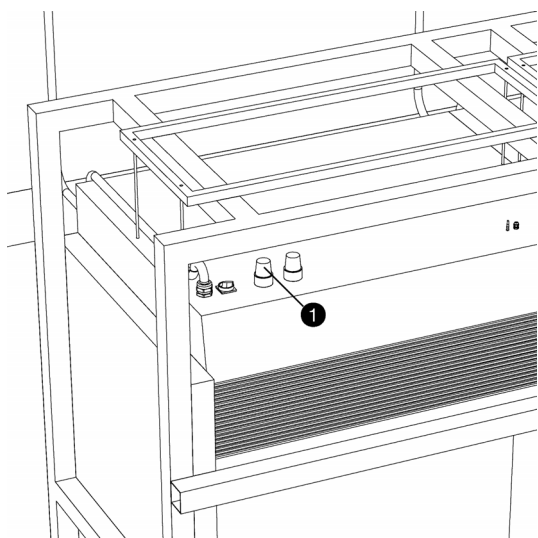


DÉSIGNATION	EXPLICATION
	niveau de chauffage actuel
	porte actuellement ouverte (identique au voyant d'indication de porte)
	chauffage actuellement en marche
	ventilateurs actuellement en marche (nb de barres indique la vitesse)

4.2.6 Erreurs

Lorsque le rideau d'air MAT détecte un problème :

- le voyant d'avertissement d'erreur **1** s'allume



Un symbole **Er** apparaît à l'écran

Si une erreur se produit, le rideau d'air interrompt son fonctionnement normal. Intervenez rapidement.



Remarque :

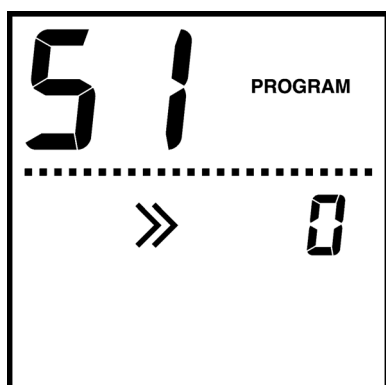
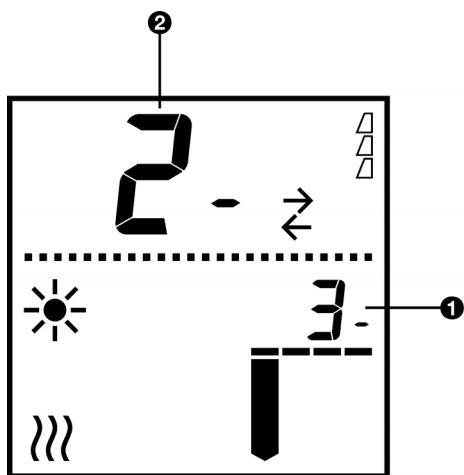
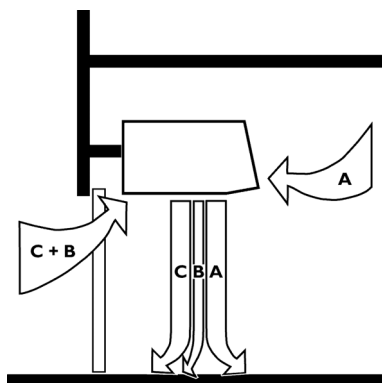
Tant que le symbole **SERVICE** est visible à l'écran, l'erreur persiste, même si le reste de l'écran affiche des indications normales.

Voir aussi :

4.5 « Réglages du menu 'Expert' » à la page 46

6.5 « Messages d'erreurs » à la page 58

4.3 Régulation du niveau de chauffage



4.3.1 Généralités

Lorsque le rideau d'air MAT fonctionne en mode 'Séparation', il maintient le chauffage du flux d'air 'B' à un niveau constant.

fr

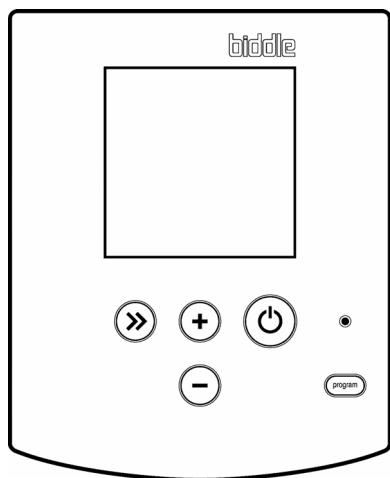
Les petits chiffres de l'affichage ❶ indiquent le niveau de chauffage - il est possible de l'afficher en appuyant sur les boutons ⊕ ou ⊖.

Les grands chiffres ❷ indiquent en permanence le niveau de chauffage actuel du Flux d'air B. Le niveau de chauffage est réglé différemment lorsque le rideau d'air est en mode 'Veille' ou en mode 'Dégivrage'.

4.3.2 Réglage du niveau de chauffage

Régulation automatique du chauffage

Si l'affichage indique un symbole >>, alors le niveau de chauffage est régulé de manière automatique. Il n'est pas nécessaire de l'ajuster.



fr

Régulation manuelle du chauffage

- Appuyer sur les boutons + et - pour modifier le niveau de chauffage.

Après un certain temps, le niveau de chauffage atteindra le niveau que vous avez entré.

Si le niveau de chauffage ne change pas après avoir pressé les boutons + ou -, cela veut dire que le réglage est verrouillé. Activer le fonctionnement manuel (Fonction N° 51 du menu 'Expert') si nécessaire.

4.3.3 Lecture des conditions ambiantes


Pour vous aider à réguler le niveau de chauffage, référez-vous aux informations concernant les conditions d’ambiances présentes dans l’unité de congélation et le hall d’entrée, sur l’afficheur du terminal de commande.

Appuyer sur le bouton Ⓢ du terminal de commande de manière répétitive de manière à accéder à plusieurs paramètres relatifs au climat (voir tableau *Afficher conditions ambiantes*).

Si le bouton Ⓢ n’est pas actionné pendant un certain temps, l’afficheur retourne dans son mode d’affichage normal.

Afficher les conditions ambiantes

NOMBRE DE FOIS QUE LE BOUTON Ⓢ EST PRESSÉ.	GRANDS CHIFFRES	PETITS CHIFFRES
Première fois	tA.0	température du Flux d’air A dans l’appareil master (au niveau de l’entrée d’air du hall d’entrée)
Deuxième fois	tA.5	température du Flux d’air A dans l’appareil slave
Troisième fois	rH	humidité de l’air (au niveau de l’entrée d’air du hall d’entrée)
Quatrième fois	tB.0	niveau de chauffage actuel du Flux d’air B dans l’appareil master
Cinquième fois	tB.5	niveau de chauffage actuel du Flux d’air B dans l’appareil slave
Sixième fois	Pb.0	pression des Flux d’air BC dans l’unité maître

NOMBRE DE FOIS QUE LE BOUTON  EST PRESSÉ.	GRANDS CHIFFRES	PETITS CHIFFRES
Septième fois	Pb.5	pression des Flux d'air BC dans l'unité esclave
Huitième fois	tc.0	pour les modèles non hybrides (types E et EE) : température du Flux d'air C dans l'appareil master (au niveau de l'entrée d'air de l'unité de congélation) pour les modèles hybrides (type H4E) : température du Flux d'air B après l'élément hydraulique et avant l'élément électrique dans l'unité maître
Neuvième fois	tc.5	température du Flux d'air C dans l'appareil slave
Les conditions de climat suivantes ne correspondent qu'aux modèles hybrides (type H4E) <i>Pour les autres modèles le 1^{er} jeu de conditions de climat s'applique encore</i>		
Dixième fois	cA.0	sonde de tuyau pour la température d'eau souhaitée dans l'unité maître
Septième fois	cA.5	sonde de tuyau pour la température d'eau souhaitée dans l'unité esclave
Douzième fois	cb.0	température du Flux d'air B après l'élément hydraulique et avant l'élément électrique dans l'unité maître
Treizième fois	cb.5	température du Flux d'air B après l'élément hydraulique et avant l'élément électrique dans l'unité maître
Quatorzième fois	cc.0	température du Flux d'air C dans l'appareil master (au niveau de l'entrée d'air de l'unité de congélation)
Quinzième fois	cc.5	température du Flux d'air C dans l'appareil slave (au niveau de l'entrée d'air de l'unité de congélation)
Après ceci la 1 ^{ère} condition de climat réapparaît		

**Remarque :**

Si les petits chiffres indiquent '- -', l'information est alors indisponible, car il n'y a pas d'unité slave.

**Remarque :**

Si les petits chiffres indiquent "50", l'information est alors indisponible, le capteur correspondant est alors non raccordé. L'écran affiche le texte **SERVICE** et un code d'erreur.

Voir aussi :

4.5 « Réglages du menu 'Expert' » à la page 46

4.4 Réglages du menu 'Avancé'

4.4.1 Introduction

Vous pouvez entrer de nombreux réglages par le Menu 'Avancé' pour ce qui concerne les réglages peu fréquents.




Remarque :

Le taux de flux de sortie (Fonction N° 1) est généralement réglé une fois pour toute lors de la configuration du rideau d'air.

Les autres réglages sont optionnels et la plupart du temps les valeurs par défaut suffisent.

4.4.2 Fonctionnement



Accès au menu 'Avancé'

- Appuyer sur les boutons  pendant 3 sec.

Le symbole PROGRAM apparaît sur l'écran. Vous avez maintenant accès au menu 'Avancé'.





Sélection d'une fonction

Les grands chiffres ❶ affichent le numéro de la fonction menu actuelle.

- Appuyer sur le bouton  pour passer à la fonction suivante. La première fonction réapparaît à la suite de la dernière fonction.
- Appuyer sur le bouton  pour retourner à la fonction précédente.

Changement des réglages

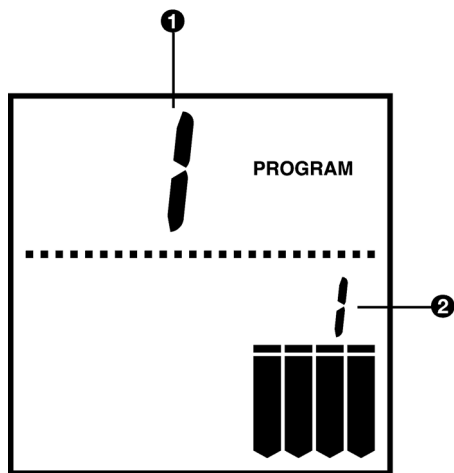
Les petits chiffres ❷ affichent la valeur du réglage actuel de la fonction.

- Appuyer sur les boutons  et  pour modifier le réglage.
- Appuyer sur les boutons  et  simultanément pour attribuer la valeur par défaut.





Remarque :

Les changements ne sont validés que lors de la sortie du menu.







Sortie du menu

- Appuyer sur les boutons  pendant trois secondes pour sauvegarder les modifications.
- Appuyer sur le bouton  pour sortir du menu sans effectuer les modifications.

Le symbole **PROGRAM** disparaît alors de l'affichage. Le terminal de commande n'est pas revenu dans son mode d'affichage normal.

Si aucun bouton n'est pressé pendant un délai de deux minutes, le terminal de commande sort automatiquement du menu sans effectuer la sauvegarde des modifications.

Réglages du menu 'Avancé'

N°	FONCTION	OPTIONS DE RÉGLAGE	VOTRE RÉGLAGE
1	Régime de débit d'air	Plage de réglage : Niveaux 1 à 4 (réglage par défaut = 1) En mode d'affichage normal, le nb de barres représente le niveau de débit d'air.  (Niveau 1)  (Niveau 2)  (Niveau 3)  (Niveau 4)	
10	Niveau de chauffage en mode 'Dégivrage'	Plage de réglage : -30 à 45 (réglage par défaut = 30)	
11	Durée de la première phase du mode 'Dégivrage' (avec chauffage)	Plage de réglage : 0 à 99 min. (réglage par défaut = 20 min.)	
12	Durée de la seconde phase du mode 'Dégivrage' (sans chauffage)	Plage de réglage : 0 à 99 min. (réglage par défaut = 30 min.)	
15	Temps de seuil pour le mode 'Dégivrage'	Durée minimale (min.) pendant lequel le rideau d'air doit fonctionner en mode 'Séparation' avant de pouvoir démarrer le mode 'Dégivrage'. Ceci supprime l'action de dégivrage, lorsque la porte a été ouverte pendant un bref moment. Plage de réglage : 0 à 99 min. (réglage par défaut = 10 min.)	
20	Limite du temps de formation du givre	Durée pendant laquelle le rideau d'air peut fonctionner en mode 'Séparation', avant qu'il puisse être supposé que le niveau maximum permissible de givre ait été atteint. Plage de réglage : 1 à 99 heures '0' = pas d'avertissement de formation du givre ou indication sur l'affichage (réglage par défaut = 12 heures)	

Voir aussi :

5 « Réglage » à la page 50

4.5 Réglages du menu 'Expert'

4.5.1 Introduction

Certaines fonctions ne sont destinées qu'à des fins d'installation, de maintenance et de réparation. L'accès à ces fonctions se fait par le *menu 'Expert'*. Le tableau des fonctions du *menu 'Expert'* liste ces fonctions.





Remarque :

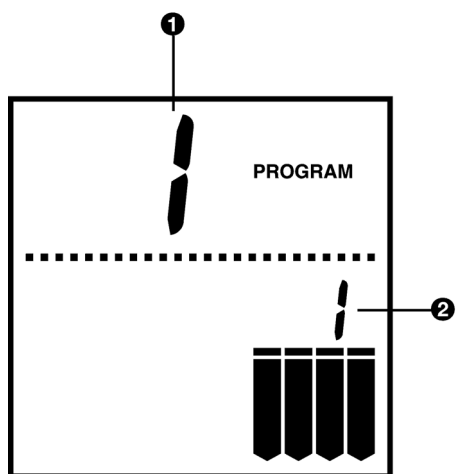
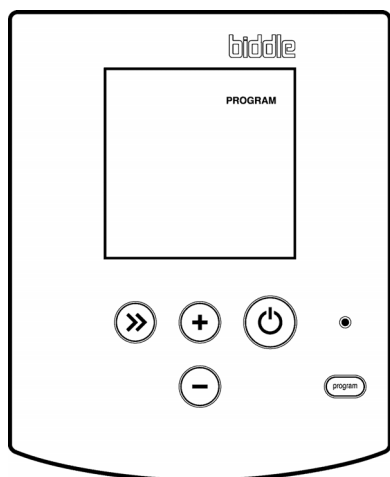
La plupart des réglages de ces fonctions sont optionnels. Toute modification de ces réglages peut entraîner un dysfonctionnement du rideau d'air. Ne pas changer ces réglages sans instruction particulière.

4.5.2 Fonctionnement

Accès au menu 'Expert'

- Appuyer sur les boutons  et sur les boutons  simultanément pendant 3 sec.

Le symbole **PROGRAM** apparaît sur l'écran. Vous avez maintenant accès au menu 'Expert'.





Opérations du menu 'Expert'

La sélection des fonctions **1**, le changement des réglages **2** et la sortie du menu 'Expert' se fait de la même manière que dans le menu « Avancé »

4.5.3 Fonctions du menu 'Expert'

N°	FONCTION	OPTIONS DE RÉGLAGE	PAR DÉFAUT
51	Régulation du niveau de chauffage	0 = Le niveau de chauffage est verrouillé à au niveau de son réglage manuel actuel setting : il ne peut pas être modifié. '1' = le niveau de chauffage peut être réglé manuellement – valeur par défaut recommandée pour les rideaux d'air non équipés de capteur d'humidité AU = le niveau de chauffage régulé automatiquement – recommandé pour les rideaux d'air équipés de capteurs d'humidité ^{a)}	1
52	Mode de fonctionnement manuel MARCHÉ/ARRÊT	0 = mode de fonctionnement commandé par la position de la porte et avec le bouton ☺ - réglage par défaut 1 = mode de fonctionnement commandé par la position de la porte seulement, le bouton ☺ ne fonctionne pas - recommandé en usage normal	0
56,0	Fonction sortie 1	1 = erreur générale 2 = appareil actif 3 = Dégivrage nécessaire 4 = porte ouverte	3
56,5	NO/NC	0 = NO (normalement ouvert) 1 = NC (normalement fermé)	0
57,0	Fonction sortie 2	1 = erreur générale 2 = appareil actif 3 = Dégivrage nécessaire 4 = porte ouverte	2
57,5	NO/NC	0 = NO (normalement ouvert) 1 = NC (normalement fermé)	0
58,0	Fonction sortie 3	1 = erreur générale 2 = appareil actif 3 = Dégivrage nécessaire 4 = porte ouverte	0
58,5	NO/NC	0 = NO (normalement ouvert) 1 = NC (normalement fermé)	0
59	Consigne de température maximale pour Flux d'air B	-9,5°C (-95) à 40 °C (400)	30 °C (300)
60	Consigne pour la régulation automatique du chauffage	Fonctionne en concordance avec le réglage 'AU' sous la Fonction N° 51 Plage de réglage : -30 à 30	0

fr

N°	FONCTION	OPTIONS DE RÉGLAGE	PAR DÉFAUT
61	utiliser le capteur de pression pour donner l'alerte en cas de solidification par le gel de l'élément chauffant	0 = arrêt 1 = marche	0
62	pourcentage de pression maximale pour la protection antigel	12 - 100 %	12
63	plage du capteur d'humidité de l'air	5 = 0-5V 10 = 0-10V	
65 66 67	Facteurs PID pour la régulation du chauffage	<i>Ne pas changer ces réglages sans instruction particulière de la part de Biddle.</i>	
68	consigne vanne hydraulique complètement fermée ^{b)}	-30°C (-300) à 45 °C (450)	-15 °C (-150)
69	consigne vanne hydraulique complètement ouverte ^{b)}	-30°C (-300) à 45 °C (450)	+15 °C (150)
70	Version logicielle du terminal de commande	Affiche la version actuelle n° (non modifiable)	
71 – 80	Historique des heures de fonctionnement en mode 'Séparation' sans cycle de 'Dégivrage'	<i>Réservé exclusivement à l'usage interne de Biddle.</i>	
81 – 85	Historique du niveau de chauffage et réglage du débit d'air	<i>Réservé exclusivement à l'usage interne de Biddle.</i>	
91 – 95	Historique des messages d'erreur '91' = message le plus ancien '95' = message le plus récent	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>A</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>B</p> </div> </div> <p>'A' affiche le code erreur. 'B' affiche le temps écoulé depuis la survenue de l'erreur. A et B sont affichés alternativement. (Dans cet exemple, l'erreur E7 s'est produite il y a 123 heures)</p>	
97	Programme de test	<i>Pour le lancer : appuyer sur les boutons ⊕ et ⊖ pendant 3 sec. Réservé exclusivement à l'usage interne de Biddle.</i>	

N°	FONCTION	OPTIONS DE RÉGLAGE	PAR DÉFAUT
98	Réinitialisation de l'unité de commande	'dF' = toutes les fonctions fixées à leurs valeurs par défaut '- -' = réglages modifiés <i>Pour réinitialiser : appuyer sur les boutons ⊕ et ⊖ - même temps. Veiller à noter d'abord les réglages - les réglages vont être réinitialiser à leurs valeurs par défaut.</i>	
a) Si le rideau d'air n'est pas équipé d'un capteur d'humidité, l'humidité maximale sera prise en compte. b) Seulement applicable pour les modèles hybrides (type H4E)			

Voir aussi :

- 4.4 « Réglages du menu 'Avancé' » à la page 44
- 5.4 « Réglage du chauffage » à la page 52
- 4.2 « Utilisation quotidienne » à la page 36
- 6.5 « Messages d'erreurs » à la page 58

5. . Réglage

5.1 Introduction

Cette section explique comment adapter le rideau d'air MAT pour qu'il corresponde aux conditions ambiantes, de manière à établir une séparation efficace et à minimiser la consommation d'énergie.

Il est supposé que le rideau d'air a été installé correctement, en incluant l'isolation et la finition.

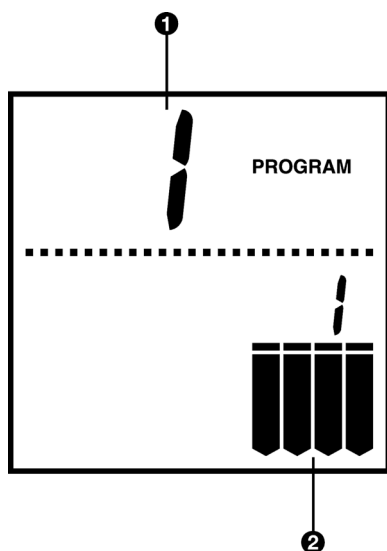
5.2 Séquence à effectuer de manière générale

1. Ouvrir la porte de l'unité de congélation entièrement et vérifier que le rideau d'air fonctionne en mode 'Séparation'. (Le terminal de commande affiche le symbole ☀ à l'écran.)
2. Régler le régime de débit d'air.
3. Ajuster le réglage du chauffage (aussi bien pour la régulation manuelle qu'automatique).

Voir aussi :

- 4.2 « Utilisation quotidienne » à la page 36
- 5.3 « Réglage du régime de débit d'air » à la page 51
- 5.4 « Réglage du chauffage » à la page 52

5.3 Réglage du régime de débit d'air



Ajuster le régime de débit de sortie (Fonction N° 1 **1** dans menu 'Avancé').

Déterminer le régime de débit d'air du rideau d'air minimum permettant simplement d'atteindre le sol. Vérifier si le flux d'air peut être ressenti - en partant de la grille de soufflage jusqu'à environ 20 cm au-dessus du niveau du sol. (le flux d'air peut commencer à diverger à environ 10-20 cm du sol au niveau de l'unité de congélation.)

Commencer toujours avec le réglage de débit d'air le plus élevé **2** (4 barres), puis tester progressivement des réglages inférieurs.

Si vous ne ressentez plus le flux d'air juste au-dessus du niveau du sol, c'est que l'air n'atteint pas le niveau du sol et le rideau d'air ne fonctionnera pas correctement. Fermer tout d'abord la porte, puis régler un niveau de débit d'air supérieur et essayer de nouveau.

Voir aussi :

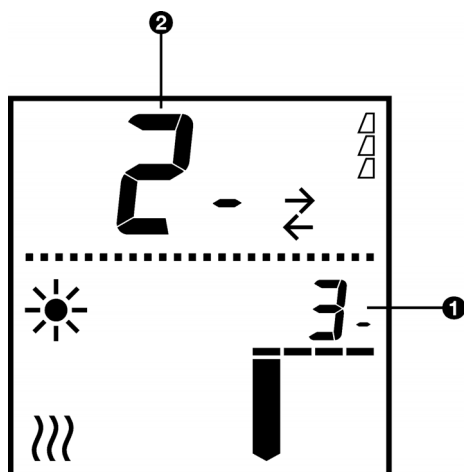
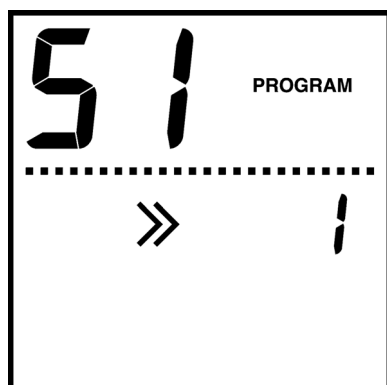
4.4 « Réglages du menu 'Avancé' » à la page 44

fr

5.4 Réglage du chauffage

5.4.1 Réglage de la régulation manuelle

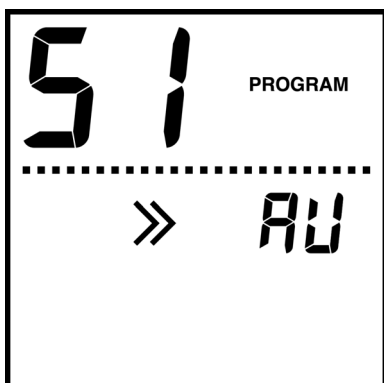
Vérifier d'abord, si le chauffage a été mis en mode manuel (Fonction N° 51 du menu 'Expert', Réglage '1').



Déterminer le niveau de chauffage le plus bas permettant de prévenir la formation de brouillard. Augmenter ou diminuer le niveau de chauffage en conséquence et observer ce qui se produit. Attendre à chaque fois que le niveau de chauffage actuel ② atteigne le niveau de chauffage réglé ①.

- Si vous observez un déplacement de brouillard vers l'unité de congélation (généralement en haut) et vers le hall d'entrée (généralement en bas), c'est que le niveau de débit est trop faible. Essayer avec un niveau de débit supérieur.
- Si vous n'observez un déplacement de brouillard que vers l'unité de congélation, c'est que le niveau de chauffage est trop faible. Essayer avec un réglage plus élevé.
- Si vous n'observez pas de brouillard, c'est que le niveau de chauffage est soit trop élevé soit juste bon. Essayer avec un réglage plus faible.

Le réglage recommandé se trouve 3 à 5 crans au-dessus du niveau requis permettant d'éviter la formation de brouillard.



5.4.2 Réglage de la régulation automatique

Vérifier d'abord, si le chauffage a été mis en mode automatique (Fonction N° 51 du menu 'Expert', Réglage 'AU').

Régler la régulation automatique du chauffage en utilisant la consigne (Fonction N° 60 du menu 'Expert'). Déterminer le niveau bas de la consigne permettant de prévenir la formation de brouillard. Augmenter ou diminuer la consigne en conséquence et observer ce qui se produit. Attendre à chaque fois que le niveau de chauffage se stabilise.

- Si vous observez un déplacement de brouillard vers l'unité de congélation (généralement en haut) et vers le hall d'entrée (généralement en bas), c'est que le niveau de débit est trop faible. Essayer avec un niveau de débit supérieur.
- Si vous n'observez du déplacement de brouillard que vers l'unité de congélation, c'est que la consigne est trop basse. Essayer avec un réglage plus élevé.
- Si vous n'observez pas de brouillard, c'est que la consigne est soit trop élevée soit juste bonne. Essayer avec un réglage plus faible.

La valeur de consigne recommandée se trouve 3 à 5 crans au-dessus du réglage requis permettant d'éviter la formation de brouillard.

Voir aussi :

- 4.3 « Régulation du niveau de chauffage » à la page 41
- 5.3 « Réglage du régime de débit d'air » à la page 51

fr

6. . Résolution des problèmes

6.1 Introduction

Cette section explique ce qu'il faut faire si le rideau d'air ne fonctionne pas correctement. Ceci vous aidera à déterminer quelle est la cause du problème et à le résoudre.

fr

6.2 Que faire en cas de problème

- Le rideau d'air commence à avoir un comportement de fonctionnement inattendu, consulter alors le tableau '*Fonctionnements inattendus*' pour déterminer s'il s'agit d'un problème. Ce tableau fournit aussi les solutions à apporter à tous les problèmes rencontrés.
- Si des effets secondaires indésirables se produisent, par exemple brouillard ou formation excessive de givre, commencer par vérifier si le rideau d'air fonctionne correctement à l'aide du tableau '*Fonctionnements inattendus*'. S'il apparaît que le rideau d'air fonctionne normalement, consulter le tableau '*Effets secondaires indésirables*' pour solutionner le problème.
- Si un message d'erreur apparaît, toujours consulter la section concernant les *Messages d'erreurs*.
- Si la consultation de cette section ne permet pas de résoudre le problème, ou si le problème persiste, contacter Biddle.

Voir aussi :

- 6.3 « *Fonctionnements inattendus* » à la page 55
- 6.4 « *Effets secondaires indésirables* » à la page 57
- 6.5 « *Messages d'erreurs* » à la page 58

6.3 Fonctionnements inattendus

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	QUE FAIRE
Le voyant d'avertissement d'erreur est allumé (rouge). Si l'affichage indique symbole SERVICE et/ou Er .	Le rideau d'air a détecté une erreur.	Intervenir rapidement - se référer à la section relative aux <i>Messages d'erreurs</i> .
Le voyant d'avertissement d'erreur est allumé (rouge).	La limite du temps de formation du givre pour le fonctionnement en mode 'Séparation' est dépassée.	Fermer la porte pour permettre le dégivrage du rideau d'air. Attendre jusqu'au dégivrage complet de l'appareil.
Le bouton ☺ ne fonctionne pas correctement.	Le fonctionnement manuel a été désactivé (recommandé en fonctionnement normal).	Aucune action n'est nécessaire. Activer le fonctionnement manuel (Fonction N° 52 du menu 'Expert') si nécessaire.
Les boutons ⊕ et ⊖ ne fonctionnent pas correctement.	Le niveau de chauffage est verrouillé ou est régulé de manière automatique.	Aucune action n'est nécessaire. Activer le fonctionnement manuel (Fonction N° 51 du menu 'Expert') si nécessaire.
L'écran du terminal de commande n'affiche rien.	Le terminal de commande n'est pas raccordé à l'alimentation électrique. Cause possible : <ul style="list-style-type: none"> • l'unité de rideau d'air est éteinte (ou les deux si deux unités ont été installées). • défaut d'alimentation (vraisemblablement une phase seulement). • mauvaise connexion • fusible défectueux 	Vérifier les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> • sectionneur de l'unité : doit être en position 'I'. • alimentation secteur • entre l'appareil et le terminal de commande • fusibles : dans le compartiment électronique

fr

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	QUE FAIRE
Le rideau d'air continue de fonctionner lorsque la porte est fermée.	Rideau d'air en mode 'Dégivrage' (L'affichage indique le symbole ❄.)	L'appareil fonctionne correctement aucune action n'est nécessaire.
	Le contact de porte ne fonctionne pas correctement. Cause possible : <ul style="list-style-type: none"> le levier du contact de porte est bloqué - il ne peut pas couper le contact mauvaise connexion 	<ul style="list-style-type: none"> Tester le fonctionnement du contact de porte en vérifiant le voyant d'indication. Réajuster le contact de porte . Vérifier le raccordement entre l'unité de commande et le contact de porte.
	<i>Dans des cas exceptionnels, l'appareil refroidit automatiquement par précaution de sécurité. (Affichage du symbole ❄ à l'écran.)</i>	<ul style="list-style-type: none"> Augmenter la durée du mode 'Dégivrage' (Fonction N° 12 du menu 'Avancé').
Le rideau d'air ne fonctionne pas lorsque la porte est ouverte.	Le contact de porte ne fonctionne pas correctement. Cause possible : <ul style="list-style-type: none"> le contact de porte est bloqué en raison de la saleté ou du givre mauvaise connexion 	<ul style="list-style-type: none"> Tester le fonctionnement du contact de porte en vérifiant le voyant d'indication. Enlever la saleté ou le givre du contact de porte. Réajuster le contact de porte. Vérifier le raccordement entre l'unité de commande et le contact de porte.

Voir aussi :

6.5 « Messages d'erreurs » à la page 58

8.2 « Accès à l'intérieur de l'unité de rideau d'air » à la page 65

3.7.1 « Installation du contact de porte » à la page 28

6.4 Effets secondaires indésirables

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	QUE FAIRE
Brouillard visible. Le flux du rideau d'air est vraisemblablement perturbé.	Porte entrouverte.	Ouvrir ou fermer la porte complètement.
	Un objet (marchandise ou véhicule) obstrue le rideau d'air.	Enlever l'objet.
	Courant d'air provenant d'une autre porte à proximité.	Fermer la porte si la porte de l'unité de congélation est ouverte.
Brouillard visible dans le flux d'air du rideau d'air.	Niveaux de chauffage insuffisants pour les conditions ambiantes actuelles présentes dans l'unité de congélation et le hall d'entrée.	<i>En cas de régulation manuelle du chauffage :</i> Essayer avec un réglage de chauffage plus élevé.
		<i>En cas de régulation automatique du chauffage :</i> Essayer avec une consigne plus élevée.
Brouillard visible, aussi bien dans l'unité de congélation que dans le hall d'entrée.	Le flux d'air du rideau d'air n'atteint pas le niveau du sol.	Essayer avec un réglage de débit supérieur. Fermer et ouvrir la porte pour tester chaque nouveau réglage.
Flux d'air turbulent et de l'air froid se déplace au niveau du sol dans le hall d'entrée.	Le flux d'air du rideau d'air est trop élevé.	Essayer avec un réglage plus faible.
Brouillard visible au niveau de la sortie d'air.	Une formation excessive de givre obstrue le flux d'air.	Se référer à <i>Formation excessive de givre au niveau des ventilateurs et/ou de la sortie d'air.</i>
	Entrée ou sortie d'air bloquée.	Assurez-vous que les entrées et sorties d'air ne sont pas obstruées.
	Le ventilateur ne fonctionne pas.	Contactez Biddle.
Formation excessive de givre au niveau des ventilateurs et/ou de la sortie d'air.	Le flux d'air du rideau d'air est perturbé.	Se référer à <i>Brouillard visible. Le flux d'air du rideau d'air est vraisemblablement perturbé.</i>
	Le rideau d'air a fonctionné pendant une période de temps trop longue, sans avoir été dégivré.	Fermer la porte plus tôt pour permettre le dégivrage de l'appareil. Réduire la limite du temps de formation du givre (Fonction N° 20 du menu 'Avancé').
	Dégivrage insuffisant.	Essayer d'ajuster les réglages du 'Dégivrage' dans le menu 'Avancé'.

fr

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	QUE FAIRE
Températures dans la chambre froide beaucoup trop élevées.	Le flux d'air du rideau d'air n'atteint pas le niveau du sol.	Essayer avec un réglage de débit supérieur.
	Le débit d'air du rideau d'air est trop élevé.	Essayer avec un réglage plus faible.
	Le niveau de chauffage est trop élevé.	<i>En cas de régulation manuelle du chauffage :</i> Essayer avec un réglage de chauffage plus faible.
		<i>En cas de régulation automatique du chauffage :</i> Essayer avec une consigne plus faible.

fr

Voir aussi :

5.4 « Réglage du chauffage » à la page 52

5.3 « Réglage du régime de débit d'air » à la page 51

4.4 « Réglages du menu 'Avancé' » à la page 44

6.5 Messages d'erreurs

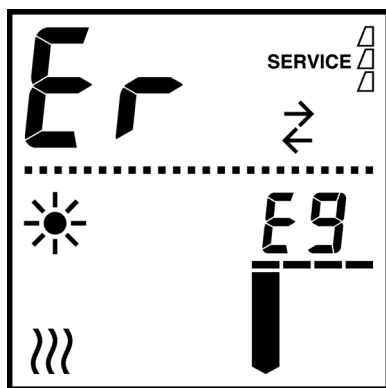
6.5.1 Affichage des messages d'erreurs

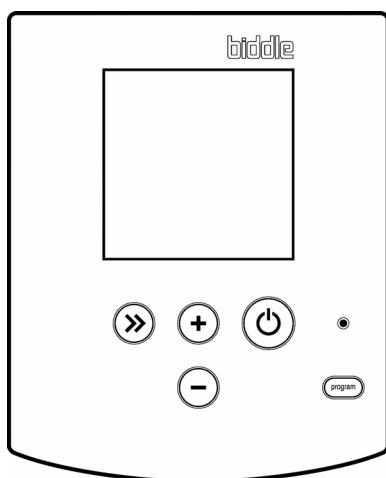
Le terminal de commande affiche le symbole **Er** plus un code d'erreur lorsqu'une erreur se produit.

Si l'afficheur indique un symbole **Er** plus un code d'erreur sans un **SERVICE**, alors l'erreur s'est résolue d'elle-même. Le code d'erreur reste à l'affichage pour vous informer qu'une erreur s'est produite. Appuyer sur un bouton pour réinitialiser l'affichage.

Si l'afficheur indique le symbole **SERVICE**, l'erreur est toujours présente. Le message d'erreur reste visible tant que le défaut n'a pas été résolu.

Il est aussi possible de visualiser l'historique des erreurs (Fonctions N° 91–95 dans le menu 'Expert').





6.5.2 Réinitialisation des erreurs

La plupart des erreurs se résolvent d'elles-mêmes, dès que leurs causes disparaissent. Toutefois, il est nécessaire de réinitialiser certaines erreurs.

Pour réinitialiser une erreur, appuyer sur les boutons les boutons ⊕ et ⊖ simultanément pendant 3 sec.

fr

6.5.3 Que faire lors de la survenue d'une erreur

Suivre les étapes appropriées pour résoudre l'erreur, en fonction du code d'erreur, en utilisant le tableau *Codes d'erreurs*.

Si l'erreur persiste ou se reproduit de manière fréquente, il s'agit probablement d'un défaut. Toujours contacter Biddle.

Voir aussi :

- 4.5 « Réglages du menu 'Expert' » à la page 46
- 6.6 « Codes d'erreurs » à la page 60

6.6 Codes d'erreurs

Liste des codes d'erreurs

CODE D'ERREUR	SIGNIFICATION, CAUSE PROBABLE	QUE FAIRE
C5 seulement applicable pour les modèles hybrides (type H4E)	Le capteur de température derrière l'élément liquide est défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> • Contacter Biddle.
C6 seulement applicable pour les modèles hybrides (type H4E)	Capteur de température du flux d'air 'C' en défaut.	<ul style="list-style-type: none"> • Contacter Biddle.
C7 seulement applicable pour les modèles hybrides (type H4E)	The sonde de tuyau de température d'eau est défectueuse.	<ul style="list-style-type: none"> • Contacter Biddle.
E1	La communication entre les unités de commande et de rideau d'air (ou un de ses composants) est en défaut ou ne fonctionne pas correctement. Cause probable <ul style="list-style-type: none"> • composant non connecté à l'alimentation électrique • mauvaise connexion 	Vérifier les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> • sectionneur de l'unité de rideau d'air : doit être en position '1'. • alimentation électrique (ou défaut sur une phase) • connexion entre l'unité ou les unités de rideau d'air et l'unité de commande • fusibles (dans le compartiment électronique)
	l'unité de commande ou l'unité de rideau d'air (ou un de ses composants) : a été remplacé	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réinitialiser le terminal de commande (Fonction N° 98 du menu 'Expert'). 2. Si ceci ne résout pas le problème, contacter Biddle.
E2	L'unité de commande est raccordée à l'alimentation électrique, mais ne communique pas correctement avec les composants électroniques dans l'unité ou les unités.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier la connexion entre l'unité ou les unités de rideau d'air et l'unité de commande. 2. Réinitialiser l'unité de commande (Fonction N° 98 du menu 'Expert'). 3. Si ceci ne résout pas le problème, contacter Biddle.
	Les composants électroniques sont incompatibles.	Contactez Biddle.

CODE D'ERREUR	SIGNIFICATION, CAUSE PROBABLE	QUE FAIRE
E3	Un composant électronique défectueux (rare).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réinitialiser l'erreur 2. Si ceci ne résout pas le problème, contacter Biddle.
E4	<p>Le thermostat de surchauffe a désactivé le chauffage. Il s'agit d'un dispositif de sécurité.</p> <p>Cette situation peut se produire lorsque l'alimentation électrique a été déconnectée. Si ce n'est pas le cas, il s'agit probablement de la cause d'un défaut sérieux.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laisser l'unité de rideau d'air refroidir. 2. Réinitialiser l'erreur <p>Si l'erreur persiste ou se reproduit de manière fréquente, il s'agit probablement d'un défaut sérieux.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Éteindre immédiatement l'appareil en réglant le sectionneur sur '0'. Répéter l'opération pour les deux unités si deux rideaux d'air sont installés. 4. Contacter Biddle.
E5	<p>Le chauffage ne s'arrête pas - probablement un défaut sérieux.</p> <p>Ceci peut représenter un danger pour les personnes et peut endommager l'appareil.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réinitialiser l'erreur <p>Si l'erreur persiste ou se reproduit de manière fréquente, il s'agit probablement d'un défaut sérieux.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Éteindre immédiatement l'appareil en réglant le sectionneur sur '0'. Répéter l'opération pour les deux unités si deux rideaux d'air sont installés. 3. Contacter Biddle.
E6	La pression du Flux d'air B est trop élevée. Ceci peut indiquer qu'il y a un risque de gel.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérification s'il y a de la formation de givre sur l'appareil. 2. Vérifier si le Flux est bien continu ou si de l'eau chaude passe à travers l'appareil. 3. Veuillez contacter Biddle si l'erreur persiste.
E7	Ventilateur de flux d'air 'B' en défaut, détecté par un relais thermique.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réinitialiser l'erreur 2. Si ceci ne résout pas le problème, contacter Biddle.
E8	<p>Ventilateur de flux d'air 'C' en défaut, détecté par un relais thermique.</p> <p>Contact interrompu sur carte de commande du flux d'air 'A'.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réinitialiser l'erreur 2. Si ceci ne résout pas le problème, contacter Biddle.
F2	La vanne de commande reste ouverte et fournit trop de chaleur.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier la vanne de commande. 2. Si ceci ne résout pas le problème, contacter Biddle.
F3	Le chauffage hydraulique ne fonctionne pas correctement - probablement un défaut.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier l'alimentation en eau chaude. 2. Vérifier la vanne de commande. 3. Si ceci ne résout pas le problème, contacter Biddle.
F5	Capteur de température du flux d'air 'B' en défaut.	<ul style="list-style-type: none"> • Contacter Biddle.

CODE D'ERREUR	SIGNIFICATION, CAUSE PROBABLE	QUE FAIRE
F6	<p>pour les modèles non hybrides (types E et EE) : Capteur de température du flux d'air 'C' en défaut.</p> <p>pour les modèles hybrides (type H4E) : Le capteur de température du Flux d'air B, après l'élément hydraulique et avant l'élément électrique dans l'unité maître est défectueux.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Contacter Biddle.
F7	Capteur de température flux d'air 'A' en défaut.	<ul style="list-style-type: none"> • Contacter Biddle.
F8	Capteur d'humidité défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> • Contacter Biddle.

Voir aussi :

8.3 « Fusibles » à la page 67

4.5 « Réglages du menu 'Expert' » à la page 46

1.3.3 « Fonctionnement du rideau d'air MAT » à la page 8

7 . . Maintenance

7.1 Maintenance périodique

Cette section explique comment réaliser les opérations de maintenance périodiques, recommandées par Biddle, permettant de garantir le bon fonctionnement du rideau d'air MAT et de prolonger sa durée de vie.

fr

7.1.1 Inspection hebdomadaire

Biddle recommande d'effectuer chaque semaine les inspections suivantes :

- Vérifier si le contact de porte fonctionne correctement en ouvrant et en fermant la porte et en contrôlant si le voyant d'indication s'allume et s'éteint bien.
- Vérifier l'écran du terminal de commande - aucun message d'erreur ne doit s'afficher.
- Vérifier l'humidité de l'air sur l'afficheur. Une valeur réaliste doit s'afficher. Si une valeur telle que '99' est affichée, il y a probablement un défaut.
- Si deux unités de rideau d'air sont installées, examiner et comparer la valeur des flux d'air A, B et C. La valeur de différence entre les deux unités doit être réellement minimale.
- Vérifier si chaque ventilateur fonctionne correctement, en plaçant votre main en face des sorties d'air.
- Inspecter l'intérieur de tous les composants du rideau d'air MAT.

7.1.2 Inspection trimestrielle

Biddle recommande d'effectuer chaque trimestre les inspections suivantes :

- Tester et inspecter le châssis du couloir et la suspension de l'unité de rideau d'air. Il ne doit pas y avoir de jeu (mouvement) ou de formation de rouille.
- Inspecter les connexions électriques. Les câbles doivent être raccordés correctement et les presse-étoupes doivent être intacts.
- Inspecter le couloir Aucune fuite ne doit être constatée au niveau de l'isolation.

7.1.3 Maintenance annuelle

Biddle recommande d'effectuer une fois par an les inspections suivantes :



Danger :

Les opérations de maintenance ne doivent être réalisées que par du personnel technique qualifié.

- Nettoyer l'intérieur du (des) unités de rideau d'air et les ventilateurs.



Remarque :

Les moteurs de ventilateurs ne nécessitent pas de lubrification.

- Inspecter visuellement les composants électroniques et le câblage du compartiment électronique de l'appareil.

Voir aussi :

4.3 « Régulation du niveau de chauffage » à la page 41

8.2 « Accès à l'intérieur de l'unité de rideau d'air » à la page 65

8 . . Entretien

8.1 Consignes de sécurité

fr



Avertissement :

Les opérations d'installation ne peuvent être réalisées que par un technicien qualifié.



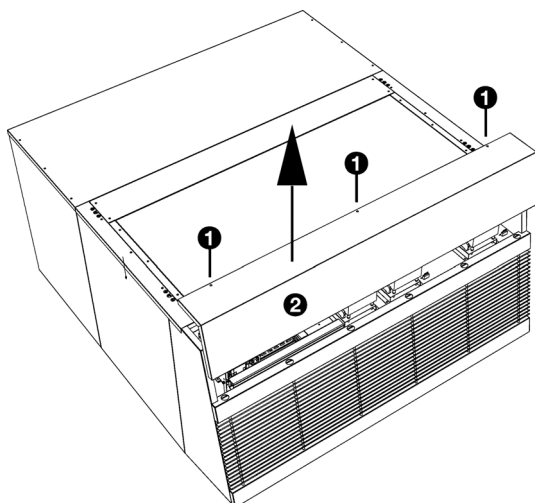
Avertissement :

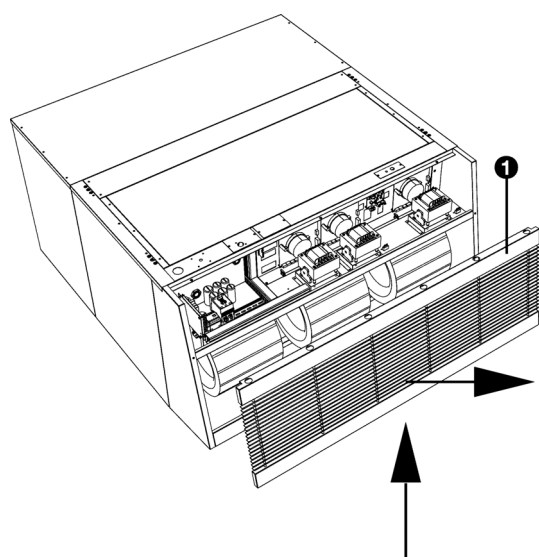
Lire les consignes de sécurité avant de commencer.

8.2 Accès à l'intérieur de l'unité de rideau d'air

8.2.1 Accès au compartiment électronique

1. Retirer les boulons ❶.
2. Faire coulisser et retirer le capot avant ❷.

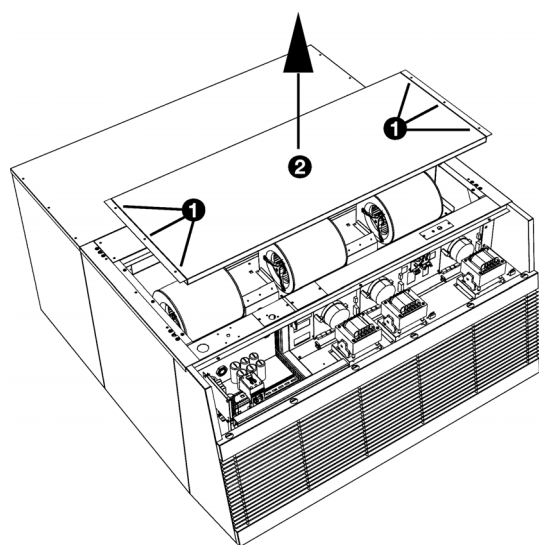




8.2.2 Accès à la section 'A'

La section 'A' contient les ventilateurs du flux d'air 'A'.

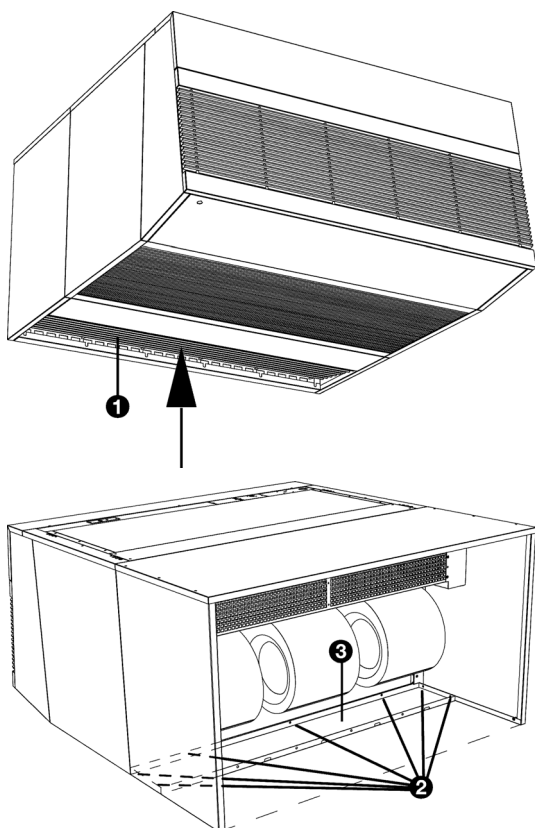
1. Enlever le capot avant comme indiqué précédemment.
2. Faire coulisser et retirer la grille avant section ❶.



8.2.3 Accès à la section 'B'

La section 'B' contient les ventilateurs et les éléments chauffants du flux d'air 'B'.

1. Retirer les boulons ❶.
2. Lever le couvercle supérieur ❷.



8.2.4 Accès à la section 'C'

La section 'C' contient les ventilateurs du flux d'air 'C'.

1. Faire glisser et retirer la grille ❶ à l'arrière (forcer si nécessaire).

Pour un meilleur accès, retirer aussi le couvercle plat ❸ :

2. Retirer les boulons ❷ des deux côtés.

3. Retirer le couvercle plat ❸.

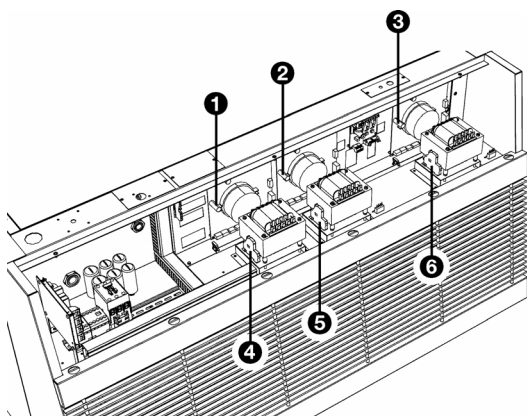
Voir aussi :

I « Consignes de sécurité » à la page I

I.3.3 « Fonctionnement du rideau d'air MAT » à la page 8

fr

8.3 Fusibles



Tous les fusibles se trouvent dans le compartiment électronique. La section [Accès au compartiment électronique](#) détaille comment accéder à ce compartiment.

- ❶ Électronique du flux d'air 'A'
- ❷ Électronique du flux d'air 'B'
- ❸ Électronique du flux d'air 'C'
- ❹ Transformateur du flux d'air 'A'
- ❺ Transformateur du flux d'air 'B'
- ❻ Transformateur du flux d'air 'C'

Voir aussi :

8.2 « Accès à l'intérieur de l'unité de rideau d'air » à la page 65

8.4 Déconnexion du module RCM

Seulement pour les modèles hybrides (type H4E) :

De l'eau chaude doit toujours être disponible pendant que l'appareil fonctionne, pour éviter tout risque de gel. Le module RCM est utilisé dans ce but. Après une période de test, le module peut être déconnecté.



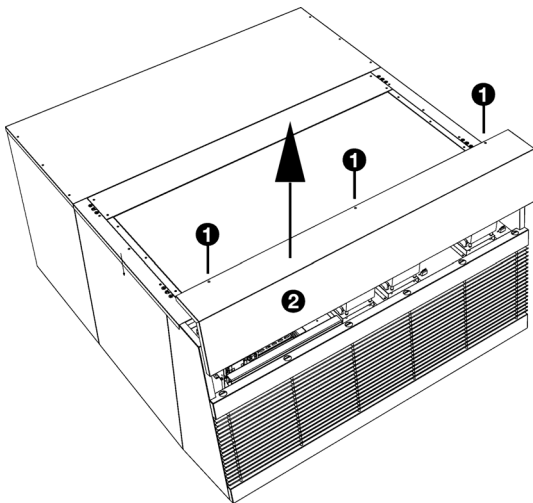
Avertissement :
Couper l'alimentation secteur.

Détacher le module RCM de l'unité de commande

1. Ouvrir le couvercle de l'unité de commande.
2. Détacher le câble de la connexion.
3. Désolidariser le câble du presse-étoupe.
4. Obstruer le presse-étoupe pour le protéger contre la présence d'eau ou de poussière.
5. Fermer le couvercle.

Détacher le module RCM de l'unité de commande

1. Détacher le câble d'alimentation du module, du connecteur femelle du cordon relié à l'appareil.
2. Ouvrir l'appareil :
 1. Retirer les boulons ❶.
 2. Faire coulisser et retirer le capot avant ❷.
3. Détacher le câble d'alimentation interne de la connexion.
4. Enlever le câble d'alimentation interne.
5. Boucher le trou restant dans le coffret de l'appareil.
6. Fermer l'appareil.
7. Enlever le module RCM.



9 . . Démontage

Le démontage de l'installation, le traitement de l'agent réfrigérant, de l'huile et autres composants doit être assuré par un installateur agréé conformément à la législation et aux réglementations locales et nationales en vigueur.

Conformément à la législation Européenne, les appareils électriques et électroniques usagés doivent être récupérés et recyclés. En vous assurant que ce produit est éliminé de manière appropriée, vous contribuez à éviter tout impact négatif sur la santé et l'environnement. Pour plus d'informations, veuillez contacter votre fournisseur ou les autorités gouvernementales concernées.

fr

10. Adresses

Si vous avez des remarques ou des questions concernant ce produit, n'hésitez pas à prendre contact avec Biddle.

fr

Biddle bv

P.O. Box 15
9288 ZG Kootstertille
The Netherlands

T +31 (0)512 33 55 55

E info@biddle.nl

I www.biddle.nl

Biddle Air Systems Ltd.

St. Mary's Road, Nuneaton
Warwickshire CV11 5AU
United Kingdom

T +44 (0)24 7638 4233

E sales@biddle-air.co.uk

I www.biddle-air.com

Biddle France

21 Allée des Vendanges
77183 Croissy Beaubourg
France

T +33 (0)1 64 11 15 55

E contact@biddle.fr

I www.biddle.fr

N° Vert 0 800 24 33 53

N° Vert 0 800 BI DD LE

Biddle nv

Battelsesteenweg 455 B
2800 Malines
Belgium

T +32 (0)15 28 76 76

E biddle@biddle.be

I www.biddle.be

Biddle GmbH

Emil-Hoffmann-Straße 55-59
50996 Cologne
Germany

T +49 (0)2236 9690 0

E info@biddle.de

I www.biddle.de

. . . Mots clés

A

accessoires	12
adresses	71
alimentation secteur	30

B

barre de protection	7
brouillard	57

C

chauffage	
accès	66
désignation	39
principe de fonctionnement	9
réglage du mode de régulation	47
régulation automatique	47
régulation manuelle	42
code de type	10
commande de l'eau	26
compartiment électronique	65
composants	
positionnement	6
conditions ambiantes	42
consignes de sécurité	
entretien	14, 65
installation	14, 19
maintenance	14
utilisation	13
contact de porte	
raccordement	29
réglage	33
couloir	
dimensions	15
principe de fonctionnement	9
principes de structure de base	16

D

Déclaration CE	12
démontage	69
désignation du type	10
désignations	5

E

entretien	65
erreur	
affichage	58
code	
réinitialisation	59
résolution	60
voyant d'avertissement	40
esclave	10

F

fonctionnement	36
fonctionnement manuel	
MARCHE/ARRÊT	47
formation de givre	
désignation	39
excessive	57
réglage de la limite de temps	45
voyant d'avertissement	39
fusibles	67

H

humidité de l'air	11
-----------------------------	----

I

inspection de livraison	19
installation	19
régulations externes	28

L

limites d'utilisation	11
longueur	10

fr

M

maintenance	63
annuelle	64
hebdomadaire	63
trimestrielle	64
maître	10
Menu Avancé	
fonctionnement	44
fonctions	45
Menu Expert	
fonctionnement	46
fonctions	47
Mode Dégivrage	
réglage de durée	45
réglage du niveau de chauffage	45
Mode dégivrage	37
phases	37
Mode séparation	37
Mode veille	37
modèles de fonctionnement	
principe de fonctionnement	36
modifications	12
Module RCM	
branchement	29
Moyen de chauffage	11

P

par voyant d'indication	38
plaque signalétique	11
position de la porte	
indicateur	38
modes de fonctionnement	36
pression de fonctionnement, maximum	11
primaire	10
principe de fonctionnement	8
puissance	11

R

raccordement des tuyaux	25
régime de débit d'air	
réglage	45
réglage	50
régulation manuelle	
niveau de chauffage	42
réinitialisation	
erreur	59
unité de commande	49
relais thermique	61

S

schéma d'encombrement	6
schéma électrique	6
secondaire	10
séquence	10
séries de produit	10
suspension	20
symboles	5

T

température ambiante	11
température d'entrée minimale	11
tension d'alimentation	11
terminal de commande	
positionnement	7
thermostat de coupure thermique	61
type de batterie	10

U

unité de commande	
montage	27
positionnement	7, 27
raccordement	27
unité de rideau d'air	
accès à l'intérieur	65
raccordement	27
unité esclave	
raccordement	27
unité maître	
positionnement	7
raccordement	27
unitéesclave	
positionnement	7

V

valeurs des fusibles	32
vanne de commande	26
ventilateurs	
accès	66
désignation	39

Droit d'auteur et Marques déposées

Toutes les informations et tous les schémas figurant dans ce manuel appartiennent à Biddle et ne doivent pas être utilisés (à toute fin autre que le fonctionnement de l'appareil), photocopiés, reproduits, traduits et/ou portés à l'attention de tiers quelconques sans avoir obtenu préalablement l'autorisation de Biddle par écrit.

Le nom Biddle est une marque commerciale déposée de Biddle bv.

Garantie et responsabilité

fr

Pour plus d'informations concernant la garantie et les dispositions et termes relatifs à la responsabilité, veuillez vous reporter aux conditions de vente et de livraison.

À aucun moment, Biddle ne pourra être tenu responsable en cas de pertes.

Responsabilité en ce qui concerne le manuel

Bien que la description correcte et, le cas échéant, complète des composants ait fait l'objet d'une préparation minutieuse, Biddle ne pourra pas être tenu responsable en cas de pertes ou de dommages causés par des erreurs et/ou imperfections figurant dans le présent manuel.

Biddle se réserve le droit de modifier les spécifications indiquées dans le présent manuel.

Si toutefois vous découvrez des erreurs ou informations ambiguës dans le présent manuel, nous vous saurions gré de les porter à notre attention. Cela nous permettra d'améliorer encore notre documentation.

Pour plus d'informations

Si vous avez des remarques ou des questions concernant ce produit, n'hésitez pas à prendre contact avec Biddle. Vous trouverez les informations relatives à votre agence Biddle dans le chapitre [10 Adresses](#).

Biddle bv
P.O. Box 15
9288 ZG Kootstertille
The Netherlands
T +31 (0)512 33 55 55
E info@biddle.nl
I www.biddle.nl

Nom et numéro de téléphone de l'installateur:

--