



MANUEL D'INSTALLATION



PLAFONNIER BASSE TEMPERATURE CL SYSTEME FH/CL BT

1. INSTALLATION ET SECURITE

1.1 Installation

Les unités constituant le split system doivent être installés par un installateur qualifié dans les règles de l'art.

1.2 Manutention

Une attention particulière doit être apportée lorsque les unités sont portées ou maniées afin d'assurer la sécurité de tous. Lorsque du matériel de levage est utilisé, ce dernier doit être adapté et certifié.

1.3 Application

S'assurer que l'unité est correctement utilisée et pour une application adaptée.

1.4 Connexions électriques

Tout travail et connexions électriques doivent être effectuées dans les règles de l'art par un électricien qualifié.

1.5 Garantie

Le non-respect des instructions d'installation pourraient compromettre les performances de l'unité et annuler la garantie. La garantie est de 1 an pièces. Elle est portée à 2 ans si la mise en route du système a été effectuée par une de nos stations techniques agréées.

1.6 Procédures de sécurité

Généralités

1. Tous travaux doivent être entrepris selon les procédures d'installation et d'utilisation du constructeur.
2. Afin d'éviter tout accident mécanique ou électrique, de bonnes méthodes de travail doivent être suivies.
3. Des panneaux amovibles et capots sont prévus afin d'éviter l'accès durant la mise en marche de l'unité. Ces derniers doivent être maintenus en place et des protections supplémentaires peuvent être ajoutées si nécessaire.
4. L'équipement doit être connecté à un isolant électrique externe si ce dernier n'est pas installé sur l'unité.
5. La mise en service et la maintenance du système de climatisation doivent être entrepris par des personnes qualifiées et compétentes. Avant tout début de travaux, couper le système de l'alimentation électrique afin de s'assurer que le système ne peut pas être accidentellement mise en marche.

Note: Certaines unités sont dormantes en mode standby et peuvent redémarrer sans préavis si leur alimentation électrique n'est pas coupée

6. Attention à ne pas toucher les composants ou tuyauteries qui peuvent être très chauds ou froids durant un laps de temps suffisant après avoir été éteints.
7. Après toute intervention s'assurer que les protections, panneaux et capots sont correctement remis en place avant de ré-alimenter l'unité.

**POUR TOUT COMPLEMENT D'INFORMATION OU TOUTE CLARIFICATION CONTACTER
VOTRE DISTRIBUTEUR.**

2. Présentation des unités

2.1 Unité intérieure CL BT

L'unité CL BT a été conçue pour une utilisation dans des locaux nécessitant des températures en dessous de celles obtenues avec un climatiseur classique. Ces unités fonctionnent en froid seul en détente directe, mais des résistances électriques sont disponibles en option.

2.2 Unité de condensation hélicoïde FH BT

L'unité est de type unité de condensation posée au sol qui peut être également fixée au mur en utilisant les pattes de fixation disponibles en option. L'unité fournie est constituée d'un ventilateur axial et d'une grille de protection, d'un compresseur hermétique, de vannes d'arrêt, d'un régulateur de vitesse de ventilateur, de pressostat HP/BP, d'un programmateur de démarrage, d'une régulation de la condensation et d'un sectionneur.

2.3 Options

Le CL BT et Le FH BT peuvent être livrées avec des kits de montage sur site selon les options. Les instructions de montage sont fournis avec le kit en question.

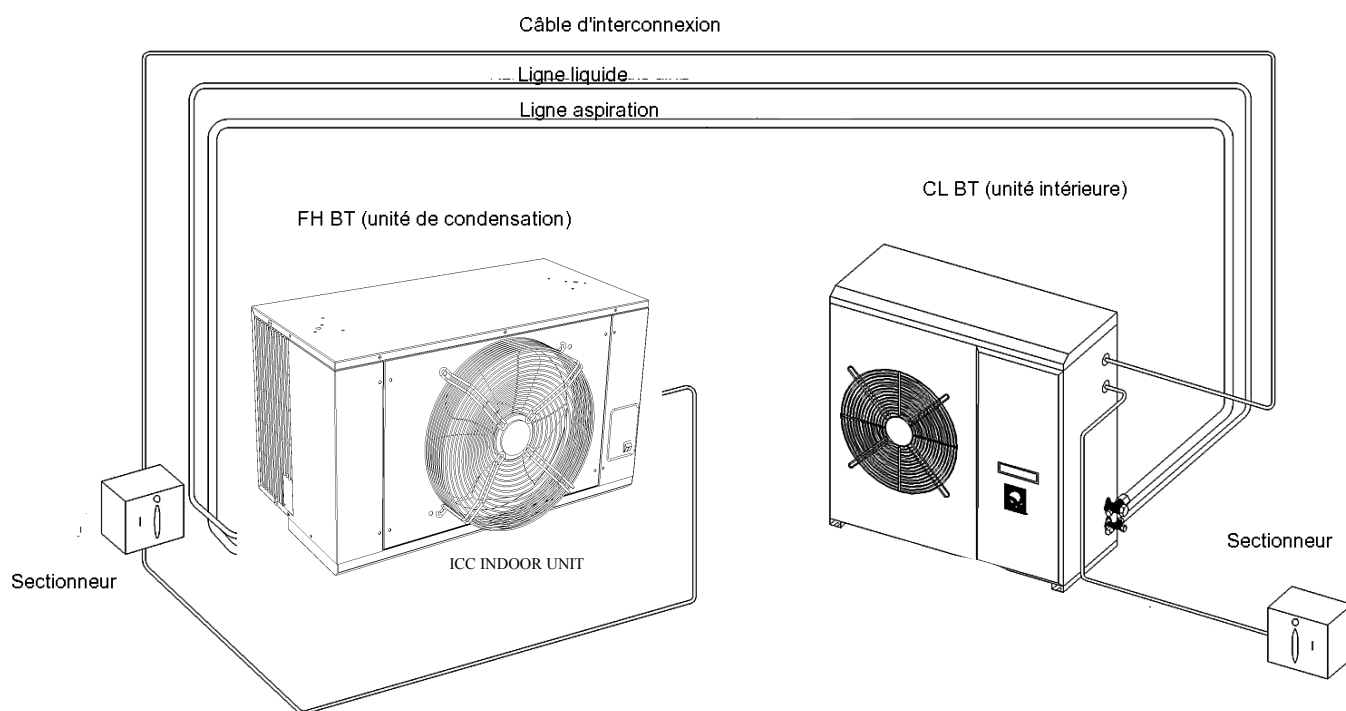


schéma 2.1

NOTE:

VERIFIER QUE L'UNITE INTERIEURE CORRESPOND BIEN A L'UNITE DE CONDENSATION
(CF. GUIDE D'APPLICATION.)

3. EMPLACEMENT ET INSTALLATION DE L'UNITE INTERIEURE (CL BT)

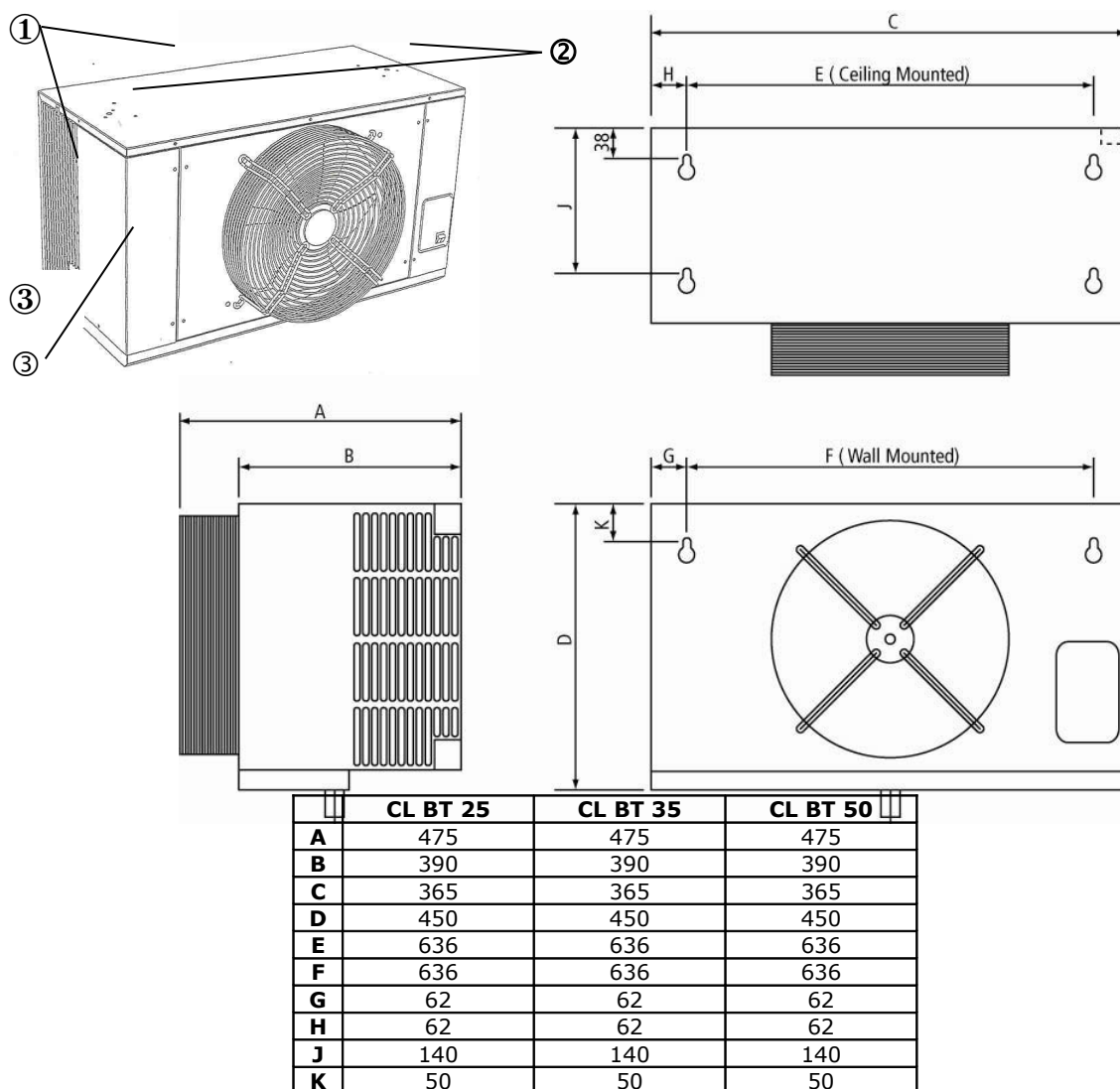


schéma 3.2

3.1 Emplacement

L'unité CL BT doit être installée à niveau sur un mur ou sur un plafond porteur. La distance minimum entre l'unité et le sol est de 1,8 m afin d'assurer une bonne circulation de l'air. Les grilles d'entrée d'air latérales doivent respecter une distance minimum de 100 mm avec tout obstacle et l'espace libre minimum devant l'unité doit être de 1,5 m.

3.2 Fixation

L'unité doit être installée sur le mur en utilisant les fixations adéquates (1) ou au plafond en utilisant deux vis de fixation arrière de 10 mm ou 2 vis de fixation par le haut à cheville expansible avec rondelles larges en acier (non fournies). Utiliser des vis de verrouillage afin d'empêcher le matériel de bouger une fois installé.

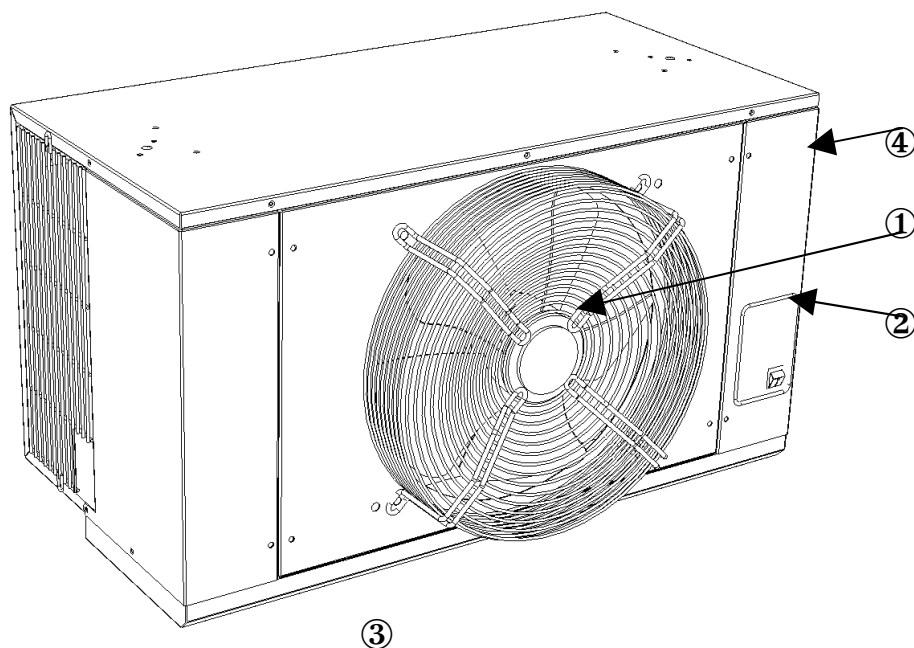
3.3 Connexions frigorifiques

Les connexions frigorifiques sont accessibles par le panneau côté gauche de la machine (3). L'entrée de câble se fait par le côté droit. Un connecteur d'évacuation est fourni (dans le coffret électrique) et doit être installé sur le bac de condensats.

SPECIAL NOTE

S'ASSURER QUE L'UNITE INTERIEURE EST INSTALLEE A NIVEAU
AFIN D'EVITER TOUT PROBLEME D'ECOULEMENT.

4. ACCES UNITE INTERIEURE (CL BT)



4.1 ACCES / FIXATION

N° article	Composant	Accès / Fixation
(1)	Moteur / Ventilateur	Ôter les 4 vis de fixation et débrancher les connexions électriques.
(2)	Coffret électrique	Démonter le panneau de droite (4).
(3)	Bac de condensats	Ôter 2 vis arrières et 4 vis avant.

NOTE

NE PAS OBSTRUER LES PANNEAUX D'ACCES LORS DU MONTAGE DE L'UNITE

5. EMPLACEMENT ET INSTALLATION DE L'UNITE DE CONDENSATION (FH BT)

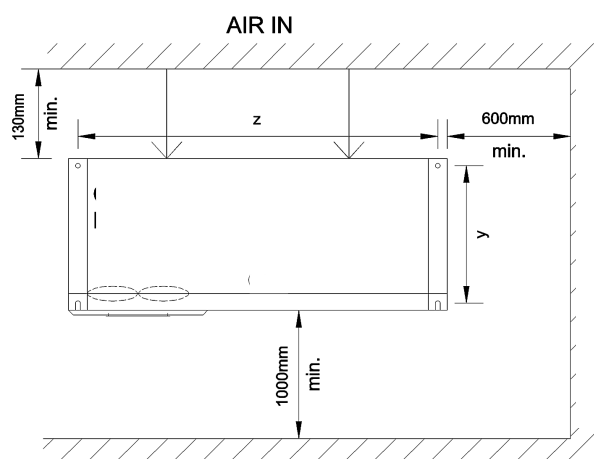
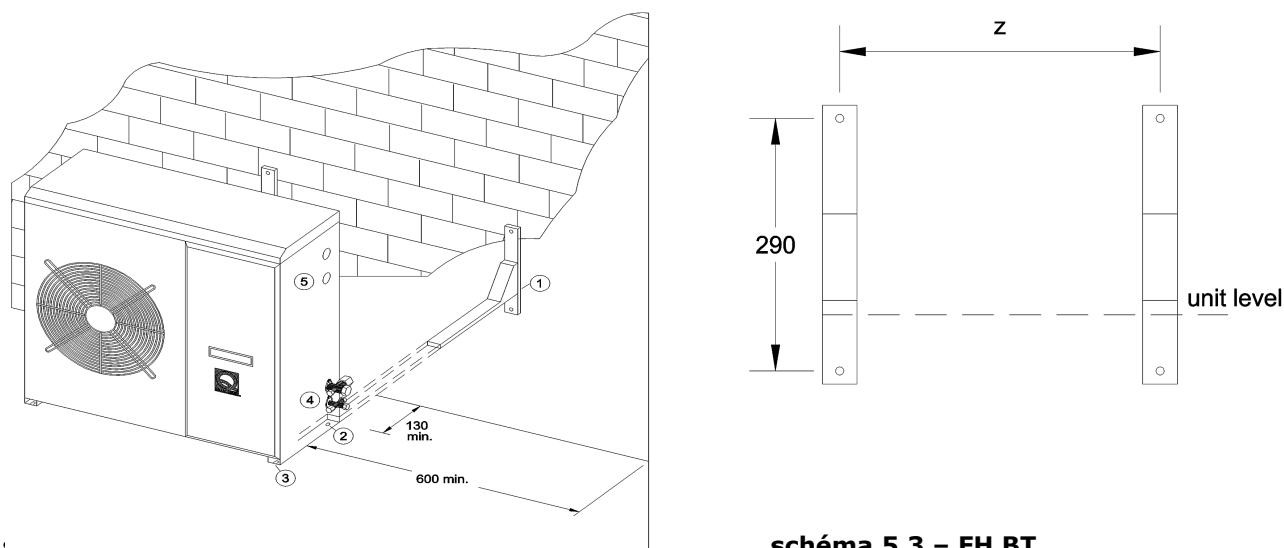


Schéma 5.2 – fixation de l'unité FH BT

tableau 5.1 – FH BT Wall Mount Kit Fixing

	FH BT14	FH BT18	FH BT36
Largeur mm	720	360	360
Hauteur mm	610	765	765
Profondeur mm	250	320	320
Poids kg	42	60	64
Dim 'y' mm	240	310	310
Dim 'Z' mm	570	620	620

5.1 Emplacement

L'unité peut être soit montée sur une surface nivelée, soit fixée à la verticale sur un mur à l'aide du kit de montage (option) (1). L'unité doit toujours être fixée à un mur porteur et non à une cloison. S'assurer qu'il y a suffisamment d'espace libre autour de l'unité selon le schéma 5.2.

5.2 Fixation

Deux vis de fixations par perçage et deux vis de fixations par fente pour des fixation M10 sont fournies dans le châssis de l'unité afin de fixer l'unité au jeu de pattes pour une fixation au mur. Si besoin, l'unité devra être installée sur des plots anti-vibratiles.

5.3 Connexions frigorifiques

Le tube de liaison frigorifique (4) et les connexions électriques (5) sont situés du côté droit de l'unité. Assurer un espace suffisant à l'arrière de l'unité pour l'entrée d'air selon la description du schéma 5.2.

6. ACCES UNITE EXTERIEURE (FH BT)

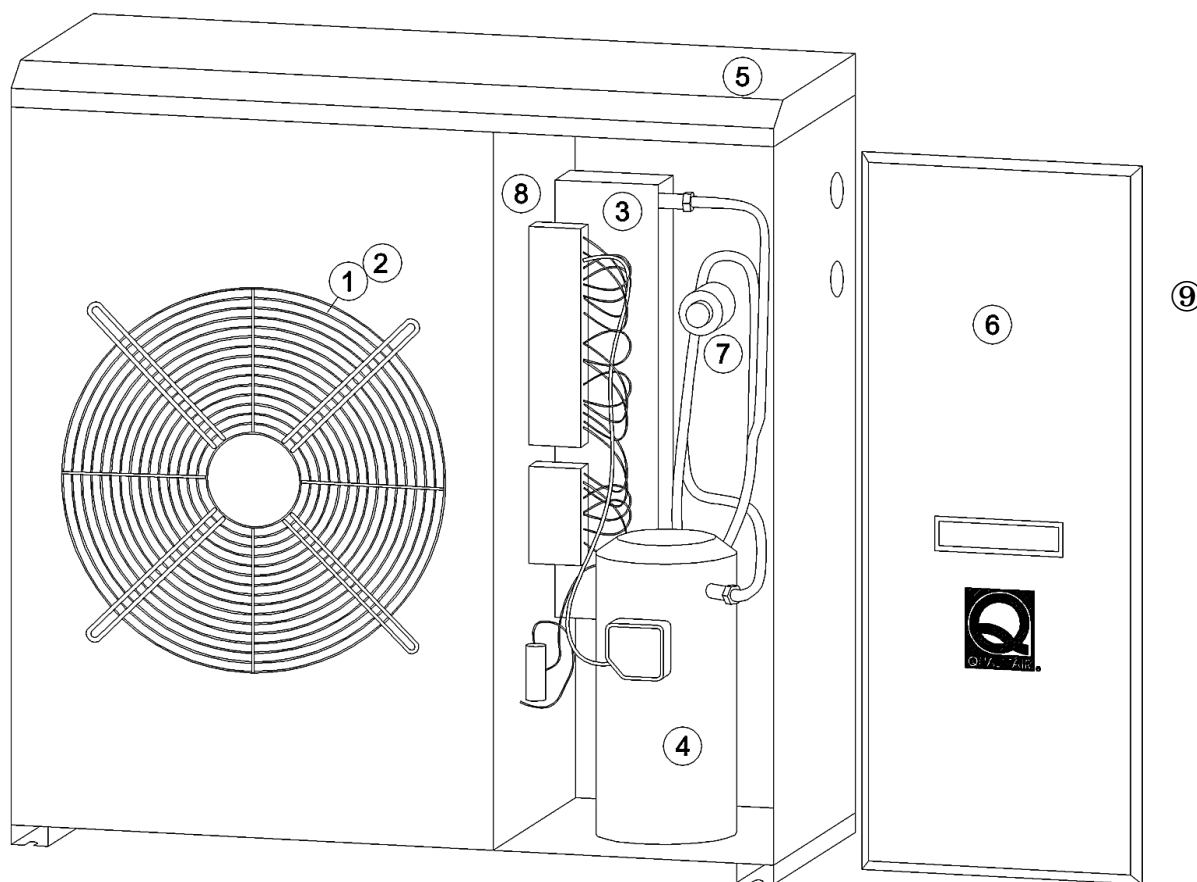


Schéma 6.1 – Accès à l'intérieur de l'unité

6.1 Acces/Fixation

No. de composant	Composant	Accès /Fixation
(1)	Grille de protection ventilateur	Accès par l'avant de l'unité par un jeu de vis
(2)	Moteur/Ventilateur	Accès par l'avant. Jeu de pattes de fixation sur la grille de protection
(3)	Batterie condenseur	Accès par l'arrière de l'unité
(4)	Compresseur	Ouvrir le panneau d'accès
(5)	Capot amovible	Vis de fixation avant et latérales
(6)	Panneau d'accès	Vis de fixation avant
(7)	Vanne d'inversion (unités réversibles uniquement)	Ouvrir le panneau d'accès
(8)	Accès électrique	Ouvrir le panneau d'accès
(9)	Schéma électrique de l'unité	Ouvrir le panneau d'accès

NOTE

LE SCHÉMA DE RACCORDEMENT ELECTRIQUE EST COLLE
A L'INTERIEUR DU PANNEAU D'ACCES AVANT (6),
LE PRESSOSTAT HP EST SITUE SUR LE REFOULEMENT DU COMPRESSEUR;
LE PRESSOSTAT BP SUR L'ASPIRATION DU COMPRESSEUR.

7. CONNEXIONS FRIGORIFIQUES

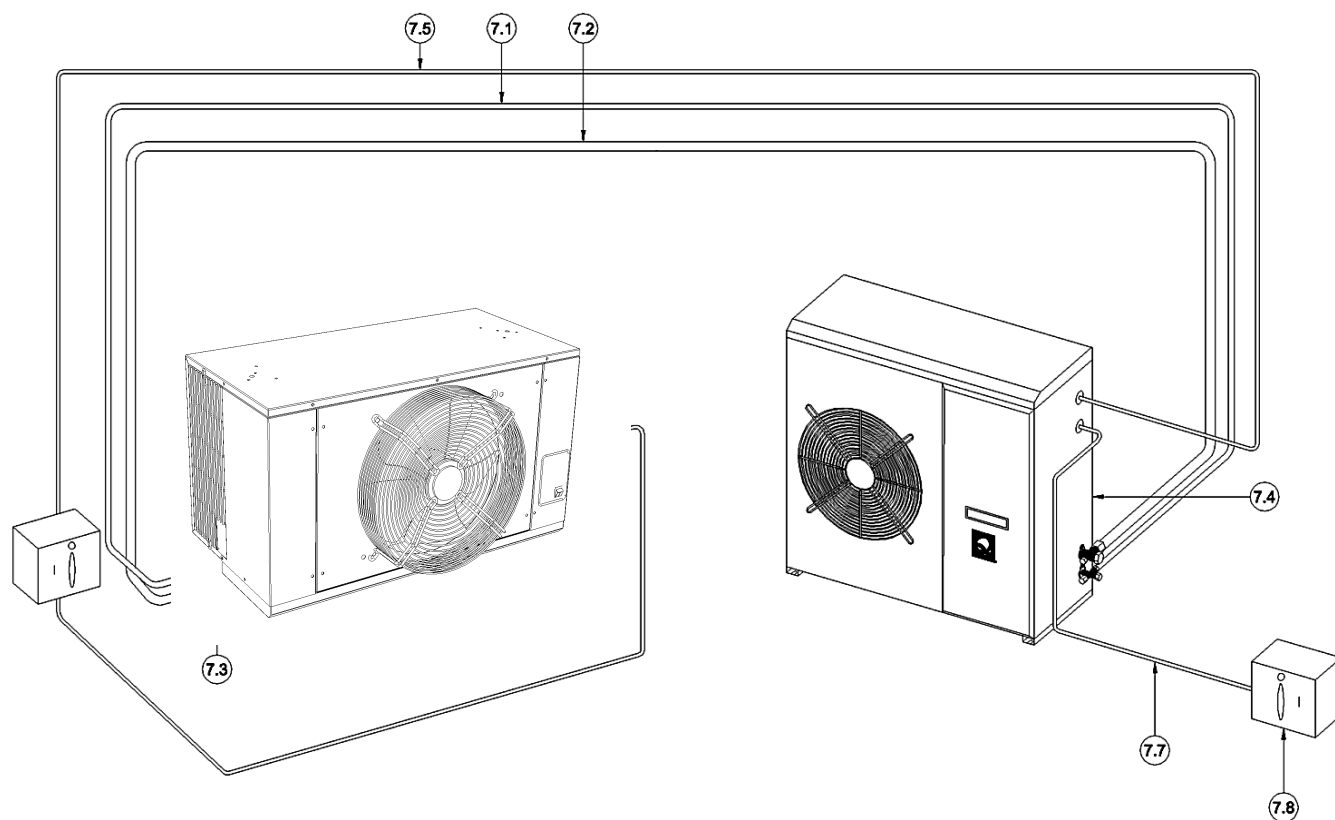


Schéma 7.1 – Connexions et interconnexions

7.1 – Connexions liquides	Cf. tableau page suivante
7.2 – Connexions aspiration	
7.4 - Unité de condensation	
7.5 – Câble d'interconnexion	
7.7 – Câble d'alimentation électrique	
7.8 – Sectionneur / Fusibles	

Manuel d'installation split system basse température hélicoïde

8. DIAMETRES DE RACCORDEMENT

tableau 7.3 – CL BT

	CL 14 BT	CL 18 BT	CL 36 BT
Liquid connections	1/4"	1/4"	1/4"
Suction connections	1/2"	5/8"	5/8"

tableau 7.4 – FH BT

	FH 14 BT	FH 18 BT	FH 36 BT
Liquid connections	1/4"	1/4"	3/8"
Suction connections	5/8"	5/8"	3/4"

tableau 7.5 – Câble d'interconnexion – Nbre de conducteurs

	CL/FH BT14	CL/FH BT18	CL/FH BT36
A/C Unit	4	4	4
A/C Unit + Heaters	4	4	4

tableau 7.7 – Câble d'alimentation principal – Nbre de conducteurs

	CL/FH BT 14	CL/FH BT 18	CL/FH BT 36
Single Phase System 214/240 V 50 Hz	3	3	3
Three Phase System 336/415 50Hz	N/A	N/A	5

tableau 7.8- Fusibles – HRC

	CL/FH BT 14	CL/FH BT 18	CL/FH BT 36
Froid seul	10	16	20 (10)*
Froid seul + résistances électriques	16	16	20 (20)*

* Données entre parenthèses pour unités en triphasé

9. ALIMENTATION ET CONNEXIONS ELECTRIQUES

CL BT

FH BT

CL BT

FH BT

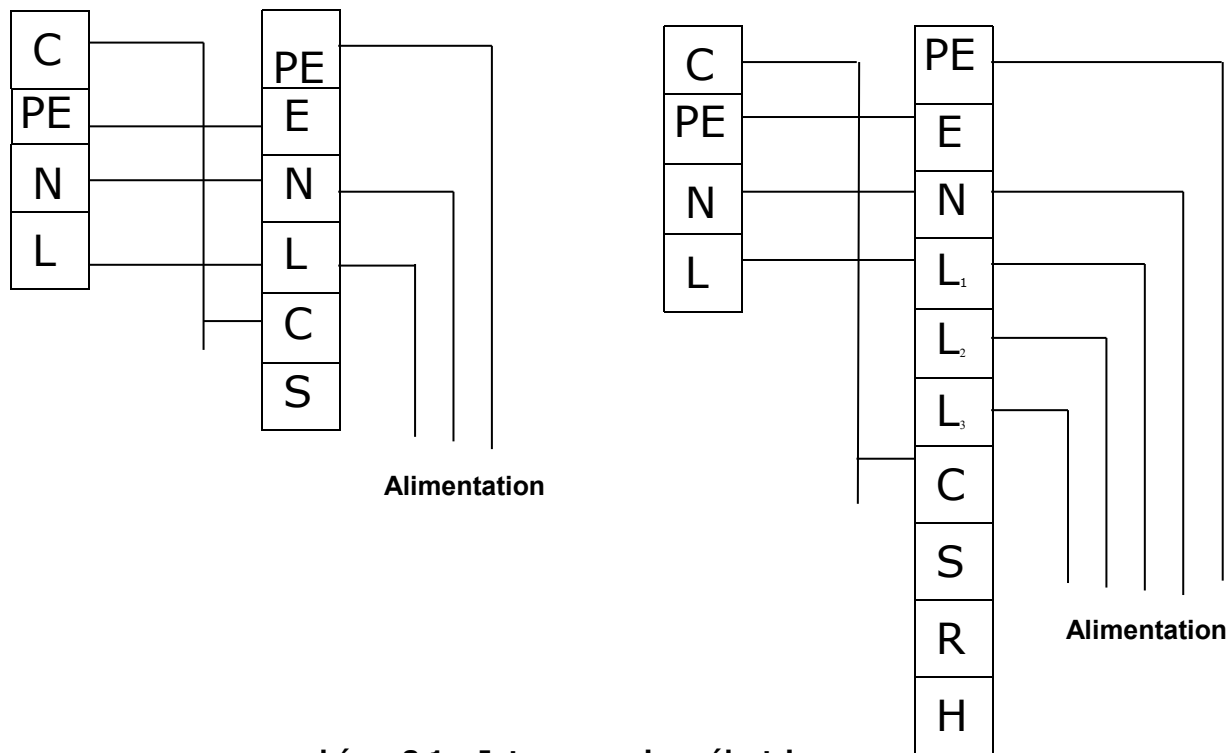


schéma 8.1 – Interconnexions électriques

8.1 Câblage

Le câblage électrique doit être effectué sur les bornes à vis des borniers de l'unité intérieure et extérieure.

8.2 Instructions de câblage

Alimentation électrique – connecter le sectionneur à l'unité intérieure.

Interconnexion électriques – le câble d'alimentation et les câbles de commandes.

Voir tableau 7.5, 7.6, 7.7 pour les données concernant le choix de fusible et de cables.

8.3 Borniers

Voir schéma 8.1.

9. CHARGE INITIALE ET COMPLEMENTAIRE

	FH BT 14	FH BT 18	FH BT 36
Charge de base	600g	1600g	1900g
Charge complémentaire sur site	0g	50g	100g
Charge supplémentaire/m > 5m	25g	40g	40g

10. CONNEXION DES SERVITUDES

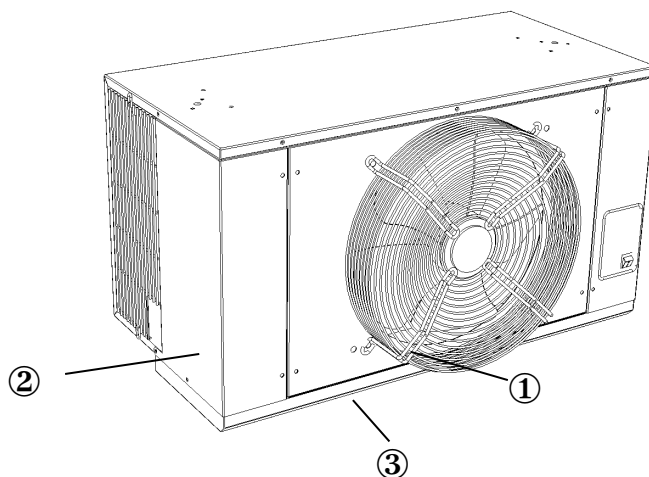


Schéma 11.1 – Condensats

10.1 Évacuation des condensats

Les condensats sont évacués par gravité en bas de l'unité.

10.2 Connexion de l'évacuation des condensats

Un tube en plastique est fourni avec l'unité (dans le coffret électrique) et doit être relié au bac de condensats. Afin de relier ce tube, il est nécessaire de retirer le bac de condensats au préalable (1). Pour cela, il suffit de retirer les 6 vis (2) et (3). Après avoir relié le tube en plastique, remettre le bac de condensats en place.

Note: Vérifier le bon écoulement du bac de condensats en y versant 2 litres d'eau.

ATTENTION

IL AUT S'ASSURER QUE TOUTES LES CONNECTIONS EXTERNES A L'UNITE ET QUE L'ECOULEMENT DES CONDENSATS SONT CORRECTEMENT ISOLES POUR EMPECHER LE GEL OU LA CONDENSATION.

11. Dernières vérifications

	OK
1) Toutes les options sont-elles installées ?	
2) Toutes les unités sont-elles nivelées, l'écoulement des condensats a t il été correctement vérifié en versant 2 litres d'eau dans le bacs d'évacuation ?	
3) L'écoulement de l'unité de condensation (FH BT) a t il été connecté si nécessaire?	
4) Les lignes d'aspiration et l'évacuation des condensats ont ils été correctement isolés?	
5) Les fusibles, le sectionneur sont-ils appropriés selon l'installation?	
6) La charge complémentaire a t elle été mesurée lorsque cela est nécessaire ?	
7) Les condensats de l'unité intérieure ont ils été correctement reliés au bac ?	
8) Les espaces minimum de service ont ils été respectés ?	
9) Le système de contrôle a t il été correctement expliqué au client, le manuel transmis et la fiche de mise en service a t elle été dument complétée ?	

12. Fonctionnement du panneau de commande

12.1 Généralités

Panneau de commande électronique

Permet de régler la température de traitement d'air entre 4 et 23° C.

12.2 Commutateur

Commande l'unité en froid seul, chauffage par résistances électriques (option), et l'arrêt de l'unité.

L'utilisation correcte de ces éléments de contrôle permettra une efficacité optimale de l'unité et évitera un déclenchement intempestif des éléments de sécurité.

12.3 Fonctionnement du panneau

Contrôle de la température

L'unité est livrée avec une température de consigne à 5°C.

Pour changer ce point de consigne, veuillez suivre les instructions suivantes:

- 1- Sur le panneau de commande (en bas à gauche) appuyez sur ↵ pendant 5 secondes.
- 2- Appuyez sur ↑ ou ↓ (à droite du panneau de commande) jusqu'à obtention de la température requise.
- 3- Appuyez sur ↵ de nouveau.

Attendre que la température ambiante soit atteinte avant de régler la température de nouveau. Ne JAMAIS régler la température rapidement d'un point de consigne à l'autre.

Remarque

Le panneau contrôle automatiquement la mise en marche ou non des résistances électriques (option)

Attention : Ne JAMAIS éteindre l'unité ou la mettre en mode ventilation puis la passer en mode froid immédiatement. Toujours laisser une temporisation minimum de 3 minutes entre chaque mode de fonctionnement obligeant le compresseur à s'arrêter et à redémarrer.

Position du commutateur	
0	L'unité est arrêtée mais la résistance de carter du compresseur est sous tension (si installé)
I	L'unité est en mode ventilation seule
II	L'unité fonctionne automatiquement – froid ou chaud (option) afin de maintenir la température désirée.